

EL POBLAMIENTO PALEOLÍTICO EN EL ALTO GUADALQUIVIR

V. López Reyes¹

G. Martínez Fernández¹

A. Tornero Rascón²

¹ Departamento de Prehistoria y Arqueología.
Universidad de Granada

² Colaborador del Museo Arqueológico de Cástulo. Linares

RESUMEN: El estudio de conjuntos de piedra tallada de una veintena de yacimientos de la Comarca de Linares y El Condado ha permitido su adscripción cultural al Paleolítico Medio reciente. Se realiza asimismo una revisión historiográfica de la investigación sobre el Paleolítico en la provincia de Jaén. Los datos anteriores permiten plantear que el poblamiento más antiguo se remonta a comienzos del Pleistoceno Superior, mientras que el aumento de las ocupaciones en el valle del Guadiel y núcleo de La Carolina, junto con la colonización de los tramos altos de las cuencas fluviales de El Rumblar, Guadalimar y Guarrizas se desarrolla a partir del OIS 4. Tras una laguna en el registro arqueológico disponible para el Paleolítico Superior antiguo y medio, se detecta una perduración en hábitats al aire libre documentado en el Solutrense Superior de La Peña de La Grieta. La realización de las pinturas de cápridos de La Cueva de El Morrón muestra la tendencia progresiva a ocupar las cuevas a partir del Magdaleniense Antiguo, a la vez que se va definiendo un sistema de asentamiento con hábitos jerarquizados representado en La Cueva del Nacimiento a finales del Magdaleniense Superior.

PALABRAS CLAVE: Pleistoceno Superior, Paleolítico Medio reciente, Solutrense Superior, Magdaleniense Antiguo, Magdaleniense Superior final. Sistemas de ocupación del territorio.

ABSTRACT: The study of collections of lithic assemblages found in about twenty deposits in the region of Linares and El Condado has made it possible to include them in the Upper-Middle Palaeolithic. We have also made a historiographical revision of the investigation on the Palaeolithic in the province of Jaén. The above mentioned information makes it possible for us to state that the most ancient settlement dates back to the beginning of the Upper Pleistocene, whereas the increase in the settlement of Guadiel valley and La Carolina, together with the colonization of the highest zones of El Rumblar, Guadalimar and Guarrizas river basins develop from OIS4. After a gap in the available archaeological record for the Upper and Middle Palaeolithic, it is possible to detect the continuation of open-air habitats documented in the Upper Solutrean of La Peña de la Grieta. The realization of cave paintings depicting goats reveals the progressive tendency to inhabit caves from the Old Magdaleniensis, while a new type of settlement with hierarchical habitats depicted in El Nacimiento Cave is progressively taking shape at the end of the Upper Magdalenean.

KEY WORDS: Upper Pleistocene, recent Middle Palaeolithic, Upper Solutrean, Lower Magdalenean, final Upper Magdalenean. Settlement types.

La provincia de Jaén se enmarca en el Alto Guadalquivir, área que se corresponde con la Andalucía montañosa de las Cordilleras Béticas. Básicamente se distinguen tres dominios morfoestructurales: Sierra Morena,

BOLETÍN. INSTITUTO DE ESTUDIOS GIENNENSES Enero/Junio. 2011 – Nº 203 – Págs. 47-110 – I.S.S.N.: 0561-3590
Recepción de originales abril 2008 Aceptación definitiva noviembre 2008

los sistemas béticos y el valle del Guadalquivir. Destaca, en suma, el carácter básicamente montañoso y su posición estratégica como nexo de la llanura Bética con la Meseta, la Alta Andalucía y el Levante. Así, al norte, Sierra Morena delimita el altiplano de la meseta con la fosa Bailén-La Carolina a través del paso de Despeñaperros. Hacia el oeste, se localizan las campiñas que se abren al valle del Guadalquivir y la Baja Andalucía. Por el suroeste se extiende el Subbético, representado en las Sierras de Mágina y La Sagra, y enlaza la cuenca de Alcalá la Real con la vega granadina, mientras que hacia el este, el pasillo de Pozo Alcón conecta directamente con las depresiones de Cúllar-Baza y Guadix. Por el noreste, donde el Prebético alcanza su mayor extensión y altitud en las Sierras de Cazorla y Segura, el Alto Guadalquivir se une con el Levante a través de pasos naturales de alta montaña que comunican la cuenca del Guadalquivir con la del Segura (Muñoz Amilibia, 1992).

Esta diversidad orográfica ha determinado una gran variedad de ecosistemas naturales que han favorecido el poblamiento humano desde tiempos prehistóricos. Los estudios sobre el Paleolítico de la zona comenzaron a comienzos del siglo XX, como en buena parte del territorio español. No obstante, la investigación sobre el Paleolítico del Alto Guadalquivir ha tenido un escaso desarrollo con una irregularidad en el tiempo y en el espacio, dejando prácticamente inexploradas amplias zonas de montaña con formaciones cársticas y cuencas fluviales y lacustres con un gran interés arqueológico, y se ha caracterizado por una falta de criterios homogéneos en los planteamientos tanto metodológicos como teóricos de los proyectos que se han desarrollado. Este trabajo pretende realizar una revisión del estado actual de los conocimientos, con los datos aportados recientemente del análisis tecno-tipológico de conjuntos de materiales provenientes de yacimientos inéditos de la Comarca de Linares y el Condado; destacar áreas estratégicas para el estudio del Cuaternario de la provincia; ofrecer hipótesis de trabajo sobre los modelos de ocupación del territorio durante el Pleistoceno Superior que sirvan para el diseño de futuros programas de investigación.

HISTORIOGRAFÍA DE LA ARQUEOLOGÍA PALEOLÍTICA EN EL ALTO GUADALQUIVIR

Las primeras investigaciones sobre el Paleolítico jiennense fueron realizadas por J. Cabré, P. Wernert y H. Breuil entre 1914 y 1917, cuando dan a conocer yacimientos como Puente Mocho, La Puerta, Cerro de la Orca y localizaciones en los alrededores de Aldeaquemada (Obermaier,

1925; 1985). Puente Mocho ha sido considerado tradicionalmente como el más representativo del Paleolítico provincial y ha recibido la atención de numerosos investigadores desde su descubrimiento hasta nuestros días. Se localiza cerca de Beas de Segura, en una franja de terreno que se extiende por las terrazas del río Beas hasta su desembocadura en el Guadalimar. Se han realizado análisis tecno-tipológicos de la industria de piedra tallada de pequeñas colecciones por distintos investigadores (Aguirre *et al.*, 1964; Carrasco *et al.*, 1979) y un estudio estratigráfico del río Beas en el área del yacimiento (De Terra, 1955). Se han propuesto diversas cronologías y adscripciones culturales sobre criterios básicamente tipológicos de la industria de piedra tallada: E. Aguirre y otros (1964) proponían «un Achelense muy tardío, comparable a Pinedo e industrias rissiensis norteafricanas» y J. Carrasco y otros (1979, pág. 94) aludían a un Achelense medio encuadrable en un Mindel o Mindel-Riss; asimismo, se ha planteado que la industria lítica pertenece a distintos momentos del Paleolítico Inferior y Medio (Jordá, 1967). Existen también referencias del yacimiento en síntesis comarcales (Vallespí *et al.*, 1992; Amilibia Muñoz, 1992). En áreas cercanas se ha documentado importantes concentraciones de materiales tallados similares en los alrededores de Dehesas Cristalinas.

A finales de 1960 y en la década de los años setenta se reactivan los estudios sobre el Paleolítico en la zona de Bailén, La Carolina y noreste de la provincia. G. Tamain, M. López Payer y M. Soria Lerma descubren un importante número de localizaciones pertenecientes al Paleolítico Inferior y Medio en el entorno de La Carolina y Aldeaquemada. Destaca sobre todo La Calera I (La Carolina), en la superficie de un glacis constituido por cantos de cuarzo, cuarcita y arenisca de edad plio-pleistocena en un sentido amplio, ya que hasta el momento no ha sido posible establecer una mayor precisión cronoestratigráfica. Se han publicado diversos estudios sobre la industria de piedra tallada (López Payer y Soria Lerma, 1976; Carrasco *et al.*, 1981; Santonja y Querol, 1984). El análisis tecno-tipológico de la colección más amplia mostraba la abundancia de núcleos (más del 50%) y un utillaje diverso sobre lasca y sobre cantos rodados. Predominan los núcleos discoides y los diversos, y la escasez de núcleos *levallois* (10%). No obstante, se registra un alto índice de facetado amplio (28,8%) que corrobora la importancia del uso de la técnica *levallois* en el yacimiento. En los útiles destacan las raederas y puntas *pseudolevallois* y escasean los artefactos sobre canto (Querol y Santonja, 1984). La Calera I ha recibido diversas adscripciones cronoculturales, como perteneciente al estadio III de la *Pebble-Culture* de Marruecos (Carrasco *et al.*, 1981),

Paleolítico Inferior (López Payer y Soria Lerma, 1976), Paleolítico Medio (Querol y Santonja, 1984) y Paleolítico Inferior y Medio (Amilibia Muñoz, 1992). A varios km se asienta El Minao, ubicado sobre una pequeña loma cerca de un manantial del mismo nombre a escasos metros del núcleo urbano de La Carolina. Descubierta por G. Tamain y L. Martín Creus en 1969, ha sido investigada por J. Aparicio e investigadores locales en los años setenta. Destaca el uso de la técnica *levallois* y las raederas, puntas y hojas. Se plantea la posibilidad de que constituya una facies cultural del Musteriense debido a factores económicos o ecológicos desarrollada temporalmente en el Würm, especialmente durante el Würm II (Aparicio *et al.*, 1979). A varios km se encuentra El Ocho, sobre una pequeña colina, con una secuencia continua desde el Paleolítico Superior a la Edad del Bronce. Los materiales están revueltos como consecuencia de las labores agrícolas y un expolio brutal. La industria perteneciente al Paleolítico Superior está integrada por raspadores, buriles, dorsos y bordes retocados (Aparicio *et al.*, 1979).

A finales de los ochenta se localizó un gran número de yacimientos del Paleolítico Inferior y Medio con motivo de las obras del tramo de la autovía de Andalucía en las inmediaciones de La Carolina, que vienen a ampliar la documentación existente sobre este importante foco de poblamiento. Destacan el Cortijo de Amelia, Cementerio, Fuente Spis, Las Cotillas, La Mesa, Suerte el Monte, Cable del Centenillo y Hortalanca (Castilla y Ruiz, 1988). Situado en el extremo más septentrional de la provincia, se localiza un conjunto importante de sitios cerca de Aldeaquemada; no se ha realizado ningún estudio pormenorizado y las referencias disponibles señalan la similitud de las industrias con tipologías propias del Grupo Musteriense (Vallespí *et al.*, 1992). Más al sur, existen referencias antiguas sobre el yacimiento de Atajo de los Arcos en Santa Elena (Obermaier, 1925; 1985).

En la zona de Bailén y Villanueva del Arzobispo se recoge materiales junto a arroyos, escorrentías y terrazas en el embalse regulador del Rumblar, en el entorno de los cortijos de Piedras de Santa Inés y Angulo, formando parte de industrias constituidas por útiles bifaciales como bifaces en sílex, hendidores y cantos tallados propios de un Achelense Medio y Superior, junto a núcleos que pertenecen a un Musteriense de tradición achelense (Sánchez Martínez y García García, 1975). Al noroeste, las prospecciones realizadas por el equipo del Proyecto de Peñalosa dirigido por F. Contreras y F. Nocete a comienzos de los noventa aportan datos de varios yacimientos paleolíticos que cubren el vacío de documentación sobre el hábitat paleolítico del tramo superior de la cuenca del Rumblar.

Las industrias están realizadas sobre cantos rodados de cuarcita y se caracterizan por el predominio de núcleos discoides y útiles sobre lasca como raederas, denticulados y lascas con retoque encuadrables de forma preliminar en un Paleolítico Medio¹.

En los años 70 tuvieron lugar las intervenciones arqueológicas la Cueva del Nacimiento y Valdecuevas (Sierras de Cazorla y Segura). La Cueva del Nacimiento está situada junto a las fuentes del río Segura, a varios kms de Pontones, a 1600 m sobre el nivel del mar. Fue objeto de varias campañas de excavación por equipos diferentes: en 1972 y 1974 por G. Rodríguez y en 1979 por M. D. Asquerino y P. López. Se han realizado estudios especializados sobre la industria de piedra tallada (Asquerino y López, 1983; Asquerino, 1992), faunísticos (Alfárez, 1981), palinológicos (Asquerino y López, 1983) y se han propuesto modelos de ocupación del territorio (Asquerino, 1984). La estratigrafía presentada por G. Rodríguez documenta una primera fase de ocupación del Paleolítico Superior, seguida de otras correspondientes al Epipaleolítico, Neolítico Medio y Neolítico Final. La capa V del nivel D, perteneciente al Paleolítico Superior, estaba compuesta por loess ocres delimitados por una costra de guijarros situados a muro y techo del mismo. Apareció un hogar de gran potencia dentro de una fosa. La industria es abundante, con utillaje poco diversificado y constituido especialmente por raspadores, buriles y hojas con o sin retoque y lascas. Los restos óseos recuperados son especialmente abundantes (Rodríguez, 1979, pág. 34). La fauna relacionada con el nivel paleolítico incluiría ciervo, cabra montés, rebeco, corzo y jabalí. La datación de ¹⁴C de 11. 000 BP es quizás un tanto tardía para el contexto cultural atribuido (Asquerino, 2004, pág. 41). En la Sierra de Pozo Alcón, casi en contacto con la de Cazorla, se sitúa Valdecuevas, junto al arroyo del mismo nombre. Fue excavado en 1978 por I. Sarrión, documentándose en los niveles 14 y 13 un escaso material lítico y restos óseos de fauna salvaje atribuibles a un momento anterior al Epipaleolítico. Las especies representadas son cabra montés, ciervo, corzo, rebeco y jabalí (Sarrión, 1980).

En la década de 1980 se desarrollan las prospecciones arqueológicas realizadas por A. Tornero Rascón dentro del proyecto de investigación de Cástulo dirigido por J. M. Blázquez. El descubrimiento de una veintena de sitios paleolíticos en la Comarca del Condado y Linares cubre un vacío en la investigación prehistórica. El estudio reciente de los materiales re-

¹ Agradecemos a Francisco Contreras su amabilidad por facilitarnos el estudio de la industria de piedra tallada.

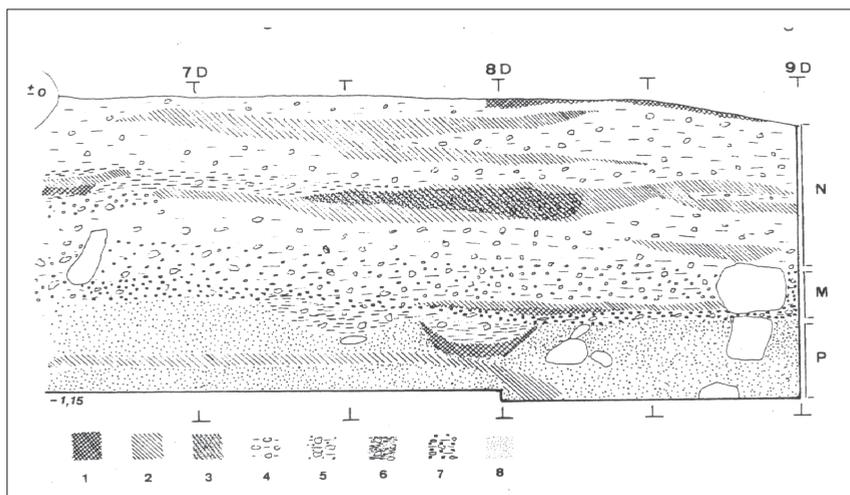


Figura 1.- Estratigrafía de la Cueva del Nacimiento. 1 Carbón. 2 Cenizas. 3 Ceniza rojiza. 4 Tierra marrón. 5 Tierra marrón clara. 6 Tierra negruzca. 7 Tierra marrón clara con guijarros. 8 Loess. (Según G. Rodríguez, 1979).

cuperados muestra una gran diversidad de métodos y técnicas en la talla de la piedra que matizan sustancialmente el conocimiento del Paleolítico Inferior y Medio de la provincia y se expondrán a continuación.²

En 1981 tuvo lugar el descubrimiento de las únicas pinturas paleolíticas conocidas de la provincia. La Cueva del Morrón, enclavada en Sierra Mágina, ha sido objeto de estudios estilísticos por distintos investigadores (López Payer y Soria Lerma, 1985; Sanchidrián, 1982; 1994) y un estudio geomorfológico del entorno del yacimiento (García Rossell, en López Payer y Soria Lerma, 1985). Las pinturas halladas se corresponden con dos figuras de cabras, una en color negro y la otra en rojo, situadas en una pequeña sala sobre la misma superficie rocosa. Los análisis estilísticos muestran rasgos diferenciales, con una tosquedad evidente en el cáprido negro y detalles naturalistas en el de color rojo. No hay unidad de criterio en la adscripción cronológica y cultural de las pinturas de El Morrón. J. L. Sanchidrián considera que es problemático atribuir una cronología, ya que los rasgos estilísticos más progresivos se corresponderían con etapas finales magdalenenses «(...) pero los paralelos mobiliarios parpallenses la retrotraen a fechas antiguas» (Sanchidrián 1982; 1994, pág. 3). Por el contrario, las diferencias estilísticas entre ámbos cápridos señalarían dos

² El estudio de los materiales arqueológicos fue posible gracias al interés de la Directora del Museo y Conjunto Arqueológico de Cástulo D^a Concepción Choclán Sabina.

fases próximas dentro del Magdaleniense, la cabra de color negro más antigua y la de color rojo encuadrable en una fase media, según M. López Payer y M. Soria Lerma (1985, pág. 206).

A comienzos de 1990 se llevan a cabo excavaciones arqueológicas en La Peña de la Grieta (Arteaga *et al.*, 1998). Es un abrigo derrumbado localizado en un farallón calcáreo situado al NO de Porcuna. Tras la caída de la visera del abrigo, los niveles geoarqueológicos se desplazaron por la débil pendiente de la ladera hasta un pequeño afloramiento rocoso que sirvió de contención del depósito. El área excavada, de unos 36 m, permitió recuperar materiales pertenecientes al Paleolítico Superior y Neolítico. En los niveles 5 y 4 se recogió una industria de piedra tallada atribuible a los tecnocomplejos del Solutrense Superior y Solutreogravetiense respectivamente. La industria lítica del Solutrense Superior se caracteriza por el predominio de lascas/láminas con retoque de uso, seguida en importancia por raspadores, denticulados, muescas y truncaduras; el «Grupo Solutrense» aparece representado por una punta foliácea bifacial y una punta de cara plana; no se ha realizado talla *in situ* sino una introducción en el yacimiento de productos/soportes en parte elaborados y mantenidos/reparados. En la industria Solutreogravetiense sí han sido aportados nódulos de sílex al yacimiento; predominan las lascas/láminas con retoque de uso, una gran importancia de muescas, raspadores, buriles, bordes abatidos y la representación del «Grupo Solutrense» con puntas con pedúnculo y aletas, puntas de muesca y hojas de laurel. Los análisis de localización y posición de los ítems efectuados señalan la ausencia de tendencias en la distribución funcional del utillaje en la fase de ocupación del Solutrense Superior. Sin embargo, en la fase Solutreogravetiense se distinguen diferentes áreas funcionales, como un área de producción y transformación lítica, un centro de actividades domésticas y

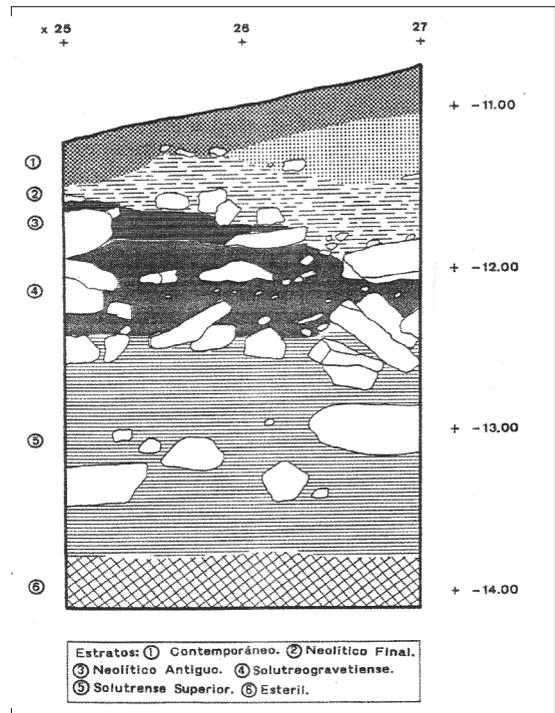


Figura 2. Estratigrafía de la Peña de la Grieta, Porcuna (según O. Arteaga *et al.*, 1998)

un área denominada como marginal y en la que se concentra el 25% de los foliáceos. La cronología estimada se basa en el estudio comparativo realizado con las secuencias cronoestratigráficas de los yacimientos levantinos de Les Mallaetes y Parpalló y de Cueva Ambrosio en Almería. El nivel 5 se relaciona con el nivel Va-V de Les Mallaetes datado en 20.140 ± 460 BP y el nivel IV de Cueva Ambrosio con una edad de 16.620 ± 280 BP. Para el nivel IV, Solútreo-gravetiense, se propone una correspondencia con el nivel II de Cueva Ambrosio datado en 16.500 ± 280 BP y con la fecha de 17.900 ± 340 BP obtenida en Parpalló. El yacimiento es interpretado como un asentamiento de cazadores-recolectores del Paleolítico Superior con una «regularizada estacionalidad cíclica».

Las investigaciones sobre el Paleolítico de Alcalá La Real comenzaron en el año 2000, con el descubrimiento del yacimiento de los Llanos de Santa Ana con motivo de la construcción de un polígono industrial. Las prospecciones en los alrededores culminaron con la localización de Ermita Nueva y el Cerro del Cuco (Borrás *et al.*, 2003). Santa Ana se localiza en una cuenca endorreica cuyos límites son las sierras de Priego de Córdoba al oeste, Sierra Mágina al norte y Sierra Harana al sureste. El sondeo estratigráfico efectuado pone de relieve que el material arqueológico está en un contexto de superficie, dispuesto por la llanura y formando en algunas zonas grandes acumulaciones. La industria lítica recuperada se caracteriza fundamentalmente por la ausencia de «Temas Operativos Técnicos Directos» de tecnología Achelense, la abundancia de lascas de talla centrípeta y *levallois* y un alto número de talones fecetados. En los útiles, destaca el elevado número de raederas, denticulados, muescas y puntas, adscritos a tecnocomplejos del Paleolítico Medio. En Ermita Nueva se ha obtenido un registro arqueológico en conexión estratigráfica integrado en un depósito de arcillas, limos y gravas de origen aluvial del Cuaternario «reciente» apoyado sobre depósitos yesíferos del Secundario (Trías) que forman una estructura diapírica. Este fenómeno de acumulación y rellenos se explica por el hundimiento del substrato secundario, producido por carstificación subyacente, desarrollado en momentos de alteraciones climáticas e hídricas (Borrás *et al.*, 1993, pág. 187). En la industria lítica predominan las lascas corticales que evidencian una talla *in situ*. El yacimiento es interpretado como un área de explotación y transformación de recursos líticos del Musteriense Final. El Cerro del Cuco se localiza en un promontorio elevado donde existen afloramientos de cantos rodados y tablas de rocas silíceas. La industria de piedra tallada presenta una gran homogeneidad con Ermita Nueva, tratándose también de un área de explotación y transformación de recursos líticos.

Asimismo, existen referencias aisladas sobre sitios paleolíticos en las cercanías de Baeza, como Lorite y Arroyo de Los Caballeros, con industrias de lascas obtenidas a partir de cantos rodados de cuarcitas y útiles en sílex (Pérez, 1994). En el arroyo Salao, en las proximidades de Andújar, se ha documentado una industria con numerosos bifaces.

EL PALEOLÍTICO MEDIO EN LA COMARCA DE LINARES- EL CONDADO

El estudio reciente de los materiales líticos recuperados por D. A. Tornero Rascón permite diferenciar dos conjuntos de yacimientos. Por un lado, aquéllos en los que los materiales recogidos se integran por útiles bifaciales como en El Bago, Cañada Incosa, Covalilla, Casa de los Raya, Casa de Palomino y Espolón del Guadalén y por otro, los que han proporcionado un utillaje sobre lasca de dimensiones reducidas, como los recuperados en la parte alta de Añoreta, Madrigueras, Buenaplata, Arroyo de la Vega, Puente de Hierro, Estacar de Robarinas, Linarejos, Collado del Lobo, Los Rubiales y Los Jarales (López Reyes y Choclán Sabina, 2005), cuya localización puede verse en la figura 3.

1.1. YACIMIENTOS CON INDUSTRIAS DE BIFACES

El Bago se localiza en la superficie de una ladera media-alta que desciende junto al arroyo del mismo nombre, en PK 117 de la autovía de Andalucía. La industria de piedra tallada, realizada en cuarcita, presenta una alteración mecánica importante, con numerosas fracturas y rodamiento producidas fundamentalmente por las labores del cultivo del olivar. La colección estudiada consta de 23 piezas líticas. Destacan netamente los núcleos discoides, con unos valores importantes en relación a la preparación de los planos de percusión, frente a los núcleos bipolares y unipolares escasamente representados. Los productos de talla están integrados por lascas simples y una importancia relativa de lascas de regularización. En el macroutillaje recuperado se incluye un bifaz, un triedro, un hendidor y un cuchillo de dorso. Asimismo, sabemos de la recogida de bifaces por parte de aficionados locales.

Cañada Incosa se encuentra en una ladera media-alta situada entre el arroyo de Cañada Incosa y el arroyo de los Curas. Es una zona de coluviones cuaternarios con abundantes cantos de cuarcita de tamaño medio y grandes bloques cuarcíticos irregulares. La colección estudiada consta de 79 piezas líticas. La materia prima utilizada es básicamente la cuarcita,

seguida del cuarzo y sílex por orden de importancia. Los núcleos utilizan cantos y fragmentos de cantos rodados como soportes, a excepción de varios ejemplares sobre lasca. Destacan los núcleos discoides y unos valores bajos alcanzados por los núcleos multidireccionales y bipolares. No se ha documentado ningún núcleo *levallois*. Sin embargo, la presencia de lascas de regularización y de pequeño tamaño de sílex de apariencia *levallois* sugiere la posibilidad del uso de esta técnica. El grado de preparación técnica de los núcleos es alto, con cierta importancia relativa de los planos de percusión preparados. La media de extracciones visibles en los núcleos es elevada; no obstante, si tenemos en cuenta que las dimensiones de los soportes tienen una longitud superior a 9 cm, la mayoría han sido desechados, y en consecuencia, se puede sugerir que el grado de explotación de los núcleos no ha sido alto. En los productos de talla priman las lascas de talla acompañadas de varias lascas de regularización. El número de negativos visibles en la cara dorsal de las lascas es medio, con oscilaciones entre aquéllas que portan 2-3 y las que poseen 8-9 levantamientos. Los talones son en su mayoría lisos, seguidos por los corticales, diedros, puntiformes y facetados por orden de importancia. La tecnología de los talones concuerda bien con el valor de los planos de percusión preparados en los núcleos. El modo del retoque en los productos de talla es sobre todo simple, seguido del sobreelevado y un valor casi testimonial para el abrupto y astillado. En el utillaje sobre lasca, adquieren relevancia las lascas con retoque simple y un valor relativamente importante de raspadores (lámina 4, 8) y perforadores; las raederas, perforadores, truncaduras y escotaduras se hallan representados en menor medida. Se ha recuperado un macroutillaje variado: destaca el equilibrio entre los hendidores, bifaces y puntas unifaciales, y un escaso valor alcanzado por los triedros, cantos tallados y grandes cuchillos de dorso. En los hendidores se ha registrado un porcentaje similar entre los que se han elaborado sobre lascas corticales, lascas simples y lascas *kombewa*. Predominan los bifaces de talla total frente a los de talla parcial sobre lasca *kombewa*. Los triedros han utilizado como soporte cantos rodados y lascas y la talla se ha aplicado en dos planos.

Covalilla está localizado en la margen izquierda del río Guarrizas, al sur de la desembocadura de los arroyos de Julián y del Valle. El conjunto analizado consta de 43 piezas líticas. Se han tallado sobre cantos y fragmentos de cantos rodados de cuarzo y cuarcita, con una ligera superioridad de la primera. Para los núcleos se han usado mayoritariamente lascas como soporte. El número de extracciones visibles en los núcleos es muy bajo en aquéllos en los que se han realizado sobre lascas, y contrasta no-

tablemente en relación a los numerosos negativos visibles en los núcleos sobre cantos rodados. En consecuencia, el grado de aprovechamiento muestra unos valores importantes de núcleos agotados, conectados con los núcleos sobre lasca. Tipológicamente se constata un equilibrio en el valor alcanzado por los núcleos discoides y los multidireccionales, y una cifra baja documentada en los núcleos bidireccionales. Entre las categorías técnicas de los productos de talla, destacan las lascas simples y un valor marginal alcanzado en las lascas *kombewa* y las lascas de regularización. El número de negativos visibles en las lascas se sitúa en torno a los 4-5 de media. Predominan los talones lisos y corticales en igual medida, seguidos en importancia por los puntiformes y la escasez de los facetados y los diedros, documentándose asimismo un alto grado de fracturación en los talones. El utillaje recuperado es escaso y está compuesto por raederas y raspadores, varias lascas con retoque y un perforador. Entre el macroutillaje se han recogido dos hendidores y un triedro.

Casa de Palomino se sitúa a escasos metros del arroyo de Matacabras, a varios kms al norte del yacimiento de Buenaplata. La colección estudiada consta de 20 piezas líticas. La industria se ha realizado sobre cantos y fragmentos de cantos rodados de cuarcita y cuarzo de pequeñas dimensiones y pequeños nódulos de sílex. El grado de rodamiento de los artefactos es medio. En los núcleos, el número de extracciones visibles es elevado, en torno a los 12 como media. Sin embargo, el nivel de aprovechamiento no es alto y, aunque todos ellos se encuentren agotados, hay que tener en cuenta el reducido tamaño de los soportes, y en consecuencia este hecho no supone una explotación intensiva de los núcleos. Tipológicamente, destacan los núcleos discoides y un núcleo multidireccional sobre un nódulo pequeño de sílex marrón con importantes reservas de córtex. Los productos de talla están integrados por lascas de talla y varias lascas de reavivado. El número de negativos visibles en la cara dorsal muestra unos valores medios en torno a los 4-5 extracciones. La tecnología de los talones registra la importancia de los lisos y corticales, seguidos numéricamente por los puntiformes, eliminados por retoque y diedros. En los útiles sobre lasca, dominan las raederas, y varios ejemplares de lascas con retoque simple y un raspador. El macroutillaje recuperado incluye dos bifaces, uno de talla parcial y otro de talla total, y dos hendidores, uno sobre una lasca simple y otro sobre una lasca *kombewa*.

Casa de los Raya se localiza a un km aproximadamente al norte del río Guadalimar, junto a un pequeño arroyo, en un nivel de arenas y gravas con cantos de color rojizo de la terraza que actualmente se encuentra sumergida por las aguas del pantano. Desde un punto de vista geográfico

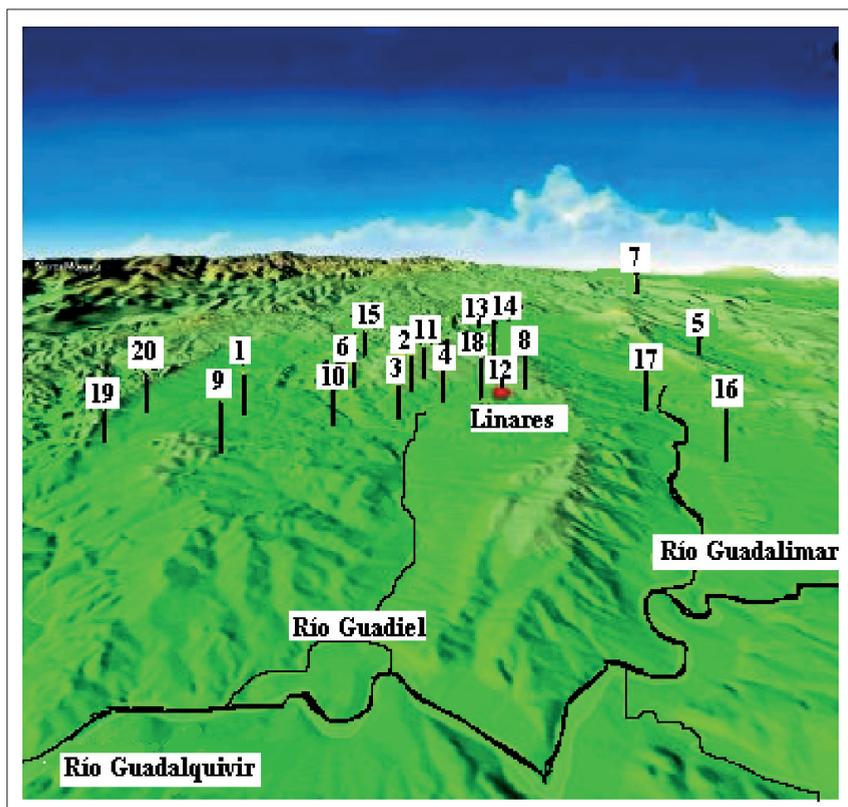


Figura 3. Localización de los yacimientos de Paleolítico Medio en la Comarca de Linares y del Condado. 1. Casa de Palomino. 2. Cañada Incosa. 3. Arroyo de la Vega. 4. El Bago. 5. Casa de los Raya. 6. Covalilla. 7. Espolón del Guadalén. 8. Añoreta. 9. La Muela. 10. Buenaplata. 11. Los Jarales. 12. Los Rubiales. 13. Linarejos. 14. Puente de Hierro. 15. Collado del Lobo. 16. Madrigueras. 17. Estacar de Robarinas. 18. Cable del Centenillo. 19. Junto a Burguillos. 20. Cruce de Baños.

se enmarca en una zona de campiña en la Loma de Úbeda. La muestra analizada consta de 37 piezas talladas. La industria se ha realizado sobre cantos y fragmentos de cantos rodados de cuarcita y cuarzo y un porcentaje marginal alcanzado para las rocas silíceas. Los núcleos no tienen una preparación técnica especial y el grado de aprovechamiento es medio, con valores altos de núcleos desechados. Tipológicamente, destacan los núcleos multidireccionales y un discoide. Entre las categorías técnicas de los productos de talla, se han registrado lascas de talla y una lasca *kom-bewa*. La cifra media del número de negativos visibles en la cara dorsal es de 3-4. Los talones son mayoritariamente lisos, seguidos de los corticales y diedros con valores similares y un facetado. La tecnología de los talones no concuerda con la nula preparación de los planos de percusión vista en

los núcleos; no obstante, este hecho no puede ser discriminado debido al carácter selectivo y escaso de la recogida del material. Entre los útiles sobre lasca, predominan las lascas con retoque simple y varias raederas, raspadores y denticulados. El macroutillaje está integrado por un hendidor, un bifaz parcial y varias lascas apuntadas de grandes dimensiones.

Espolón del Guadalén está en una terraza del río Guadalén situada en un entrante de terreno dentro del embalse del subsodicho río. Los materiales analizados en este trabajo proceden de recogidas superficiales realizadas junto al perfil estratigráfico dejado al descubierto por la retirada del agua debido a la sequía actual. La secuencia estratigráfica tiene una potencia de unos 2 m aproximadamente. Las numerosas concreciones y pátinas rojizas de las piezas líticas permiten englobarlas sin dificultad en el tramo superior de la secuencia, en un nivel compuesto por conglomerados y arenas, parcialmente carbonatados, con una potencia media de 50 cm. El yacimiento está afectado por un importante proceso de destrucción debido a las numerosas oscilaciones del nivel del agua y a la acción de los rebaños de ovejas y cabras que pastan por la zona. La colección estudiada consta de 79 piezas líticas. En las materias primas utilizadas destaca el uso mayoritario de las cuarcitas y el sílex y cuarzo en menor medida. Los núcleos muestran una preparación de los planos de percusión en la mayoría de los ejemplares. En cuanto al grado de aprovechamiento, se insinúa cierta intensificación en el proceso de explotación. La morfología de los frentes es variada, normalmente irregulares.

Tipológicamente, se han registrado núcleos discoides en su totalidad, aunque varios ejemplares parecen núcleos *levallois* muy agotados. También en varias piezas da la impresión de haber utilizado una lasca como soporte. Entre los productos de talla predominan las lascas de talla, a



Figura 4. Perfil estratigráfico del Espolón del Guadalén, Vilches. (Foto: A. Tornero).

excepción de varias *levallois*. La presencia de córtex en las lascas tiene un valor medio así como el número de negativos visibles en la cara dorsal, de 3 a 4. Los talones son mayoritariamente lisos, seguidos por los punti-formes y diedros. Un número importante de talones han sido eliminados mediante retoque. La tecnología de los talones concuerda bien con la presencia de planos de percusión preparados vistos en los núcleos. En el utillaje sobre lasca predominan las lascas con retoque de uso y/o continuo y en menor medida las raederas, raspadores, perforadores y astillados. El utillaje bifacial se ha elaborado básicamente sobre lascas y cantos rodados, mientras que en algunos ejemplares no ha sido posible discernir el tipo de soporte. El talón ha sido mayoritariamente eliminado por talla y/o retoque, siendo escasa la presencia de los lisos, corticales y facetados. Los talones presentan, cuando son visibles, un ángulo muy abierto. El utillaje bifacial está constituido esencialmente por bifaces, puntas unifaciales y hendidores, con un valor escaso de triedros y cantos tallados.

1.2. CONCLUSIONES FINALES. ASPECTO TECNO-TIPOLOGICOS Y CULTURALES

Las industrias de piedra tallada analizadas se caracterizan por la existencia de cadenas técnicas para la producción de lascas de pequeño tamaño y para la producción de macroutillaje, representado por bifaces, puntas unifaciales, hendidores, triedros, cuchillos de dorso y cantos tallados. La mayoría de los grandes útiles se han realizado utilizando grandes lascas, mientras que una mínima parte de ellos han empleado cantos rodados y productos indeterminados como soportes. Se han documentado cadenas técnicas para la producción de lascas de grandes dimensiones, ya sea obtenidas a partir de núcleos sin ningún tipo de preparación previa, o bien de núcleos con una compleja preparación técnica de los que se obtienen lascas predeterminadas³, como es el caso de las lascas apuntadas y lascas *kombewa*. A pesar de todo, únicamente el núcleo es el que aporta evidencias sólidas sobre la predeterminación en un sentido estricto. En La Comarca del Condado se han identificado 3 núcleos de grandes dimensiones pero no aportan datos relevantes a este respecto, ya que la fase de preparación del núcleo solo es visible en el caso de un núcleo preparado y desechado antes de comenzar el proceso de explotación. En consecuencia, las apreciaciones sobre la producción de estas lascas derivan parcialmente del análisis de sus rasgos técnicos y formales.

³ Entendemos por predeterminación en este caso concreto el conjunto de procesos técnicos implicados en la producción de lascas con unas características morfométricas determinadas.

Los bifaces han sido manufacturados utilizando cantos rodados, grandes lascas o soportes indeterminados. En este último caso, se trata de bifaces de talla total, sin córtex o bien conservan una mínima superficie cortical; la tónica más común en su manufactura consiste en la aplicación de la modificación primaria primero en una cara del bifaz y después en la contraria, aunque también se documentan con talla alternante (lámina 1,1). En varios ejemplares se ha registrado el uso de cantos rodados más o menos planos con morfologías redondeadas; normalmente estos bifaces poseen un número bajo de negativos de extracciones en ambas caras, unas aristas laterales rectilíneas y un espesor bajo. En los bifaces sobre lasca se distinguen dos cadenas técnicas diferenciadas: por un lado, se han utilizado lascas obtenidas de núcleos con una preparación técnica somera, normalmente limitada a la creación de una superficie lisa como plano de percusión, o bien una superficie cortical idónea, y a efectuar escasas extracciones en el frente del núcleo; el resultado son lascas con reservas de córtex importantes en la que la aplicación de la modificación primaria y/o secundaria posterior conformarán definitivamente el bifaz (lámina 1, 3). Por otro lado, algunos bifaces han sido elaborados sobre lascas obtenidas de núcleos con un alto grado de preparación técnica. Se ha previsto el posicionamiento de la extremidad distal apuntada y de la base del futuro bifaz antes de extraer la lasca del núcleo; como consecuencia, se obtienen lascas con una morfología apuntada que requiere muy poca modificación técnica posterior para su conformación definitiva en bifaz. Varios bifaces han sido manufacturados sobre una lasca *kombewa* (lámina 1, 2 y 4) y en otros ejemplares da esa impresión, pero la talla efectuada en la cara superior impide tener certeza a este respecto⁴. Si atendemos a las morfologías, destacan las formas ovaladas y triangulares presentes en los bifaces pequeños junto a las formas alargadas, lanceoladas que se asemejan a los grandes bifaces micoquienses y ficrones (lámina 1, 3 y 5).

En las puntas unificiales, el objetivo primordial de la talla consiste en obtener una lasca apuntada con una morfología diversa, especialmente cordiforme, ojival o subtriangular. En consecuencia, la preparación del frente del núcleo está supeditada a la creación de una arista central que defina la punta del futuro útil. Esta arista es el resultado de la intersección de varios levantamientos obtenidos desde planos opuestos, localizados en la zona mesial o meso-distal de la lasca. Posteriormente otras extrac-

⁴ En este sentido, es significativa la frecuencia en la distribución del tipo de lasca en la muestra de los bifaces analizados en Geshar Benot Ya'qov: el 55'2% utilizan lascas regulares, un 10'4% lascas *kombewa* y el 24'8% lascas *kombewa?* debido a la falta de certeza en su identificación (Goren-Imbar y Saragusti, 1996:20, tabla 1).

ciones someras de carácter opuesto o ligeramente centripetas en relación a las anteriores definen la punta. Los levantamientos de preparación de esta arista son interdependientes, ya que se debe controlar la magnitud de cada percusión para delinear esta arista central a la que se supedita todo el proceso. A veces en la preparación del frente se articulan planos de fractura natural con superficies de talla (lámina 2, 1). El eje de lascado y el eje de simetría del futuro útil coinciden o presentan un ángulo agudo. La zona del talón es a menudo adelgazada y la extremidad distal puede presentar pequeños levantamientos o retoque que desgajan la punta. La cara ventral es una superficie bastante plana, con ninguno o escasos levantamientos. El espesor es bajo y las secciones biconvexas, plano-convexas o lenticulares. Estas puntas unifaciales no requieren ningún tipo de modificación en los filos una vez han salido del núcleo y están listas para ser usadas (lámina 2, 3 y 4). Los levantamientos y retoques localizados en ambos filos evidencian el reavivado para el embotamiento producido por el uso.

Los hendidores están bien representados en estas industrias. Se documentan unos valores similares entre los hendidores realizados sobre lascas corticales, lascas de talla y lascas *kombewa*. En los hendidores sobre lascas de talla, la preparación en el núcleo ha sido en general bastante somera e incluye sólo la preparación del filo o bien algunas extracciones previas que delimitan el cuerpo del artefacto. Normalmente se ha adelgazado la zona del talón y/o se ha efectuado levantamientos laterales posiblemente con la finalidad de una mejor prehensión. Se registran hendidores *kombewa* sin ningún tipo de preparación técnica anterior a la extracción de la lasca, con negativos de extracciones posteriores aplicadas únicamente en las zonas laterales. En otras ocasiones se ha preparado la superficie ventral de la lasca-núcleo mediante extracciones que definen el filo activo y la morfología del futuro hendidor (lámina 3, 1). También se ha registrado el uso de lascas *jano*⁵ como soportes de los hendidores (lámina. 3, 2).

⁵ Constituyen una variante del método *kombewa*, en el que hay dos caras de lascado compartiendo el mismo talón y ambos ejes tienen la misma dirección de percusión.

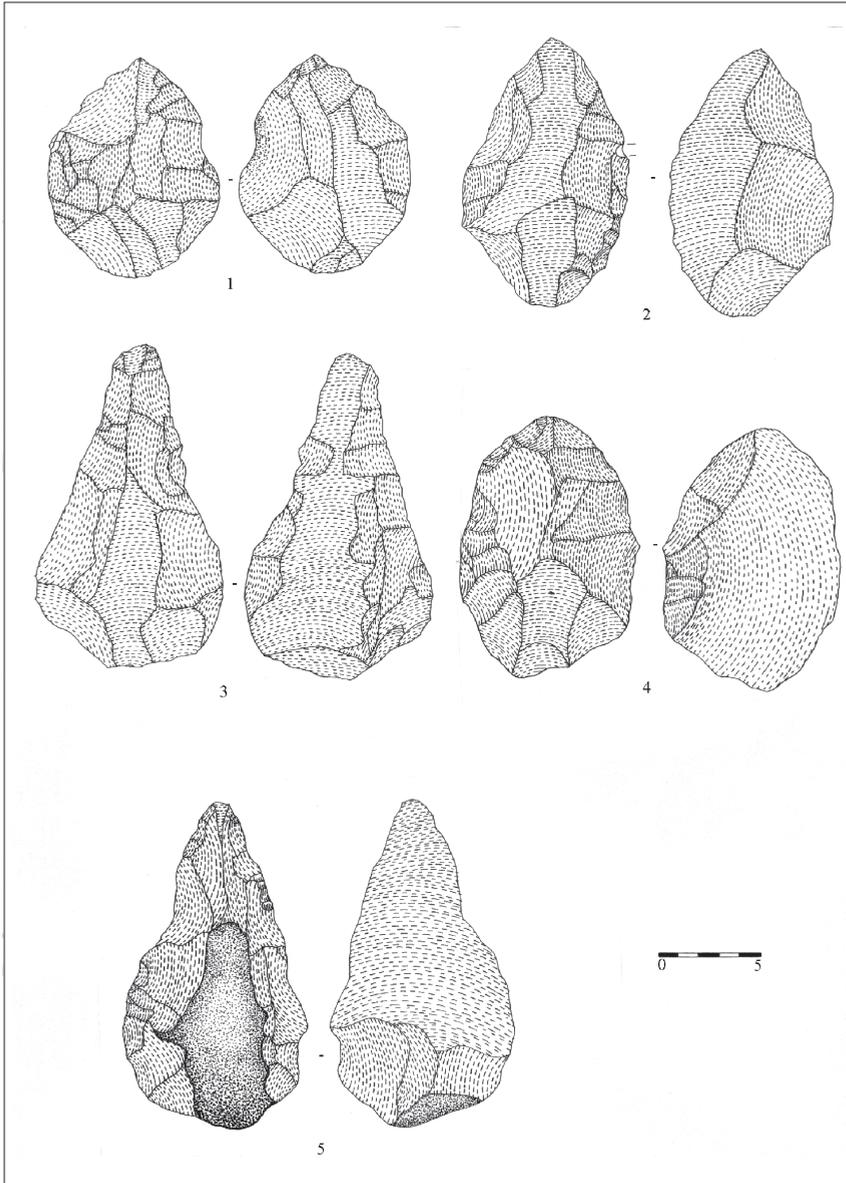


Lámina 1. Bifaces. 1. Cañada Incosa (Linares). 2, 3, 4 y 5. Espolón del Guadalén (Vilches).

Los triedros documentados están tallados en dos planos principalmente, ya sea utilizando como soporte cantos rodados, normalmente planos, o lascas a menudo de gran espesor y grandes reservas corticales (lámina 3, 3 y 4).

Hay un pequeño número de útiles realizados sobre lascas de talla apuntadas (lámina 2, 2). Presentan una cara superior con varios negativos de extracciones opuestas, una cara ventral poco modificada por la talla y/o retoque, un talón liso o cortical y en ocasiones con retoques de adelgazamiento, y una morfología apuntada resultado de la preparación en el núcleo.

Los cuchillos de dorso identificados se ciñen bien a la definición clásica ofrecida por Bordes (1961, pág 33); son útiles con dimensiones elevadas que oscilan entre los 18 cm de máxima a los 10 de mínima y que tienen un filo bruto opuesto a un borde cortical o a una especie de dorso creado por retoques abruptos o semiabruptos. A veces la cara ventral tiene pequeños levantamientos que han eliminado el bulbo. Los retoques en el borde activo pueden evidenciar señales de uso o reavivados por sucesivos embotamientos de los filos durante su utilización (lámina 2, 5). Los cantos tallados analizados constituyen una minoría en el conjunto y son unificiales sobre todo.

La extracción de estas grandes lascas utilizadas en la manufactura del utillaje bifacial se ha realizado posiblemente a partir de núcleos durmientes con percutor duro. La localización e identificación de estos núcleos constituye un requisito fundamental en la caracterización de los distintos métodos de talla empleados en las distintas categorías tecnoformales. Así, los grandes bloques irregulares de cuarcita con una alta proporción de arenisca documentados en los alrededores de Cañada Incosa o El Bago permite sugerir la obtención de estos soportes en los alrededores de los yacimientos. No obstante, sería necesario una prospección geoarqueológica en otros yacimientos donde no aparecen, como es el caso de El Espolón del Guadalén o Casa de los Raya, para los cuales se podría plantear en u principio la posibilidad de una introducción de estas grandes lascas.

En relación con las cadenas técnicas para la producción de lascas de tamaño reducido, se ha documentado un valor medio en el grado de preparación técnica. Tipológicamente, se constata cierto equilibrio entre los núcleos discoides y los núcleos multidireccionales, en los que no existe ninguna preparación técnica anterior a la obtención de lascas. La creación de planos de percusión no es importante y cuando existe, especialmente en la talla centrípeta, suele ser periférica parcial, es decir, afecta solo a una parte del perímetro del núcleo. Este hecho concuerda bien con los datos obtenidos de los productos de talla, en los que predominan los talones lisos y corticales. En consecuencia, los métodos levallois y kombewa tienen una representación muy escasa. Los núcleos que han utilizado las-

cas como soporte son muy escasos y se conectan con el aprovechamiento de lascas de dimensiones medias de una materia prima de buena calidad. En cuanto a los útiles identificados, nos hallamos ante una relativa variedad de tipos bien definidos, con especial representación de lascas con retoque y cierto equilibrio en los valores alcanzados por las raederas, los raspadores y los perforadores, aunque posiblemente sea debido al carácter selectivo y reducido de las muestras.

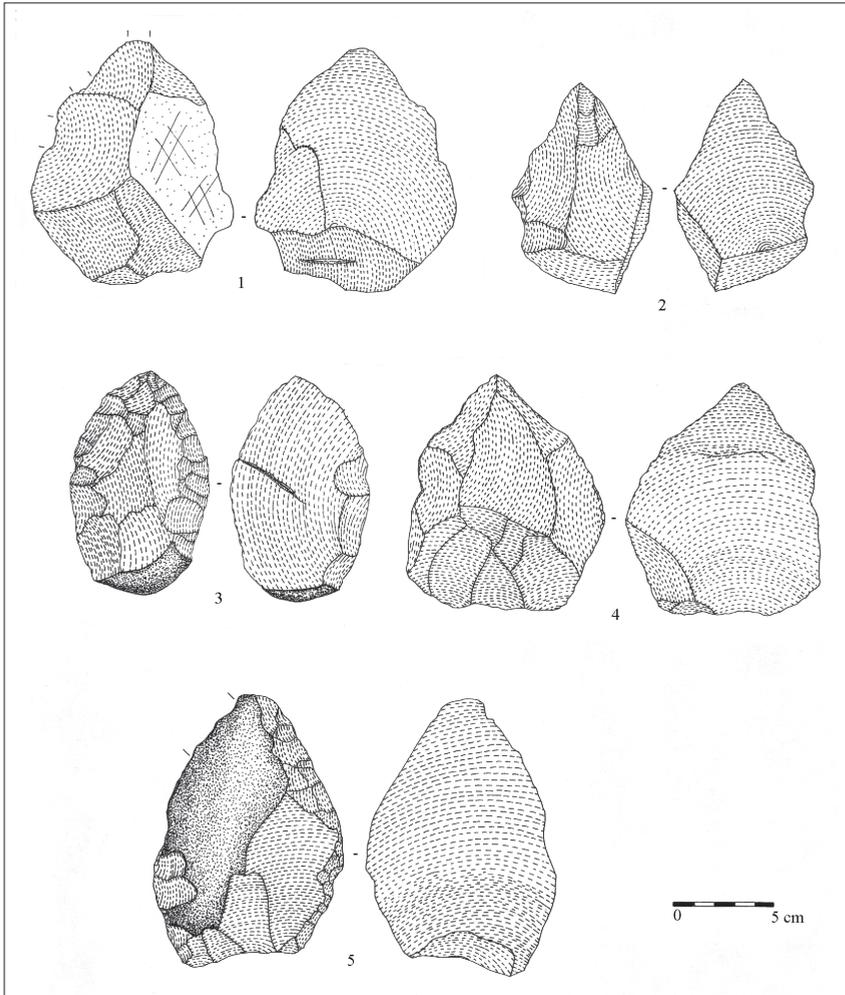


Lámina 2. 1 y 4, unifaces (Cañada Incosa, Linares). 2. Lasca apuntada (Cañada Incosa, Linares). 3. Punta unifacial (Espolón del Guadalén, Vilches). 5. Cuchillo de dorso (Espolón del Guadalén, Vilches). Lámina 2. 1 y 4, unifaces (Cañada Incosa, Linares). 2. Lasca apuntada (Cañada Incosa, Linares). 3. Punta unifacial (Espolón del Guadalén, Vilches). 5. Cuchillo de dorso (Espolón del Guadalén, Vilches).

Las características tecnológicas y tipológicas del macroutillaje permiten proponer algunas apreciaciones cronológicas y culturales. El uso de la técnica kombewa muestra una gran amplitud geográfica y también un marco cronológico amplio. Ha sido documentada en África, Próximo Oriente y Europa en la manufactura del utillaje bifacial. Es frecuente en el este de África, donde se definió por primera vez por Owen. Las recientes investigaciones desarrolladas en Isenya (Kenia), cuyo nivel infrayacente ha sido datado en 780.000 BP, han recuperado una industria tallada en la que destaca la utilización de grandes lascas predeterminadas como soportes del utillaje bifacial y el uso de la técnica kombewa en la manufactura de hendidores (Roche y Texier, 1991; Texier y Roche, 1995). En el Achelense del norte de África, se documenta también la extracción de grandes lascas en Sidi Abderrahman (Biberson, 1956) así como hendidores sobre lasca kombewa en Aïn Fritissa (Tixier, 1958-9; 1976). En el Próximo Oriente, Gesher Benot Ya'qov en el valle del Jordán, de 800.000 años de antigüedad, ha proporcionado lascas kombewa que sirven como soportes de bifaces y hendidores (Goren-Inbar, 1991; Goren-Inbar y Saragusti, 1996). En Europa es aún una técnica poco reconocida en relación a la manufactura de grandes útiles bifaciales. Existen referencias de hendidores sobre lascas kombewa en el Achelense del sur francés (Tavoso, 1975) y en España en El Sartalejo (Cáceres), en una industria atribuida al Achelense Medio (Santonja, 1985) y en Porzuna (Ciudad Real) (Ciudad Serrano, 1986; López Reyes, 1997), yacimiento adscrito a un Achelense Superior con una edad estimada en el Würm I. Aún no se dispone de suficientes datos que aporten una explicación satisfactoria a este fenómeno de convergencia técnica, pero sí apuntamos que el rasgo en común radica en la disponibilidad de grandes soportes naturales de rocas no silíceas; en el este africano son las rocas volcánicas como la fonolita usada en Isenya o el basalto en Gesher Benot Ya'qov en Israel; los riñones y bloques irregulares de cuarcita son utilizados en la zona del Magreh y en la Península Ibérica.

En el inicio del último interglacial y glacial inicial, aparecen en Europa industrias talladas que incluyen un variado utillaje bifacial realizado sobre grandes lascas. Éstas fueron introducidas en Vale do Forno 8, con una antigüedad aproximada de 100.000 años, para la manufactura de bifaces y hendidores (Raposo, 1995). Asimismo, la extracción de grandes lascas aparece documentada en Europa a partir del glacial antiguo (Gamble, 2001). Las puntas unifaciales aparecen también en el inventario tipológico de los *Keilmessergruppen* o Micoquiense del Paleolítico Medio reciente europeo (Bosinski, 2004). Los unifaces son bien conocidos: L.

Pradel los documentó en el musteriense de Fontmaure (Viena) (Brézillon, 1977, pág. 377), mientras que F. Bordes (1961) los integraba con los bifaces parciales y destacaba su presencia en el Paleolítico Medio. Estudios recientes de conjuntos tallados en la Península Ibérica han señalado su semejanza con la variante cultural de *Keilmesser*, como en El Basalito, para el que se propone una edad estimada a finales del Pleistoceno Medio o inicios del Pleistoceno Superior (Santonja y Pérez-González, 2004) .

Sobre las evidencias anteriores, y considerando el carácter estratificado de algunas piezas de El Espolón del Guadalén y Casa de los Raya, proponemos, en un análisis preliminar, que las industrias con útiles bifaciales se integran plenamente en un *Musteriense de tradición achelense*, desarrollado en un Paleolítico Medio reciente con una cronología estimada, en un sentido amplio, que se inicia en el estadio isotópico 5 y comienzos del 4, entre un 127.000 BP y 71.000 BP. Por el momento, desconocemos con exactitud si estas industrias tienen una continuación hasta el final del Paleolítico Medio, como ocurre en áreas de Europa, donde el *Musteriense de tradición achelense* evoluciona sin ruptura hasta el Chapelperroniense o es interrumpido por el *Levallois-musteriense* (Bosinski, 2004, pág. 108), como puede ser el caso de la parte baja de Añoreta, que en un análisis preliminar se clasifica como un *Musteriense de tradición achelense* frente al *Levallois-musteriense* recuperado en la zona alta del yacimiento en el entorno de la charca.

2.1. YACIMIENTOS CON INDUSTRIAS DE LASCAS

Añoreta se localiza junto al casco urbano de la ciudad de Linares y ocupa una franja de unos 2 km aproximadamente con una dispersión continua de material lítico. La industria de piedra tallada analizada procede de la parte media-alta de de una colina por donde discurren numerosos cursos de agua y existe una charca de agua permanente. Una prospección reciente por las zonas más bajas en torno a un pequeño arroyo ha documentado una industria con grandes utensilios bifaciales. La colección estudiada es la más numerosa de las estudiadas en este trabajo, con 176 piezas líticas. Las materias primas utilizadas son la cuarcita, seguida de cerca por el cuarzo y el sílex en menor proporción. Los soportes de los núcleos son mayoritariamente cantos y fragmentos de cantos rodados, lascas (en los cuarzos) y un nódulo de sílex. Predominan los núcleos de cuarcita y de cuarzo en menor medida, con un escaso valor de los núcleos de sílex. La preparación de los núcleos no es alta en general y consiste en la preparación de planos de percusión en los núcleos discoides. El

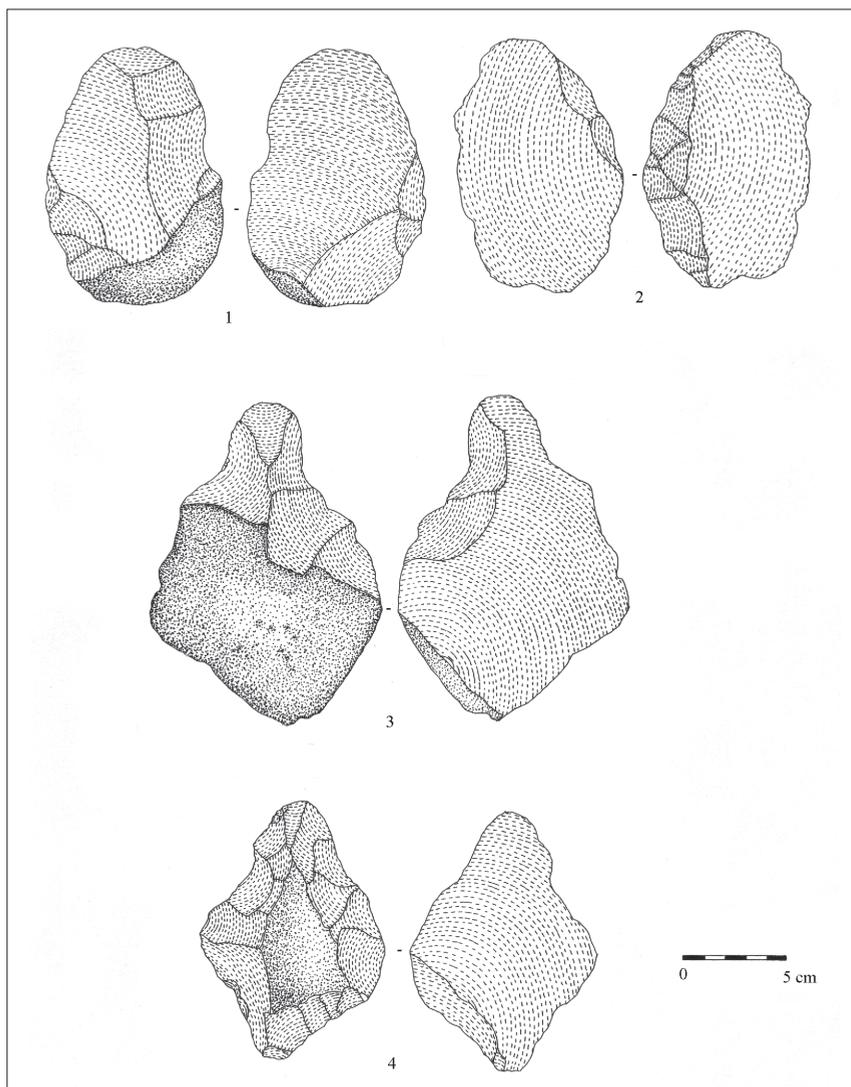


Lámina 3. 1. Hendidor *kombewa* (Cañada Incosa, Linares). 2. Hendidor *kombewa* (Casa de Palomino, Guarromán). 3 y 4. Triedros (Espolón del Guadalén)

número de extracciones visibles en los núcleos se sitúa en torno a los 6-7, con grandes oscilaciones entre las 3 de mínima y 16 de máxima. La mayoría de los núcleos han sido desechados (2/3 del total), algunos por una articulación incorrecta entre el plano de percusión y el frente, y el resto aparecen agotados. La morfología de los frentes es cuadrada, losángica, circular e irregular por orden de importancia. Tipológicamente, destacan

los núcleos multidireccionales y discoides (lámina 4, 2, 3), y una menor representación alcanzada por los bidireccionales, unipolares y *levallois* (lámina 4, 1). En los productos de talla se observa un equilibrio en el uso de la cuarcita y el cuarzo y el notable incremento que experimenta el sílex en relación a otras categorías artefactuales. Destacan las lascas simples, una cifra relativamente importante de lascas *kombewa*, unos valores escasos de lascas de regularización y *levallois* y varias puntas *levallois* (lámina 4, 5). El número de negativos visibles en la cara dorsal alcanza una cifra media, de 4-5. Predominan los talones lisos, seguidos de cerca por la importancia de los talones corticales y unos valores bajos alcanzados por los facetados y diedros. En general, la tónica observada en los talones de los productos de talla concuerda bien con el escaso grado de preparación técnica en los núcleos. El utillaje sobre lasca está representado mayoritariamente por lascas con retoque de uso y/o retoque continuo (lámina 4, 6) y un relativo equilibrio entre el grupo de las raederas, raspadores y perforadores. También se ha documentado macrouillaje integrado por cuchillos de dorso bifaciales, dos bifaces y un hendidor en la zona baja del sitio en torno al arroyo.

Madrigueras está situado a unos 200 m al norte de Torreblasco Pedro. Se sitúa en mitad del trazado curvilíneo de un arroyo ubicado al sur del río Guadalimar. La colección recuperada consta de 12 artefactos. La industria se ha realizado en sílex y cuarcita. Hay un núcleo *levallois* y otro sobre lasca. Se han documentado lascas de talla, varias de regularización y una *kombewa*. Predominan los talones lisos, después diedros, punti-formes y corticales por orden de importancia. El número de negativos visibles en la cara dorsal es bajo, en torno a los 3-4. Los útiles registrados son varias lascas con retoque continuo, raederas y un raspador.

Buenaplata se localiza en una ladera media a unos metros del arroyo de los Olmos, en la parte inferior de la mina de Buenaplata. La colección consta de 76 piezas líticas. Las materias primas utilizadas son básicamente la cuarcita y varias piezas de cuarzo y sílex. La industria tallada se compone sobre todo por núcleos, siendo escasos los productos de talla. Los núcleos utilizan como soporte cantos rodados, a excepción de varios ejemplares realizados sobre lasca. El número de extracciones visibles es alto, en torno a los 9-10. Predominan los núcleos agotados frente a los desechados, hecho, no obstante, relacionado con las reducidas dimensiones de la materia prima. En la morfología de los frentes, predominan las circulares y cuadradas, con una menor representación de las irregulares y ovaladas. Tipológicamente, destacan los núcleos multidireccionales, seguidos en importancia por los discoides y uni y bipolares en escaso número. Los productos de

talla están integrados por lascas de talla y varias lascas *kombewa* y de regularización. El número de levantamientos visibles en la cara superior de las lascas tiene una media de 4-5. Los talones son mayoritariamente lisos, seguidos de cerca por los corticales y una escasez de los restantes. El modo de retoque es sobre todo simple y sobreelevado. En los útiles sobre lasca destacan las lascas con retoque continuo y un porcentaje equilibrado de raspadores (lámina 4, 7), denticulados, muescas y perforadores.

Puente de Hierro se localiza en la Barriada de Vadollano, a escasos metros de un curso de agua. La industria recuperada consta de 7 piezas. Las materias primas utilizadas son la cuarcita, cuarzo y variedades de sílex beige parcialmente deshidratada y grisáceo. La industria recuperada se compone de núcleos discoideos con una preparación del plano de percusión y varias lascas de talla y una *levallois*, con talones lisos, un facetado y un puntiforme. Los útiles identificados se reducen a una raedera, una lasca con retoque continuo y un raspador.

Arroyo de la Vega es un yacimiento cercano a la ciudad de Linares, en una franja de terreno ubicado entre el arroyo de Cañada Incosa y el arroyo de la Vega. La colección recuperada es de 9 piezas líticas. Las materias primas usadas en la industria han sido el cuarzo y sílex marrón. Hay un núcleo discoide y productos de talla, con talones esencialmente diedros, y puntiformes y corticales en menor medida. El utillaje está integrado por una lasca con retoque y un raspador.

Linarejos se localiza en la barriada de Linarejos. Se ha recogido un núcleo discoide de cuarzo y tres lascas. Los útiles son una lasca con retoque continuo y una raedera.

Estacar de Robarinas, situado a unos 500 m en la margen izquierda del río Guadalimar. La colección consta de 39 piezas líticas. Las materias primas usadas en la elaboración de la industria son la cuarcita junto a un valor inferior alcanzado por el sílex. Los núcleos tienen un grado de explotación bajo, con una media de 7-8 negativos de extracciones visibles en los frentes. Tipológicamente, hay un núcleo discoide y dos bidireccionales. Los productos de talla tienen una alta presencia de córtex. Las categorías técnicas de los productos de talla son lascas simples y varias de regularización. El número de negativos visibles en la cara dorsal es bajo y se sitúa en torno a los 3-4. Los talones son esencialmente lisos, seguidos de cerca por los corticales, y una escasa representación alcanzada por los puntiformes, diedros y facetados. El utillaje sobre lasca se reduce a lascas con retoque continuo, un perforador y un astillado. En el utillaje bifacial se ha documentado un hendidor sobre lasca simple.

Collado del lobo se encuentra a unos 3 km al sur de Guarromán, cerca del arroyo de los Chortales. La colección consta de 7 piezas en cuarcita, cuarzo y sílex granate. Se han identificado un núcleo discoide, bidireccional y un núcleo discoide en un cuarzo muy bueno reutilizado posteriormente como perforador. Los productos de talla son lascas de talla y una de regularización. Los talones son corticales. El utillaje analizado se compone de una raedera (lámina 4, 4) y dos perforadores.

La Muela se localiza a menos de 2 km al norte de Bailén, junto a un curso de agua irregular. La colección se compone de 14 piezas líticas. La materia prima registrada en la composición de la industria de piedra tallada es la cuarcita, cuarzo y sílex oolítico. Los núcleos utilizan como soporte cantos rodados y lascas. El número de extracciones visibles tiene un valor de 6-7. En cuanto al nivel de aprovechamiento, están agotados y desechados en igual medida. Tipológicamente son discoides y uno bidireccional. En relación a los productos de talla, se documentan lascas de talla y varias lascas *kombewa*. El número de negativos identificados en la cara dorsal de los productos de talla es 3-4. Los talones son corticales y lisos. El utillaje sobre lasca está integrado por lascas con retoque simple, raedera, perforador y raspador.

Los Rubiales, a unos 200 m de la entrada a Linares, desde la carretera comarcal de Bailén, se localiza en la confluencia de varios cursos de agua. La colección consta de 9 artefactos líticos. El grado de rodamiento es muy alto. La industria es de cuarcita, a excepción de una pieza de cuarzo. Los núcleos han utilizado cantos rodados, salvo un núcleo sobre lasca. El número de negativos de las extracciones efectuadas es de 10 y todos han sido desechados. Tipológicamente, son núcleos multidireccionales, bidireccionales y un discoide. El utillaje se limita a un hendidor y un canto tallado.

Los Jarales se localiza en una ladera media entre el arroyo de los Curas y el arroyo de los Jarales. La colección se integra por 13 piezas líticas. La materia prima registrada en la industria es la cuarcita, el cuarzo y el sílex. Se han documentado dos núcleos discoides, agotados, y posiblemente han utilizado lascas como soporte. Los productos de talla son lascas de talla con talones lisos y corticales, y un facetado. El utillaje está compuesto por raederas, lascas con retoque y un perforador.

2.2. RECAPITULACIÓN: RASGOS TECNO-TIPOLOGICOS Y SUGERENCIAS SOBRE LA ADSCRIPCIÓN CULTURAL

Las industrias de lascas analizadas se caracterizan esencialmente por la escasa presencia o ausencia de los útiles bifaciales, un incremento en la utilización de las rocas silíceas, una mayor representación de distintas técnicas utilizadas en la producción de lascas de pequeño tamaño y un aumento de determinados grupos tipológicos en relación al conjunto analizado anteriormente. El utillaje bifacial está presente en Estacar de Robarinas, Los Rubiales y Añoreta. La tecnología y la tipología de los artefactos tallados concuerda con los registrados en las industrias con macroutillaje descritas más arriba. Aunque se trata de recogidas de materiales superficiales muy selectivas, el valor alcanzado por estos útiles es reducido en relación al resto de las categorías tipológicas. Nótese que la muestra analizada en Añoreta es la más numerosa de las industrias estudiadas y que el área que ocupa el yacimiento es grande. Lo mismo ocurre en Estacar de Robarinas.

En las materias primas, se observa un empleo mayor de las rocas silíceas y el cuarzo en la elaboración de las industrias de lascas en relación a las industrias con útiles bifaciales. En relación al cuarzo, puede estar relacionado con una mayor disponibilidad en las inmediaciones de los yacimientos, como ocurre en Añoreta, pero también con el aprovechamiento de la buena calidad de éste. El incremento del sílex tal vez esté relacionado también con cuestiones medio ambientales y posiblemente cronológicas, ya que se mantiene constante la distancia de los yacimientos hasta el área de abastecimiento en el Guadalimar y Guadalquivir con respecto a las industrias bifaciales.

La preparación técnica de los núcleos alcanza unos valores bajos e incluso en la talla centrípeta la preparación de planos de percusión, cuando se produce, es bastante parcial. Buena concordancia de los núcleos multidireccionales y bipolares, seguida en importancia por los discoides (lámina 4, 2 y 3) y sobre lasca y una cifra poco significativa de *levallois* (lámina 4, 1). En los productos de talla dominan las lascas de talla pero se documentan también lascas *kombewa*, de regularización, conectadas estas últimas a un mayor control y acomodación del ángulo entre el plano de percusión y el frente durante el proceso de explotación del núcleo (lámina 4, 6), y *levallois*. La superioridad de talones corticales y lisos y el débil porcentaje de diedros y facetados concuerda con los datos proporcionados por los núcleos. En comparación con las industrias bifaciales, destaca el desarrollo de cadenas técnicas de núcleos sobre lasca de manera

más sistemáticas y un empleo generalizado del método *kombewa*; de esta manera, se produce un incremento de lascas *kombewa* entre las restantes categorías de los productos de talla. Debido a la escasez de las muestras analizadas, no es posible, por el momento aislar pautas o constantes sobre los distintos métodos de explotación de estos núcleos; en algunos ejemplares se obtienen varias lascas de manera más o menos aleatoria, mientras que en otros ejemplares la cara ventral de la lasca-núcleo se ha explotado de manera recurrente, quedando visible una pequeña porción de superficie de lascado original. A veces da la impresión de que algunos de los núcleos discoides están realizados sobre productos de talla, pero el elevado número de extracciones realizados impide su verificación. El utillaje sobre lasca se compone principalmente de lascas con retoque continuo (lámina 4, 6) y destaca la superioridad de las raederas (lámina 4, 4), raspadores y perforadores (lámina 4, 8) frente al escaso número de denticulados, escotaduras y truncaduras. La relación entre las categorías técnicas de los productos de talla y los distintos tipos petrológicos señala algunas constantes interesantes. Las raederas utilizan las lascas de talla de las materias primas de mejor calidad y lascas *levallois*. Las lascas *kombewa* se han utilizado en algunos raspadores, cuyo resultado es la creación de un borde activo especialmente robusto y secciones biconvexas y planoconvexas (lámina 4, 7).

En las industrias paleolíticas de la Alta Andalucía la técnica *levallois* está bien documentada, si bien los yacimientos con industrias «musterienses clásicas» son de *facies* no *levallois*. La técnica *levallois* para la producción de puntas aparece en Añoreta y La Puerta. Los núcleos sobre lasca son bien conocidos en Europa y Próximo Oriente y se han señalado distintos procedimientos técnicos en la explotación de los núcleos-lasca para la producción de lascas *kombewa* (Newcomer e Hivernel-Guère, 1974; Goren-Inbar, 1988). El método *kombewa* es frecuente en el Pleistoceno Superior de la Alta Andalucía. Normalmente se utilizan cantos rodados de cuarcita y cuarzo de las terrazas y glaciares de los que se extraen gruesas lascas que sirven como soportes de los núcleos para lascas *kombewa*, como ocurre en el Paleolítico Medio en la Comarca de Linares. También están documentados en Andalucía núcleos sobre lasca en sílex en el Ventorro del Cojo (Málaga) (García Barba, 1992) y en El Aculadero, donde se han seguido distintos procedimientos técnicos en su preparación y alcanzan valores en torno al 20% (López Reyes, 1997).

La edad estimada para estos yacimientos es difícil de precisar. El uso de la técnica *levallois* se generaliza hace unos 300.000 años en Europa y, en consecuencia, indicaría su pertenencia al Paleolítico Medio, sin que

sea posible establecer mayores precisiones. La falta de preparación de las superficies de percusión en los núcleos, la abundancia de raederas con retoques sobreelevados y la débil presencia de la técnica *levallois* en buena parte de los conjuntos nos aproxima a un *Charentiense* tipo quina, cuyo desarrollo en Europa nordoccidental está atestiguado durante un periodo de más de 200.000 años, aunque, no obstante, la mayor parte de los hallazgos datan del Peniglaciar en el OIS 4, a partir del 71.000 BP (Bosinski, 2004), estando también bien documentados en el sureste francés en el OIS 3 (Turq, 1992). Por otro lado, las puntas *levallois* de Añoreta y La Puerta nos aproxima al *Levallois*-musteriense, que en Europa occidental se sitúa entre el Musteriense de tradición achelense y el Chatelperroniense. En Añoreta, por tanto, podemos tener representado íntegramente el Paleolítico Medio reciente con las ocupaciones de las áreas bajas con un Musteriense de tradición achelense que continúa con el *Levallois*-musteriense en los alrededores de la charca, aunque su entronque con las primeras evidencias del Paleolítico Superior no se ha documentado hasta el momento en la zona, a diferencia de lo que ocurre en algunos yacimientos europeos.

3. EL APROVISIONAMIENTO DE LAS MATERIAS PRIMAS DURANTE EL PALEOLÍTICO MEDIO

Las materias primas utilizadas en las industrias de la Comarca del Condado son básicamente la cuarcita, junto al cuarzo y las rocas silíceas en menor medida. La cuarcita y el cuarzo se presentan bajo la forma de cantos y fragmentos de cantos rodados, cuyos tamaños oscilan entre los 3-4 cm de mínima hasta los 10-12 cm de longitud máxima. Estos materiales proceden del zócalo de la Era Primaria de Sierra Morena. Los ríos Rumblar, Guadalén y Guadalmena atraviesan la sierra y transportan estos materiales. A través de los numerosos arroyos y escorrentías que nacen en estos ríos, estas rocas metamórficas son repartidas por el área y se encuentran disponibles en los mismos yacimientos. Excepcionalmente, aparecen bloques cuarcíticos de manera irregular, cuya explotación se ha utilizado en la producción de grandes lascas usadas en la manufactura del utillaje bifacial. Proceden también de Sierra Morena. Están presentes en Cañada Incosa o El Bago, pero no se han documentado en todos los yacimientos analizados, como en El Espolón del Guadalén. Por tanto, existe la posibilidad de que hayan sido introducidas las grandes lascas desde los lugares de aprovisionamiento para su conformación definitiva en útiles en el yacimiento. En este sentido, es necesaria la realización de una pros-

pección geoarqueológica que determine con exactitud la procedencia de estos afloramientos cuarcíticos y sus localizaciones por la zona.

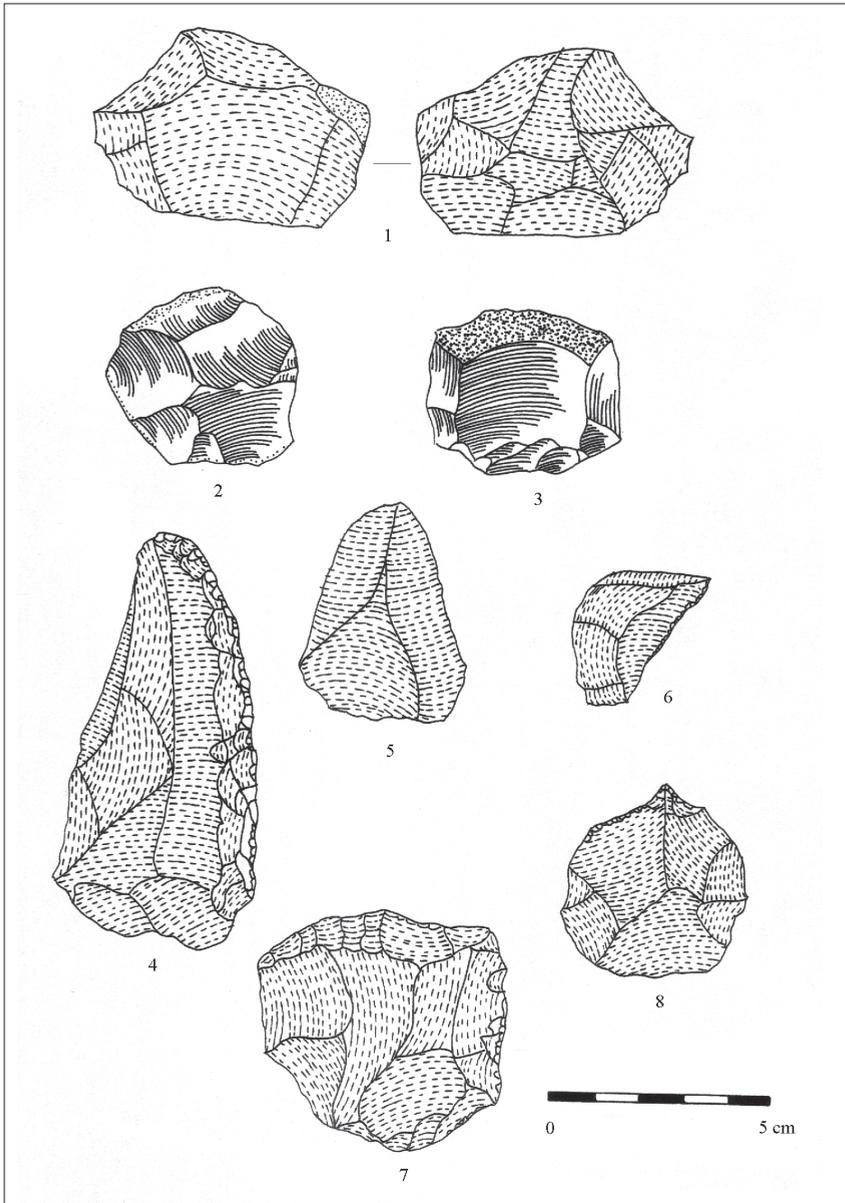


Lámina 4. 1. Núcleo *levallois* (Añoreta, Linares). 2. y 3. Núcleo discoide (Añoreta, Linares). 4. Raedera (Collado del lobo, Linares). 5. Punta *levallois* (Añoreta, Linares). 6. Lasca con retoque continuo (Añoreta, Linares). 7. Raspador (Buenaplata, Bailén). 8. Perforador (Cañada Incosa, Linares).

Las rocas silíceas documentadas tienen un origen en el noreste del Subbético de Jaén. Los ríos Guadalimar y Guadalquivir transportan nódulos de tamaño reducido de sílex y calizas silíceas. Están redondeados y extremadamente pulidos como resultado de un arrastre muy continuado. Hemos registrado distintas variedades, como sílex oolítico, y distintas tonalidades, marrón, amarillento, similar a las radiolaritas, beige, etc., en general de buenas calidades. Las calizas silíceas son de peor calidad y presentan tonalidades verdosas, rojizas, marrones. La distancia de los yacimientos a estos ríos oscila entre los 300 m del más cercano, como Madrigueras, hasta los 10 km del más distante. Casa de Palomino o Cañada Incosa distan 7-8 km hasta el Guadalimar. En El Espolón del Guadalén se tendría que recorrer una distancia de unos 10 km hacia el suroeste hasta enlazar con el Guadalimar. El importante núcleo de Añoreta equidista varios km sólo para el aprovisionamiento de rocas silíceas. El carácter reducido de las muestras no permite la reconstrucción de las secuencias reductivas de las rocas silíceas que integran la producción lítica de estos yacimientos. Ahora bien, la presencia de núcleos de sílex de pequeño formato y la ausencia de lascas corticales o con importantes reservas de córtex podría evidenciar que los núcleos han sido parcialmente desbastados y preconformados en las orillas de estos ríos y han sido posteriormente trasladados hasta los distintos yacimientos.

Los datos anteriores permiten proponer, en primer lugar, un buen conocimiento del medio ambiente con el control de la naturaleza petrológica de las materias primas y su distinta accesibilidad. Nótese que incluso existe una selección en las materias primas en relación a las diferentes categorías técnicas de las industrias: las mejores cuarcitas y cuarzos son utilizados para los núcleos con mayor preparación técnica y sus productos son transformados en los tipos más elaborados como raederas, raspadores o perforadores, de manera similar a la registrada para las rocas silíceas de procedencias más distantes. Por otro lado, se ha practicado una estrategia de aprovisionamiento oportunista, puesto que las materias primas utilizadas son exclusivamente locales y quedan a una distancia máxima de 10 km. El suministro de materia prima estaría ligado por tanto al aprovechamiento de los recursos del medio ambiente en unos territorios de explotación reducidos, como se podría sugerir a partir de la procedencia y traslado del sílex usado para elaborar parte del utillaje.

EL PALEOLÍTICO MEDIO EN EL ALTO GUADALQUIVIR

Casi todos los yacimientos del Paleolítico Inferior y Medio antes descritos presentan artefactos líticos tallados en superficie, salvo en los que parece que los materiales arqueológicos están integrados en una unidad sedimentaria, como El Espolón del Guadalén, Casa de los Raya y Ermita Nueva. No obstante, todos ellos nos presentan una problemática de índole geológica y arqueológica. El estudio de la terraza del río Beas en la que se sitúa Puente Mocho se realizó siguiendo los parámetros de la época. Se consideraba que la evolución climática a lo largo del Cuaternario quedaba plasmada en el desarrollo geomorfológico de las terrazas de las cuencas fluviales. Se establecía en consecuencia un sistema de equivalencias entre las alturas de las terrazas y la secuencia de los ciclos glaciario/interglaciario de acuerdo con un modelo general glacio-eustático (García Sánchez, 2004). Se pretendía de esta manera establecer cronologías relativas que eran asimismo sustentadas por la tipología de las industrias talladas que contenían los depósitos mediante un procedimiento que acababa siendo circular. Estas asunciones son aún más patentes cuando el material lítico es superficial, pues se procedía asimismo a la división de la industria tallada en series diferentes según ciertos rasgos físico-químicos y se les asignaba de manera directa la unidad sedimentaria a la que debían pertenecer, reforzando supuestamente la cronología de los distintos niveles de las terrazas. Sin embargo, estudios recientes muestran que los cambios en los sistemas fluviales si bien dependen en primer lugar de la dinámica climática general, relacionados directamente por la estacionalidad, precipitación, temperatura, también están indirectamente vinculados con la vegetación, el desarrollo del suelo, la descarga y el aporte de sedimento (Gibbard y Lewin, 2002). Incluso los materiales arqueológicos de un mismo nivel pueden tener una procedencia dispar; numerosos yacimientos en terrazas fluviales o zonas de graveras del Paleolítico Inferior constituyen verdaderos agregados de materiales en contexto secundario, ya que en muchas ocasiones las superficies donde se depositaron estos artefactos han sufrido deslizamientos y han caído pendiente abajo debido a posteriores episodios periglaciares, por ejemplo tales fenómenos en el sur se producen mayoritariamente durante las fases áridas cuando se reducía la cobertura vegetal, o por la acción del agua (Gamble, 2000, págs. 140-1). Buena parte de los materiales recolectados del Espolón del Guadalén, Casa de los Raya e incluso del arroyo que discurre por el área baja de Añoreta proceden de un paleosuelo rojo que en numerosas regiones, como La Mancha o el Bajo Guadalquivir, han sido interpretados *a priori* como pertenecientes al Würm I estableciendo correlaciones climáticas

propuestos en otras regiones. Y, aunque en ciertos casos sí es evidente una cierta relación entre clima y tipo de sedimento, es necesario el estudio de la evolución geomorfológica de dichos depósitos a escala local ya que, no obstante, pueden estar relacionados en su formación con agentes completamente diferentes a otros puntos dentro de una misma cuenca fluvial.

Desde el punto de vista de la metodología de la arqueología prehistórica, existe una problemática concreta en relación a la separación de series «culturalmente» distintas en relación al grado de homogeneidad de las industrias talladas y a la subjetividad de criterios usados en las clasificaciones tipológicas de los artefactos tallados. La mayoría de los investigadores ha tenido en consideración factores como el grado de rodamiento de las piezas y las pátinas diferenciales para separar conjuntos con un significado cultural en una misma colección procedente de recogida superficial. Este procedimiento bastante usual hasta la década de los años ochenta ha sido ampliamente cuestionado (Raposo y Carreira, 1986) y es necesaria la valoración de estas alteraciones físico-químicas en un contexto más amplio considerando la naturaleza petrográfica de los materiales, las condiciones de deposición y los procesos postdeposicionales que afectan incluso a los conjuntos en posición estratificada aparentemente no alterada. Hay que cuestionar la asunción de la unidad cronocultural de las dispersiones superficiales de materiales líticos paleolíticos, como se ha puesto de manifiesto para otros semejantes de la Prehistoria Reciente (Martínez Fernández *et al.*, 1994; Roncal *et al.*, 1996). Así, la magnitud de la extensión de algunos yacimientos evidencian una ocupación homínida en un gran intervalo temporal; por ejemplo, en Puente Mocho los materiales se distribuyen por una extensión de 4 km hasta Campo-redondo al oeste y una franja de terreno de unos 2 km al sur, límite con las riberas del río Guadalimar con varios focos principales de mayor densidad de artefactos; o en el caso del núcleo de La Carolina, en el que la separación de los yacimientos se estableció a partir de valoraciones cualitativas derivadas de la observación de la abundancia/escasez de piezas ya que la dispersión de éstas era continua (Castilla y Ruiz, 1988).

En el estado actual de los conocimientos, es incorrecta la equivalencia que se había planteado entre cantos tallados y *Pebble Culture* o preachelense, entre utillaje bifacial y Achelense y utillaje sobre lasca y Musteriense. En el marco de la investigación desarrollada en la provincia de Jaén, y en términos generales también de la Península Ibérica, durante las décadas de 1960-1970 se siguió el esquema secuencial del Paleolítico del norte de África definido por Biberson en 1961 y que venía a sustituir la

periodización tradicional de H. Obermaier, como ha mostrado la revisión historiográfica realizada por E. García Sánchez para las industrias más antiguas de la Península Ibérica (2004). Los esquemas de evolución uni y bidireccional de raíz organicista en el estudio de las industrias talladas se han mantenido hasta bien entrada la década de los noventa (López Reyes y Martínez Fernández, 1997). La existencia de cantos tallados no es indicio de mayor antigüedad, aún cuando casi todos los de la provincia son, desde un punto de vista tecno-tipológico, núcleos para la producción de lascas que han usado cantos rodados porque simplemente es la materia prima más abundantemente disponible en la zona. Tampoco los bifaces constituyen un criterio determinante a la hora de establecer las separaciones entre el Paleolítico Inferior y Medio, ya que en contextos paleolíticos europeos perduran hasta el OIS 3.

Ahora bien, puesto que se trata de recogidas cuantitativamente escasas en las que se asume de antemano las posibles contaminaciones de distintas épocas, hemos de valorar determinados rasgos tecnológicos que nos ofrezcan una primera aproximación de estas industrias talladas que deberá ser contrastada conforme al desarrollo de futuras investigaciones. Todos los conjuntos tallados muestran en mayor o menor medida unas cadenas técnicas para la producción de lascas muy estandarizadas que concuerda con la definición actual del Paleolítico Medio desde un punto de vista estrictamente tecnológico (Roebroeks y Gamble, 1999). Se incluiría, por tanto, la talla centrípeta de los núcleos discoides y *levallois*.

Consideramos que actualmente no hay argumentos cronoestratigráficos satisfactorios que nos permitan realizar propuestas sólidas sobre el poblamiento paleolítico en el Alto Guadalquivir. Las evidencias más antiguas de poblamiento se corresponderían con el Paleolítico Medio asociado a partir del último interglaciar, o estadio isotópico 5e, hace 127.000 BP como hemos propuesto para la Comarca de Linares-El Condado. En general, las zonas en las que se documenta utillaje bifacial, como Puente Mocho y Espolón del Guadalén presentan notables semejanzas. Los bifaces aparecen en una cantidad suficiente como para tenerlos en consideración, a pesar de proceder de recogidas superficiales, y una numerosa industria de lascas; por tanto, puede tratarse efectivamente de un *Musteriense de tradición achelense*, aunque manifestamos las reservas pertinentes aludidas anteriormente. El transcurso temporal de estas industrias es incierto, pero su presencia hasta finales del Paleolítico Medio en contextos europeos abogaría por contemplar también esta posibilidad. Las industrias de lascas están mejor documentadas, en especial en los yacimientos de Buenaplata, parte alta de Añoreta, Llanos de Santa Ana y La Calera I.

Para el primero hemos sugerido su pertenencia a un *Charentiense tipo quina*, *levallois*-musteriense para el segundo, mientras que los últimos muestran el predominio de una preparación técnica en los núcleos y el empleo habitual de la técnica *levallois*, aunque en La Calera I se sitúe en torno al 10%. Para los Llanos de Santa Ana no se ha hecho aún un estudio pormenorizado y en La Calera I se definió una *facies* de taller con un variado utillaje sobre lasca a la vez que se establecían comparaciones con conjuntos similares de la Meseta sur. Desgraciadamente, La Calera I ha sufrido numerosos expolios y alteraciones por motivos agrícolas y creemos que la escasez de lascas frente a los núcleos es un resultado de estas acciones. Algunos de estos yacimientos de lascas pueden ser contemporáneos de las industrias bifaciales y tener asimismo la misma evolución cronológica y cultural. En otros casos, posiblemente sean posteriores al desarrollo de las industrias de bifaces, como se evidencia en la *facies levallois*-musteriense, que en Europa occidental interrumpe el musteriense de tradición achelense que enlaza directamente con el Chatelperroniense. De hecho, el ligero aumento en el uso del sílex y de los métodos *kombewa* y *levallois* que caracterizan a estas industrias de lascas en relación a las bifaciales en la Comarca del Condado podrían manifestar la intensificación de los territorios de explotación de estos grupos de neandertales con el progresivo enfriamiento climático, como también se deriva de los diferentes ambientes documentados. Así, en la Alta Andalucía hay una progresiva utilización del sílex en la composición de las industrias talladas a partir del Paleolítico Inferior final, cuya representación no supera el 10% en La Solana del Zamborino (López Reyes, 1998), y manifiesta una tendencia al alza durante el Paleolítico Medio, que aparece ligado también en el Bajo Guadalquivir al desarrollo de los Grupos *levallois* y musteriense, en especial en puntas *levallois* y tipos afines de raederas (Díaz del Olmo *et al.*, 1993). Los momentos finales del Paleolítico Medio pueden estar representados en el entorno de la charca de Añoreta y La Puerta, con el desarrollo del *levallois*-musteriense, posiblemente La Muela, y en dolina Ermita Nueva, donde la cronología estimada se basa también en el grado de fosilización de los restos paleontológicos hallados.

El carácter de zona de paso que define al Alto Guadalquivir determina la consideración de otras regiones con las que entra en contacto. Con el estudio de los yacimientos del norte de la provincia, y en especial de La Calera, fueron planteadas las relaciones con la Meseta sur. El Guadalquivir, con un caudal de agua supuestamente superior al actual, actuaría como frontera geográfica infranqueable entre el sur y el norte de la provincia (Muñoz Amilibia, 1992). Actualmente no disponemos de datos

sobre la evolución geomorfológica de la cuenca del Guadalquivir en su tramo superior durante el Pleistoceno, pero teniendo en cuenta que en las fases frías se producirían crisis de aridez con escasez de precipitaciones, y que el caudal actual alcanza hoy día una cierta envergadura conforme nos aproximamos a Ándujar, consideramos que sería muy posible cruzarlo incluso a pie en algunos tramos. Las comparaciones con las industrias del Pleistoceno Superior de Ciudad Real muestran similitudes indiscutibles. El Achelense Superior final de Porzuna tiene una buena representación del utillaje bifacial, en especial bifaces (micoquienses, amigdaloides y lanceolados), hendidores, triedros y una abundante serie de lascas de grandes dimensiones. Los complejos Musterienses en este sector de la Meseta sur mantienen un sustrato de base generalizado de Musteriense de tradición achelense general sobre el que se desarrollan dos *facies* diferenciadas, Charentiense tipo quina, representado sobre todo en La Solana de los Monteros, y *levallois* (Ciudad Serrano, 1986, 2000). El Achelense Superior manchego tiene los mismos rasgos tecno-tipológicos que el Musteriense de tradición achelense de la Comarca de Linares-El Condado. Por nuestra parte, consideramos que esta *facies* definida por ejemplo en Porzuna, se encuadraría mejor en el Musteriense de tradición achelense, ya que si se propone una cronología en el Würm I entraría de lleno en el desarrollo cronológico de las industrias musterieneses de edad würmiese. En cuanto a las industrias de lascas, es notorio el predominio del Charentiense tipo quina tanto en Jaén como en Ciudad Real.

Las industrias de lascas del Alto Guadalquivir mantienen rasgos parecidos a las del País Valenciano que evidenciarían contactos a través del río Segura. Así, la parte superior de la secuencia estratigráfica de Cueva Bolomor posee un Musteriense antiguo, con caracteres tecno-tipológicos próximos al *Charentiense* y cronología prewürmiese, que podría ser el antecedente inmediato del *Charentiense* de tipo Quina o *Paracharentiense* que define a los conjuntos musterieneses del Würm I y II. El Musteriense final desarrollado en el Würm III presenta una mayor variación industrial con un incremento de los denticulados e índice laminar (Villaverde, 1994). Hacia el suroeste, el paso de la Cuenca de Alcalá la Real a los Llanos de Iznalloz comunica con el norte de Granada. Las noticias de que disponemos para el sur de la provincia son referencias puntuales. Puente Galancha proporcionó una industria premusteriense o «musteriense de tipos toscos» según Jordá (1967) y Cerro de la Horca y los conjuntos tallados de Alcalá la Real tenía útiles típicamente musterieneses, de manera similar a los del núcleo granadino. Así, en los llanos de Iznalloz se documentó desde principios del siglo pasado un poblamiento paleolítico con

industrias de lascas en contextos superficiales (Obermaier, 1925; 1985) y en Sierra Harana se encuentra el mejor registro del Pleistoceno Superior de la Alta Andalucía en La Carigüela, completada con Cueva Horá. En La Carigüela se ha investigado una secuencia estratigráfica cuyo nivel de base han proporcionado una datación de 146.000 ±1700 BP y la parte superior del relleno se sitúa en torno al 30.000, en el que predomina un musteriense típico en 28 niveles de los 34 analizados (Vega Toscano, 1988; Vega Toscano *et al.*, 1997). Cueva Horá, por el contrario, proporcionó una industria de bifaces en el tramo inferior de la secuencia (niveles XLIII, XII y L) clasificada como Achelense Superior meridional, con una edad aproximada de 140.000 años (Vega Toscano *et al.*, 1999), mientras que los cuatro niveles del tramo medio y superior estudiados ofrecían asimismo un musteriense típico (Botella *et al.*, 1979; 1985; 1986).

Sin embargo, la variabilidad en los conjuntos de piedra tallada depende de la materia prima, de la naturaleza del yacimiento y de factores de diversa índole (Villa, 1991). La disponibilidad y características de la materia prima tiene una influencia importante en la caracterización de las industrias del Paleolítico Medio, como ya vimos en el caso de El Aculadero (López Reyes y Martínez Fernández, 1997). El Paleolítico Medio *de tradición de las graveras* en el Alto Guadalquivir, interpretado como el resultado de *un fenómeno de estancamiento, tecnológico y de géneros de vida, en áreas marginadas por una redistribución regional* orientada hacia los ambientes de montaña de la Alta Andalucía (Vallespí 1986, 1991; 1992) resulta, en realidad, del uso de soportes naturales, o sea los cantos rodados, en la elaboración de soportes técnicos para la manufactura de una diversidad de útiles (López Reyes y Choclán Sabina, 2005). La generalización y utilización de la cuarcita en Jaén y Ciudad Real (Ciudad Serrano, 1996), que proceden de Sierra Morena, ha podido incidir en la aplicación de cadenas técnicas similares en la talla de la piedra. También los yacimientos se localizan en los mismos contextos sedimentarios, terrazas fluviales, superficies de glacis, orillas de los arroyos, zonas encharcadas, etc. Si analizamos la materia prima disponible en Buenaplata, cerca de Bailén, y en La Calera observamos que la abundancia de cantos rodados de pequeño tamaño, delgados, ha derivado en el primero hacia la preparación de núcleos uni y bidireccionales, mientras que el importante grosor y mayor tamaño de los soportes naturales del segundo permite la preparación de núcleos discoides con una abundante preparación de los planos de percusión. A pesar de todo, estos factores no explican de una manera totalmente satisfactoria la complejidad de la variabilidad industrial en el Paleolítico Medio. Así, en los cuatro niveles musterienses de la Cueva de

Zájara I (Almería) se documenta el predominio del sílex en elaboración de la industria clasificada como Charentiense tipo quina (Vega-Toscano, 1988), que se opone abiertamente al de los sitios al aire libre en el norte de Jaén y Ciudad Real con supremacía casi absoluta de la cuarcita.

No obstante, la homogeneidad tecno-tipológica que caracteriza a las industrias musterienses a lo largo de gran parte de las secuencias estratigráficas desde el inicio del Pleistoceno Superior hasta el Würm II, como en La Carigüela (Vega Toscano, 1988), Cova Negra (Villaverde y Fumanal, 1990) o Gourhan y Vanguard Caves en Gibraltar (Barton y Giles Pacheco, 2001), excepto en los momentos finales del Würm III con la presencia de un Musteriense de denticulados, contrasta notablemente con los cambios acaecidos en la composición industrial en los momentos finales del Paleolítico Medio. De este modo, el Musteriense de denticulados del final de la secuencia de La Carigüela, semejante al aumento que experimenta este grupo tipológico en el Würm III en el País Valenciano, el *Levallois*-musteriense de La Comarca de Linares-El Condado, y tal vez el nivel inferior de Hoyo de los Pescadores, si se descarta la posibilidad de mezclas de materiales, ponen en entredicho la monotonía del Paleolítico medio en La Alta Andalucía y el Sureste propuesta por G. Vega-Toscano (1990), al menos en sus momentos tardíos. Incluso han sido propuestas interpretaciones entre los sitios al aire libre y las ocupaciones en cuevas como el resultado de estrategias diferentes en el uso de estos medios que presentan un mayor conocimiento y control de los recursos disponibles en los ámbitos fluviales (Giles *et al.*, 2000).

La coexistencia de industrias del modo 2 (industrias con bifaces) y del modo 3 (industrias de lascas) a finales del Pleistoceno medio final en Sierra Harana (Vega-Toscano *et al.*, 1996) y hasta unos momentos avanzados del Paleolítico Medio reciente en el Alto Guadalquivir, confirmaría que en la Alta Andalucía también el cambio tecnológico entre ambos modos técnicos experimentó una evolución en mosaico, en ningún modo unilineal, que culminó con la exclusividad del modo 3 (Rodríguez, 2004). Si bien la división de estos modos técnicos nos aporta una aproximación general y sintética de las transformaciones tecnológicas globales a lo largo del Paleolítico, habremos de convenir en que es extremadamente simplista (Gamble, 2000). Como hemos visto, las cadenas técnicas para la manufactura de artefactos tallados en el Paleolítico Medio presentan una gran variedad y complejidad. Así, En La Comarca de Linares-El Condado se han utilizado las mismas cadenas técnicas para la producción de lascas de pequeño tamaño tanto en las industrias bifaciales como en las industrias provistas exclusivamente de lascas, como también se ha comentado

en los niveles estratificados inferiores de Cueva Horá, donde no existen prácticamente diferencias en las distintas técnicas para producir lascas en los niveles con bifaces y en los que sólo hay lascas (Botella *et al.*, 1985). Incluso el carácter de predeterminación y estandarización que define a las «clásicas» industrias musterienses está presente ya en la manufactura del utillaje bifacial siguiendo métodos de lascado, como en Isenya, datado en un Pleistoceno Medio inicial, hace unos 780.000 años (Texier y Roche, 1995) y gran parte del achelense tradicional español, y no únicamente en su variante de hendidores, sino también en la fabricación de bifaces, como hemos documentado en el Alto Guadalquivir. Por nuestra parte, consideramos que los dos modos técnicos pueden estar presentes en yacimientos contemporáneos y reflejar el uso diferencial de los recursos de medio ambientes distintos dentro del patrón de asentamiento practicado por el mismo grupo humano, como por ejemplo puede ser el caso de los niveles basales de La Carigüela y Cueva Horá, más que ser el resultado de variaciones tecnológicas realizadas por gentes distintas, como ha postulado X. P. Rodríguez (2004).

EL PALEOLÍTICO SUPERIOR DEL ALTO GUADALQUIVIR

Los primeros datos sobre el Paleolítico Superior del Alto Guadalquivir corresponde al Solutrense Superior de La Peña de la Grieta en Porcuna (Arteaga *et al.*, 1998). La investigación del intervalo temporal que transcurre desde el inicio del Paleolítico Superior hasta esta fase cultural está caracterizada en el marco regional por una problemática de índole cronológica y antropológica, por la escasez y/o desconocimiento de depósitos geoarqueológicos y la parquedad de elementos materiales diagnósticos para afirmar la existencia de esta fase. Siguiendo el esquema secuencial «ortodoxo», su comienzo coincide con la desaparición de los últimos neandertales europeos en torno al 30.000 BP (Vega-Toscano, 1988; Finlaysson, 1999; Finlaysson *et al.*, 2004) y se caracteriza por la inexistencia de un Auriñaciense antiguo, constituyendo los conjuntos Gravetienses los primeros atribuidos con certeza al Paleolítico Superior (Vega-Toscano, 1990). La propuesta de fechas tardías para la sustitución *Homo neanderthalensis/Homo sapiens* se han integrado en el marco de modelos geográficos, paleoecológicos y de una secuencia cultural regional (Finlayson, 1999; Finlayson *et al.*, 2000a; 2000; 2004). Según las propuestas de los autores anteriormente citados, tras la extinción de los grupos de neandertales por aislamiento geográfico y, por ende genético, condicionada por el reemplazamiento de mosaicos variados de vegeta-

ción por bosques de pinos debido al progresivo enfriamiento climático de fines del OIS 3, parece producirse un despoblamiento general de unos 2 Ka aproximadamente en todo el territorio andaluz, seguido de una ocupación practicada por los humanos anatómicamente modernos venidos de las mesetas cuando éstas ya están muy ocupadas. Este argumento de aislamiento geográfico de las poblaciones de neandertales ha sido reforzado asimismo por la homogeneidad de las industrias talladas de las extensas secuencias cronoestratigráficas de Gorhan's y Vanguard's Caves (Barton y Giles Pacheco, 2001; Giles Pacheco *et al.*, 2001).

No obstante, las recientes evidencias provenientes de la secuencia cronoestratigráfica y del análisis antropológico de El Boquete de Zafarraya (Barroso *et al.*, 2003) y de la secuencia cultural de la Cueva del Bajondillo (Cortés y Simón, 1998) aportan datos de gran interés sobre el asunto anterior. Las dataciones isotópicas y geoquímicas de Zafarraya permiten datar globalmente los niveles musterienses en el estadio isotópico 3.3, entre 50.000-45.000 BP (Barroso *et al.*, 2003, págs. 142-3); asimismo, los rasgos dentales de los neandertales recuperados son comparables a los de los neandertales clásicos que podrían ser anteriores al grupo de los neandertales mediterráneos tardíos (Barroso *et al.*, 2003, págs. 138-139). Por otra parte, se ha recuperado una industria Protoauriñaciense en la que varias piezas proceden de la parte superior de depósitos *in situ* en una zona no revuelta del yacimiento con una edad estimada entre 36.000 y 31.000 años (Barroso *et al.*, 2003, pág. 475). La Cueva del Bajondillo, situada en la Formación travertínica de Torremolinos, presenta una secuencia cultural que se inicia con un Paleolítico Medio final datado por ^{14}C -AMS en 40,6-34,7 BP al que se le superpone un Auriñaciense con una edad de 36-30,6 BP (^{14}C -AMS) (Cortés y Simón, 1998; Cortés y Sanchidrián, 1999; Cortés, 2005). Por tanto, los últimos hallazgos o bien se contradicen con unas fechas tan tardías para la desaparición de los neandertales como se desprendería del caso de Zafarraya o muestran, por el contrario, una gran complejidad para este periodo de transición del Paleolítico Medio al Superior, puesto que en Bajondillo nos encontramos con un solapamiento de las fechas. De manera general, existen algunas lagunas no resueltas todavía satisfactoriamente en el ámbito peninsular si tenemos en cuenta algunos factores que afectan a numerosos yacimientos, como la antigüedad de las excavaciones, la falta de estudios sedimentológicos, las oscilaciones climáticas menores producidas durante el OIS 5 y 4, los problemas de datación por correlaciones bioestratigráficas y la poca fiabilidad de las fechaciones por el método radiocarbónico con muestras más antiguas al 30.000 (Estévez, 2004). Resulta evidente, en el estado actual

de la investigación, que no es posible «...establecer una cesura cronológica nítida entre el cierre del musteriense y el inicio del Paleolítico Superior, del mismo modo que sería una osadía dar por supuesto que las realizaciones de uno y otro son de modo exclusivo y excluyente, obra de neandertales y humanos modernos» (Arrizabalaga, 2005, pág. 570). No obstante, y a la espera de que futuras investigaciones aporten nuevos datos a este respecto, se perfilaría de esta manera una secuencia cultural en Andalucía bastante «clásica» con la posición estratigráfica del Protoauriñaciense superpuesto a un musteriense anterior al 35.000 BP, de El Boquete de Zafarraya, y posiblemente en Bajondillo. Por otra parte, si se admite la existencia paralela de estos neandertales tardíos y los humanos modernos sería factible contemplar la posibilidad, como se ha hecho para otros contextos peninsulares o europeos, de que el Auriñaciense más antiguo no constituya una única manifestación cultural y sea, por el contrario, un complejo de culturas, que no fueran exclusivamente realizaciones de gentes de morfología moderna (Garralda y Vandermeersch, 2004).

El Gravetiense está poco representado en Andalucía. El nivel inferior y medio de Serrón (Antas), y el lote de la «Colección Siret» de Zájara II (Cuevas de Almanzora) han sido cuestionados por la metodología antigua de la excavación y la ausencia de un contexto estratigráfico preciso (Sanchidrián, 1994) y en El Boquete de Zafarraya el tramo correspondiente está revuelto (Barroso *et al.*, 2003). Las evidencias más sólidas son proporcionadas por el nivel gravetiense de la Cueva de Bajondillo datado por ¹⁴C-AMS en <30,6 BP (Cortés, 2005) y la unidad 1 (capas NV13 a NV11) de la Cueva de Nerja, con una cronología asignada globalmente entre el 25.000 y 21.000 BP, ya que las dataciones obtenidas presentan un cierto grado de incerteza debido a los elevados intervalos estadísticos (Aura *et al.*, 1998).

Sin embargo, el Solutrense se halla ampliamente documentado en todo el territorio andaluz. Del Solutrense inicial no poseemos datos, pero la secuencia cronoestratigráfica de Cueva Ambrosio abarca desde el Solutrense medio al Solutrense Superior Evolucionado (Ripoll, 1987). Desde un punto de vista de los indicadores culturales, la problemática que presenta La Peña de la Grieta viene definida por la escasez de morfotipos típicos lo que impide una correcta definición y el estudio de la evolución interna de la secuencia solutrense del yacimiento. Con las reservas antes mencionadas, y de acuerdo con la secuencia cultural del Solutrense en el País Valenciano y en Cueva Ambrosio (Villaverde, 1994, págs. 24-25; Ripoll, 1987), el nivel 5 de LA Peña de La Grieta tal vez se encuadre mejor

en un Solutrense medio, caracterizado por el predominio del utillaje con retoque plano (representado por una punta de cara plana y una punta foliácea bifacial), asimilable al nivel VI de Ambrosio con una datación de 16.950 ± 1400 B P, que podría bajarse hasta un 17.900 B P. El nivel 4 presenta rasgos de un Solutrense Superior o Evolucionado I, con la aparición por primera vez de las puntas de pedúnculos y aletas y de las puntas de muesca de tipo mediterráneo, que coexisten junto a las hojas de laurel y las puntas de cara plana; no obstante, la presencia del grupo de los bordes abatidos (6,65 %) abogarían por la importancia del grupo gravetiense que podría rejuvenecer la cronología; pero en términos generales, y debido a las limitaciones antes mencionadas, son notables las semejanzas con el nivel IV de Cueva Ambrosio con una edad de 16.620 ± 280 B P. El Solutrense Superior se encuentra bien documentado, tanto en el sector occidental, en la cuenca media y alta del Guadalete (Giles *et al.*, 1998), Sewell Cave en Gibraltar (Giles Pacheco *et al.*, 2000); y en la costa de Málaga con la Cueva de la Araña (Ramos y Durán, 1998) y Bajondillo (Cortés y Simón, 1998); así como en la parte más oriental de Andalucía, bien en contextos de revuelto como en la Cueva de Malarmuerzo (García Barba *et al.*, 1998) o bien en contextos estratificados como el Pantano del Cubillas y la Cueva de los Ojos en Granada.

Las evidencias arqueológicas del Magdaleniense en el Alto Guadalquivir son más numerosas. Las pinturas de cabras de La Cueva del Morrón se encuadran en el estilo IV Antiguo de Léroi-Gourhan (Sanchidrián, 1982; López Payer y Soria Lerma, 1985). Cronológicamente, se planteó su pertenencia a dos fases próximas del Magdaleniense (López Payer y Soria Lerma, 1985). Las pinturas rupestres de équidos y cápridos localizadas recientemente en Gorham Cave pertenecen a este mismo periodo estilístico con una edad estimada en el Magdaleniense Antiguo-Medio (Balbín Behrman *et al.*, 2000). Si aceptamos estos paralelismos estilísticos, podemos plantear que la cabra de color negra del Morrón, más antigua por sus rasgos arcaicos, corresponda a una fase del Magdaleniense Antiguo, mientras que la pintura roja se podría situar en el Magdaleniense Medio. El inicio del Magdaleniense en la región mediterránea se ha establecido sobre criterios estratigráficos y tipológicos de la industria de piedra tallada de Parpalló-Talud hacia el 16.500 BP, existiendo un vacío de depósitos geoarqueológicos en el resto de los yacimientos desde esa fecha hasta el 14.500 B P (Aura, 1995). En cuanto a su relación con otras muestras de arte rupestre del Paleolítico Superior de Andalucía, la Cueva del Morrón se encuadra junto a los santuarios magdalenienses de la Cueva de Doña Trinidad de Ardales B, Nerja B y La Pileta F, G y H (Sanchidrián, 1994).

Tras un vacío de depósitos geoarqueológicos en la vertiente mediterránea peninsular en el intervalo localizado entre 16.500-14.500 B P, asistimos a una «explosión» de sitios pertenecientes al Magdalenien Superior. En las Sierras de Cazorla y Segura tenemos documentados los momentos finales en La Cueva del Nacimiento con una cronología de 11.200 B P y Valdecuevas, que bien puede ser contemporánea de la primera, aunque para otros corresponde a un Neolítico sin cerámica. Empieza a perfilarse una dinámica cultural interesante acerca del Magdalenien en las tierras del interior de Andalucía, representada en sus comienzos con las pinturas del Morrón y culminando en sus etapas finales con El Nacimiento y Valdecuevas en Jaén y las menciones sobre los hallazgos recientes en áreas limítrofes en el Segura (Cueva del Agua de Poyotello, Cueva Grande, Castellón de las Nogueras, Cañada de la Cruz y Cañada Hermosa) (Rodríguez, 1999), junto con El Duende en Málaga (Martínez Fernández y Aguayo de Hoyos, 1984), con la presencia de un triángulo escaleno y algunos detalles de las hojitas de dorso.

SUGERENCIAS SOBRE LOS SISTEMAS DE ASENTAMIENTO DURANTE EL PLEISTOCENO SUPERIOR EN EL ALTO GUADALQUIVIR

La carencia de datos paleoambientales desde el Paleolítico Medio reciente al Solutrense Medio limitan notablemente las inferencias sobre las estrategias practicadas por los grupos humanos para el aprovechamiento del medio ambiente. Únicamente disponemos de los registros paleontológicos del Magdalenien final de la Cueva del Nacimiento. No obstante, el registro paleontológico y polínico procedente de áreas cercanas junto con la valoración de los aspectos geográficos actuales pueden ser de gran utilidad en el establecimiento de hipótesis de trabajo que puedan servir de orientación en la elaboración de una secuencia cultural inicial y en la planificación de proyectos de investigación centrados en los yacimientos ya conocidos, así como en el reconocimiento de áreas potenciales con una especial riqueza ecológica que incidan en la localización de sitios nuevos. La gran variedad geográfica de la provincia de Jaén determina una diversidad de nichos ecológicos dominados a grandes rasgos por la extensión considerable de las zonas montañosas, con un clima continental mediterráneo; el sector noroccidental y central del piedemonte de Sierra Morena de climatología más suave, mediterráneo semicontinental; y la zona central de las campiñas de mayor continentalidad y aridez. No obstante, nos encontramos con ecosistemas variados que ofrecen posibilidades para el aprovechamiento por parte de los grupos humanos; así,

la diversidad orográfica del territorio provoca en numerosas áreas la alternancia de zonas bajas junto a series de pequeños cerros o elevaciones montañosas; de hecho, en esas fronteras intermedias entre dos biotopos diferenciados se produce el efecto de borde que representa, según los ecólogos, un notable aumento de la biomasa en términos generales, es decir, del número de individuos y especies instaladas en una determinada superficie de terreno.

Desde el inicio del Pleistoceno Superior hasta c. del 75.000 B P el clima se mantiene en general cálido y estable (Badal y Roiron, 1995), con pocas oscilaciones en las temperaturas de verano e invierno, como también se ha documentado en Portugal (Raposo, 1995). En las orillas de los ríos crecería un importante bosque mediterráneo, con abundancia de encinas, acebuches, algarrobos y quejigos, y un sotobosque desarrollado con retama, romero, etc. (Arsuaga, 2000). Este ambiente parece estar representado posiblemente en el tramo inferior de la secuencia estratigráfica de Puente Mocho y El Espolón del Guadalén. El mayor índice de humedad, documentado por el análisis de suelos pleistocenos del piedemonte de la Sierra de Andujar, propiciaría una mayor representación del alcornoque en los bosques mediterráneos que en la actualidad (Núñez y Recio, 2001). En La Carihüela, con condiciones más continentales a 1020 m de altitud, predominaría un importante bosque de *Pinus* con núcleos dispersos de vegetación mediterránea (*Quercus*, *Olea*, *Pistacia*, ericáceas...) (Vega-Toscano y Carrión, 1993, pág. 135).

A partir del 75.000 BP aproximadamente, aparecen las primeras evidencias de un recrudescimiento climático que puede estar representada en el nivel superior de la estratigrafía de Puente Mocho, Espolón del Guadalén, en Casa de los Raya en el Guadalimar y en los arroyos de Añoreta y El Bago. Desde un punto de vista sedimentario, se trata de niveles formados por conglomerados y arenas con intercalaciones de arcillas de color rojizo, parcialmente cementadas. En estos arroyos se desarrollaría una vegetación de ribera con adelfas y tarajes rodeada de grandes estepas de gramíneas y encinas diseminadas (Arsuaga, 2000). También el frío del Würm I aparece documentado en Sierra Mágina (García Rossell, en López Payer y Soria Lerma, 1985), donde podríamos encontrar una vegetación similar a la de La Carihuela X, con predominio de las gramíneas, algunos pinos dispersos y una mayor diversificación de las asteráceas y componentes del sustrato herbáceo. Entre los micromamíferos, aparece por primera vez *Microtus arvalis* y hay un incremento de *Allocricetus bursae*, que reflejan este momento de frío intenso (Vega-Toscano y Carrión, 1993).

Tras algunas oscilaciones climáticas templado-cálidas, siguen persistiendo unas condiciones ambientales frías. Durante el Würm medio-final se documentan las estepas, aunque con distinta amplitud según las regiones; en el litoral andaluz predomina el pino negral y el pino piñonero (Badal y Roiron, 1995, pág. 35). En zonas del interior, los análisis antracológicos de los niveles del Musteriense Pleno-Final de la Cueva de los Murciélagos en el Macizo de Cabra señalan un ambiente boscoso dominado por *Quercus*, con un sotobosque de *Juniperus* y madroños (Gavilán *et al.*, 2004), que muestra un clima relativamente frío. A esta fase pertenecen buena parte de los yacimientos en los que se ha reconocido industrias de lascas de la provincia. A partir del 60.000 BP se va a producir una intensificación de la ocupación de los territorios antes habitados y una gran expansión hacia zonas no pobladas. En el valle del Guadiel se ocupan áreas periféricas con menos recursos bióticos y de materia prima, como Buenaplata, Los Chortales, Los Jarales, Collado del Lobo etc., situados en los alrededores de escorrentías y arroyos de menor entidad y poca disponibilidad de materia prima. También se colonizan los tramos superiores de las cuencas fluviales: El Rumblar concentraba las industrias de bifaces en su tramo inferior, mientras que conforme ascendemos hacia su tramo alto, aparecen las industrias de lascas en El Cerro Muela y en las cercanías del embalse del Rumblar, en Baños de la Encina. La cuenca del Guadalimar también registra esta expansión desde el entorno de Puente Mocho hacia el tramo superior en la localización de La Puerta, con una industria de lascas *levallois*-musteriense, y a varios km al oeste en Camporredondo. También se colonizarán la zona de piedemonte de La Carolina, en un valle que ocupa parte de una gran fosa tectónica delimitado al oeste por el río de La Campana y por el Guarrizas en su límite más suroriental, proporcionando extensas acumulaciones con industrias de lascas. En plena Sierra Morena, es posible también que comenzara a ocuparse el núcleo de Aldeaquemada, en la cuenca alta del Guarrizas, con cotas superiores entre los 700 y 900 m en un ambiente más continental de montaña. En la Loma de Úbeda, Casa de los Raya, situada en las terrazas del Guadalimar con una industria con macroutillaje, contrasta con Lorite y Arroyo de Los Cabaleros al sur, cerca de Baeza, con industrias de lascas. La investigación debe profundizar en la cuenca endorreica de Alcalá la Real, donde el desarrollo continuo de industrias de lascas puede presentar la misma evolución temporal y cultural del poblamiento de Sierra Harana con La Carigüela. El entorno de Alcalá la Real se correspondería con llanuras con pequeñas zonas encharcadas con una vegetación probable de chaparros y acebuches y del tipo sauces y salvas en los humedales (Borras *et al.*, 2003). Esta intensificación en el poblamiento en zonas antes ocupadas y la colonización

de nuevos territorios podría ser el resultado de un aprovechamiento del medio ambiente muy eficaz y un aumento demográfico significativo desarrollado a finales del OIS 4 y sobre todo durante el OIS 3.

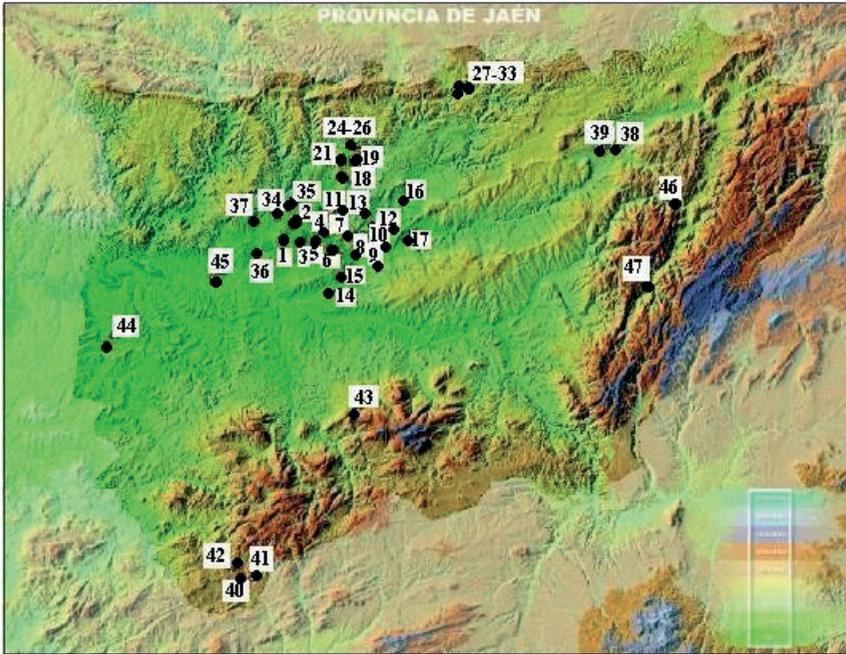


Figura 5. Distribución de los yacimientos paleolíticos en el Alto Guadalquivir.

1. La Muela. 2. Casa Palomino. 3. Buenaplata. 4. Cañada Incosa. 5. Arroyo de la Vega. 6. El Bago.
7. Los Jarales. 8. Los Rubiales. 9. Añoreta. 10. Linarejos. 11. Covalilla. 12. Puente de Hierro.
13. Collado del Lobo. 14. Madrigueras. 15. Estacar de Robarinas. 16. Espolón del Guadalén.
17. Casa de los Raya. 18. La Mesa. 19. La Calera. 20. Cable del Centenillo. 21. Barranco de la Fuente. 22. Cortijo de Amelia. 23. Cementerio. 24. Fuente spis. 25. Las Cotillas. 26. El Minao.
27. Cerro Venero. 28. Arroyo de la Sarga. 29. Aldeaquemada. 30. Cerro de D. Juan. 31. Aldehuela.
32. El Tolmo. 33. Navazo. 34. Juanto a Burguillos. 35. Cruce de Baños. 36. Angulo. 37. Santa Inés.
38. Puente Mocho. 39. Camporredondo. 40. Llanos de Santa Ana. 41. Dolina de Ermita Nueva.
42. Cerro del Cuco. 43. Cueva del Morrón. 44. Peña de la Grieta. 45. Arroyo Escobar.
46. Cueva del Nacimiento.

El final del Paleolítico Medio transcurre también con una climatología inestable con numerosas oscilaciones. Estas pulsaciones benignas se pueden corresponder con un interstadial dentro del estadio isotópico 3 (40.000-30.000 BP) (Badal y Roiron, 1995, pág. 36). En La Carigüela VI, cuyo nivel VI-9 es datado en 45.200 ± 1270 BP, se documenta un ambiente templado-cálido, con áreas boscosas y matorral esclerófilo (Vega-Toscano y Carrión, 1993; Vega-Toscano *et al.*, 1996); en Sierra Mágina se registra una etapa cálida hacia el 35.000 BP (García Rossell, en López Payer y Soria Lerma, 1983); en las secuencias marinas se detectan dos



Figura 6. Panorámica de la charca de Añoreta, Linares.
(Foto: B. Ceprián).

26040 ± 890 BP respectivamente (Badal y Roiron, 1995). La desaparición de los neandertales se produjo en estos momentos como consecuencia según algunas hipótesis del cambio climático que provocó la sustitución de los humedales y «sabanas arbustivas» por la extensión de amplios bosques de *Pinus* (Finlayson *et al.*, 2004). Sin embargo, esta interpretación puede explicar de manera coherente la extinción local si consideramos las condiciones ecológicas de las zonas del litoral andaluz, pero no cuenta con argumentos sólidos sobre de la extinción general si se examinan los datos del interior de la Península Ibérica, donde los neandertales sobrevivieron a los rigores climáticos que se inician a partir del estadio isotópico 4 en un entorno dominado por las estepas y bosques de coníferas. Es más, el Protoauriñaciense definido en el Boquete de Zafarraya alrededor del 36.000 BP plantearía que la sustitución de *H. neanderthalensis*/*H.sapiens* transcurriría en una fase cálida según la evidencia disponible.

Resulta llamativa la concentración de los yacimientos en la mitad norte, especialmente durante el Paleolítico Medio reciente. Puede ser el resultado desigual de la investigación pero también existe la posibilidad de un mayor poblamiento debido a una concentración de recursos superior. Efectivamente, los numerosos ríos y escorrentías que descienden de Sierra Morena al norte, junto con el río Guadalimar al noreste, configuran un complejo entramado de cuencas fluviales que propiciarían el desarrollo de una importante biomasa, así como la abundancia de recursos líticos. Así, el agua y la materia prima podrían constituir los factores principales que han condicionado la localización de los yacimientos. Incluso

máximos de temperaturas que se pueden correlacionar con los eventos cálidos Hengelo (40-44 ka Cal AP) y Deekamp (31-36- Ka Cal AP) (Andel y Tzadakis, 1998). Posteriormente, a finales del OIS 3 y comienzos del 2 se registra la mayor regresión de los taxa mesotermófilos de la secuencia polínica de La Carhuela e igualmente este importante deterioro climático aparece en la zona polínica C y D de Cova Beneito, datada en 33900 ± 1100 BP y en

la presencia del agua ha jugado un papel decisivo en la frecuentación y explotación de los recursos bióticos, como en la cuenca endorreica de los Llanos de Santa Ana en el sur o la charca de Añoreta al norte, donde el sílex y la cuarcita no son especialmente abundantes. Estas zonas encharcadas constituirían sin lugar a dudas un foco de atracción importante para los animales incluso durante los periodos de sequía⁶ y, en consecuencia, sería muy frecuentada por los homínidos. Sierra Mágina también tiene un gran potencial arqueológico, aunque hasta el momento no haya aportado evidencias de poblamiento durante el Paleolítico Medio. Allí se localizan numerosas formaciones cársticas y manantiales de agua dulce a diferentes cotas; asimismo, la existencia de depósitos de sal de varios cm que se forma durante el verano junto a los cauces de algunos arroyuelos constituiría un recurso apreciable para la frecuentación de los animales y homínidos.

La magnitud de los yacimientos es bastante desconocida en general, estando pendientes de una revisión de campo en los que se valore la extensión y la posibilidad de conservación y/o destrucción debido a causas naturales y antrópicas. Hay hallazgos escasos, como en Vadollano y Collado del Lobo, que contrastan con las acumulaciones de materiales arqueológicos que se extienden por un radio de varios kilómetros, como en Añoreta, en el área de La Carolina y en Puente Mocho, que representan diferentes momentos. Seguramente se realizaban en estos lugares actividades breves, como la recogida de frutos silvestres o el aprovechamiento del cadáver de un animal, o permanecerían a lo sumo varios días. Allí no volverían hasta el año siguiente o podría transcurrir miles de años hasta una nueva ocupación neandertal. Pero, en cualquier caso, estos lugares formaban parte del paisaje de la costumbre, rutinas y repetición de los mismos trabajos como generación tras generación habría hecho (Gamble, 2000).

El único registro paleontológico reconocido en el Alto Guadalquivir procede de los momentos finales del Paleolítico Medio de Ermita Nueva, aún sin publicar. La asociación faunística más representativa de este periodo es la de uro-caballo-ciervo (Vega-Toscano *et al.*, 1999). Por tanto, las únicas posibilidades de sugerir algunas de las actividades económicas realizadas por los neandertales proceden del estudio de los útiles

⁶ Como se desprende de la interpretación de Ambrona, según la cual los elefantes y otros animales visitarían los yacimientos, en el entorno de un medio ambiente con charcas, en épocas de sequía. El perfil de mortalidad de los elefantes se corresponde con animales viejos producida por causas naturales (Villa *et al.*, 2004).

de piedra tallada. Los astillados aparecen en El Espolón del Guadalén y en el Estacar de Robarinas y nos informan de la fractura de los huesos de los animales para la extracción de médula y tuétano que constituyen un aporte importante de proteínas. Por otro lado, las puntas *levallois* recuperadas en la parte alta de Añoreta y La Puerta, junto a las lascas apuntadas de Casa de los Raya, pudieron ser utilizadas como puntas de proyectil en las actividades de caza (Marques Mora, 2004). No obstante, el carroñeo de animales muertos debió jugar un papel importante en la adquisición de carne, como ha sido propuesto para La Carigüela (Vega Toscano, 1988). Como consideran C. Stringer y C. Gamble (1996), los neandertales no eran ni devotos especialistas de la caza ni carroñeros especializados. Más bien cabe decir que el objetivo que perseguían era el de asegurar la subsistencia, y que alcanzaban dicha meta por medio de un amplio abanico de soluciones etológicas.

Como vimos anteriormente, a partir del 32.000 se produce una crisis climática cuyo punto álgido se documenta en el último máximo glacial que va desde el 21.000 BP y 18.000 B P. El límite de las nieves perpétuas llegó hasta la cota de los 1600 m en Sierra Morena y en las zonas del interior localizadas por encima de los 700 m la temperatura media anual no subiría de los 3° C en un ambiente de fría estepa (Arsuaga, 2000), como pudo haber ocurrido en buena parte del Alto Guadalquivir, como en la Loma de Úbeda, cerros y piedemontes de las estribaciones montañosas. En Sierra Mágina se ha fijado el límite de las nieves perpétuas en la cota de los 900 m (García Rossell, en López Payer y Soria Lerma, 1983), estimaciones tal vez demasiado bajas si lo comparamos con los datos peninsulares. No obstante, la aceptación de este dato tendría implicaciones importantes para argumentar el despoblamiento de las cuevas de la zona situadas precisamente por encima de la cota de los 900-1000 m de altura.

Tras el vacío arqueológico existente por ahora respecto del Auriñaciense y Gravetiense, los niveles del Solutrense Medio y Solutrense Superior de la Peña de la Grieta pudieron desarrollarse en un medio con unas condiciones climáticas templadas. Así, en el Solutrense de Cueva Ambrosio se constata por medio del registro polínico la existencia de dos pulsaciones cálidas atribuibles a los interestadios de Laugerie y Lascaux (Ripoll, 1987, pág. 118); el Solútneo-gravetiense de Mallaetes (nivel III y parte inferior del II) corresponde a un clima templado con una buena representación arbórea y la presencia de taxones termófilos, como *Quercus*, plátanos y oleáceas (Villaverde, 1994, pág. 26). En términos de sistemas de asentamiento, La Peña de la Grieta pudo tener un carácter estratégico

como zona de oteo y de control de la fauna que accedía al lago pleistoceno de Pezcolar, al norte del yacimiento, y de paso necesario en la ruta que une la cuenca del Guadalquivir con los relieves subbéticos, (Arteaga *et al.*, 1998). Estaríamos, por tanto, ante un establecimiento temporal. Esta interpretación es sugerente, aunque no cuenta con una base empírica suficiente; se desconocen las especies faunísticas identificadas a partir de los restos materiales; únicamente se ha aludido a su gran diversidad, y tampoco se ha aportado documentación relativa a la tafonomía o a los periodos del ciclo anual en los que se habría desarrollado la ocupación. A pesar de todo, la amplia gama de animales representados según los investigadores coincide con la mayor variedad de ungulados presente en los registros faunísticos del Solutrense de Andalucía y del País Valenciano, con restos de caballos y uros, con valores bajos pero con variaciones regionales según el entorno local de cada yacimiento, junto al predominio de cabras y ciervos que pasarán a ser mayoritarios a partir del Magdalenense (Riquelme, 2004; Villaverde, 1994; Villaverde y Martínez Valle, 1995). Si en el Paleolítico Medio destacaba la importancia del carroñeo en la obtención de la carne, a partir del Paleolítico Superior la caza va a adquirir un papel preponderante. La invención de las azagayas y del propulsor en el Auriñaciense y del arco y las flechas en el Solutrense supone un avance considerable al ampliar la posibilidad de cazar a grandes distancias y reducir considerablemente el riesgo (Fullola, 1998). Sobre la base de esta especialización en la caza y de las innovaciones técnicas surgidas ha sido postulada la hipótesis de la aparición social del hombre cazador, que implicó la exclusión de la mujer en las actividades de caza y la legitimación del predominio masculino (Martínez Fernández y Arenas, 2003).

El empleo mayoritario de materias primas autóctonas en La Peña de la Grieta contrasta con el carácter casi exclusivamente local en el Paleolítico Medio en el Alto Guadalquivir. El aprovechamiento de rocas silíceas de buena calidad de probable procedencia del subbético formaría parte de los desplazamientos estacionales ligados a las estrategias de subsistencia y apuntaría hacia una ocupación de territorios de explotación más extensos dentro del ciclo anual. En la primera fase de ocupación, la introducción parcial de útiles elaborados y la buena representación de esquirlas de talla abogan por una configuración-reparación de los utensilios en el asentamiento (Arteaga *et al.*, 1998, pág. 84), que suele ser propia de los campamentos de caza con un alto nivel de especialización; estos sitios de abatimiento tienen un fuerte componente de desechos técnicos ligados al almacenamiento (Djindjian *et al.*, 1999); la abundancia de lascas/lámi-

nas van ligadas al procesado y descuartizado de los animales, mientras que los raspadores indican el tratamiento de las pieles. En consecuencia, son el resultado de una breve duración de la ocupación en la que no construyen estructuras ni se definen diferentes espacios de actividad. Sin embargo, en la siguiente fase Solútneo-gravetiense están representadas íntegramente las secuencias en la producción de útiles de piedra tallada, con una mayor gama de instrumentos representados, que, unida a la distinción de diversas áreas funcionales, abogarían por una ocupación más estable y con actividades más variadas que un alto temporal de matanza de animales. Se ha sugerido que los útiles presentes, que tienen una presunta funcionalidad en actividades de recolección, forman parte de las actividades económicas complementarias a la caza, que contrastan con los modelos de asentamiento documentados a partir del Gravetiense con una jerarquización importante de los distintos tipos de hábitats (Djindjian *et al.*, 1999). De hecho, podría corresponderse bien con un campamento base, en el que no puede excluirse una probable frecuentación en determinadas épocas a lo largo del año relacionada con la explotación de una diversidad de recursos. A pesar de todo, son necesarios los estudios sobre la estacionalidad para permitir la elaboración de propuestas sobre premisas sólidas. En cualquier caso, evidencian un modelo de ocupación del territorio con sistemas de hábitat jerarquizados en el que adquieren importancia los campamentos base opuestos a sitios especializados. Este Solutrense Superior de facies ibérica puede evidenciar una mayor densidad de población e incremento de la territorialidad, idea reforzada también por la frecuente asociación del arte parietal de este periodo en lugares al aire libre o zonas visibles de las cuevas, que expresarían la identidad grupal y constituirían marcadores territoriales «(...) con una función de comunicación visual más ligada a lo emblemático» (Villaverde y Martínez Valle, 1995, pág. 89).

El Magdaleniense supone un cambio sustancial con respecto a las etapas anteriores. Su comienzo coincide con el Tardiglacial o último ciclo glacial en el que se produce una pulsación cálida enmarcada por dos fases frías en el Dryas antiguo y Dryas reciente. La respuesta de la vegetación a estos cambios climáticos fue extremadamente dinámica, con la sustitución de las formaciones estépicas por otras preforestales (Badal y Roiron 1995, pág. 38). Hacia el 15.000 BP se produce un importante recrudescimiento de las temperaturas ligado al inicio del Dryas I, que a partir del registro obtenido en Padul (Granada) se refleja en la instalación de una cubierta más continua de formaciones estépicas y en menor medida *Juniperus* (Pons y Reille, 1986). En el Magdaleniense Antiguo se pro-

duce por lo general una ruptura en el patrón de localización de los hábitats en relación al Solutrense. La tendencia a ocupar las cuevas, que se inicia débilmente a partir del Pleistoceno Superior, experimenta un alza considerable en este periodo y se intensifica notablemente en el tránsito al Holoceno (Aura, 1995). El número de ungulados cazados se reduce notablemente con respecto al Solútreo-gravetiense y en los registros paleontológicos se documenta normalmente una única especie, la cabra montés



Figura 7. Detalle de la cabra roja de la Cueva del Morrón, Torres.
(Foto: M. López Payer)

o el ciervo o ambos, como ocurre en el País Valenciano, con el predominio del ciervo (Aura, 1995; Villaverde y Martínez Valle, 1995) y Andalucía, donde prima especialmente la cabra montés (Riquelme, 2004). Esta particularidad de la especie cazada podría estar presente en la Cueva del Morrón, cuyas pinturas rupestres representan la imagen de la cabra montés. Sin embargo, no existen datos que nos hagan pensar en una caza exclusiva de esta especie y ni siquiera especializada puesto que no disponemos de registro paleontológico por el momento. En la definición de especialización cinegética han de valorarse los biotopos existentes en el entorno del yacimiento, así como la disponibilidad en la zona de «especies alternativas» (Riquelme y Morales, 2004, pág. 193). El relieve escarpado de Sierra Mágina constituye sin lugar a dudas el hábitat óptimo para la cabra y posiblemente fuera la especie cazada preferentemente. La morfología actual de la cueva no se corresponde con la que tendría en el momento de su ocupación; la entrada original por la que se tenía acceso está derrumbada y en la actualidad es necesario reptar un buen tramo hasta desembocar en la sala central, a partir de la cual se accede a las pinturas. Las características geomorfológicas de estas sierras subbéticas originan cavidades cársticas de pequeño tamaño que en consecuencia podrían ser habitadas por un reducido número de personas. De hecho, el fin del Gravetiense parece suponer el reemplazamiento progresivo de las bandas por la familia nuclear, que adquiere su mayor importancia en el Magdalenense, aunque la familia extensa también sigue presente en algunos yacimientos (Djindjian *et al.*, 1999). La representación de las pinturas en las partes más recónditas de las cavidades, opuestas al carác-

ter exterior y de rápida visualización que existía en momentos anteriores, sugiere una funcionalidad diferente ligada en estos momentos con múltiples factores, como una manera de «domesticar» el espacio, por su valor educativo mediante la enseñanza de las características del animal y como mecanismo de integración social e ilusión compartida de control humano sobre la naturaleza (Freeman, 2005).

En un momento avanzado del XIII milenio se constata que se produce un alza en las temperaturas con una mejora climática que perdura hasta el 11.000 BP. En Padul se detecta una progresión de *Quercus caducifolia* y débilmente de *Pistacia*, mientras que en la costa las condiciones eran más secas y cálidas, como se desprende del espectro polínico de Nerja con la existencia de formaciones mediterráneas bien desarrolladas (Badal y Roiron, 1995). Los momentos finales del Würm están registrados en el relleno Z4 de la Cueva de las Ventanas (Granada), cuya asociación de pequeños mamíferos sugieren el predominio de una cobertura de prados relativamente húmedos y salpicados por enclaves con árboles, con un clima semejante al actual aunque relativamente más continental (Ruíz Bustos y Riquelme, 1999). El entorno de Valdecuevas y Cueva del Nacimiento pudo ser similar al sugerido en la Cueva de las Ventanas, si bien la mayor altitud de los yacimientos del Alto Guadalquivir propiciaría un carácter aún más continental.

El registro faunístico recuperado en ambos sitios incluye cabra montés, ciervo, corzo, rebeco y jabalí. Este aumento en la diversidad de la fauna a partir del Magdaleniense Superior puede estar relacionado con reajustes ecológicos, con un aumento previsible de la cobertura forestal, pero también como el resultado de la reorientación en las formas de utilización de los recursos (Aura, 1995). La diferencia en la fauna viene marcada por la superioridad de la cabra montés en Valdecuevas y del ciervo en Nacimiento, motivado posiblemente por las diferencias ecológicas de la Sierra del Pozo, más abrupta, en la que se localiza el primero, y la Sierra de Segura donde se ubica el segundo (Asquerino, 1984). Destaca en la Cueva del Nacimiento la selección de las partes anatómicas representadas, con la ausencia de los huesos pertenecientes al tronco, la escasez de fragmentos craneales y el predominio de las extremidades, especialmente las anteriores; en las extremidades, abundan los huesos cortos (86,28%), con especial representación de las falanges (39,24%) frente a carpos, tarsos y metápodos, así como frente a los largos como tibias o fémures (Asquerino, 1983). Ello pone de manifiesto que en el yacimiento han sido consumidas las partes anatómicas con menor aporte proteínico, mientras que casi la totalidad del animal ha sido trasladado hacia otros lugares, de

la misma manera que se ha documentado etnográficamente en estaciones de caza (Binford, 1981). La industria lítica se compone de pocos núcleos y restos de talla, una baja presencia de córtex y una escasa representación de tipos (raspadores, lascas/láminas con retoque y algunos buriles) que indica la introducción de prenúcleos, casi descortezados, y la existencia de útiles usados en las tareas de corte de la carne y trabajo con las pieles. Estas evidencias apuntan hacia un campamento de caza, con ocupaciones breves, pero reiteradas posiblemente en el mismo ciclo estacional, como también puede deducirse de la estructura del hogar documentado en las excavaciones de G. Rodríguez, construido sobre una fosa con un lecho de carbones muy espeso.

G. Rodríguez (1999) planteó la posibilidad de que la Cueva del Nacimiento fuera ocupada en invierno. La cabra montes y el ciervo practican migraciones altitudinales cortas, de poca envergadura, y forman rebaños estables según la edad y el sexo. A partir del otoño las manadas descienden a las zonas de piedemonte, formando las mayores concentraciones debido al celo. Permanecen en las tierras llanas durante el invierno y primavera para retornar en el verano a los altos valles en busca de pastos frescos, formando grupos separados de machos y hembras. En el invierno sería difícil la ocupación de las cuevas si consideramos que el objetivo primordial era la actividad cinegética sobre estas presas y que las condiciones climáticas serían especialmente duras, con nevadas intensas en alturas superiores a los 1500 m. Por el contrario, estos desplazamientos migratorios sí pudieron motivar unas estrategias de caza diferentes según la edad, el sexo y la estación como ha sido apuntado por Aura (1995).

Los sistemas de asentamiento simples basados en la alternancia estacional entre las zonas de piedemonte y las montañosas son sugerentes. De hecho, la alta diversidad de biotopos existentes en ambos medios pudieron favorecer la instalación estable de los grupos humanos. Los sistemas de ocupación del territorio estarían constituidos por un conjunto de hábitats muy jerarquizados que incluirían campamentos residenciales junto a campamentos con funciones muy específicas, ya sea la recolección de vegetales, la caza o la pesca (es relevante recordar que en los alrededores de la Cueva del Nacimiento hay nueve manantiales que propiciarían la realización de esta última actividad), como ha sido propuesto por Bosinski (2005) para la Cultura Hamburguense. No obstante, para ofrecer un cuadro coherente es necesario localizar los sitios al aire libre en las zonas bajas, la mayoría de los cuales han sido destruidos posiblemente por la acción de distintos agentes medioambientales y humanos.

En conclusión, la documentación que hemos analizado pone de relieve la parquedad de los datos existentes actualmente pero evidencia asimismo el gran potencial para el estudio del Cuaternario en el Alto Guadalquivir. Predominan los sitios pertenecientes al Paleolítico Medio Reciente; frente a la abundancia de materiales en contextos superficiales que tienen una problemática de diversa índole, Espolón del Guadalén constituye un yacimiento estratificado con unas posibilidades favorables para el desarrollo de intervenciones de excavación sistemáticas, que no sólo redundarían en el conocimiento del mismo, sino que aportarían información sobre la posición cronoestratigráfica de otros depósitos geoarqueológicos, como es el caso de Casa de los Raya y el arroyo de Añoreta, y contribuirían a establecer un esquema secuencial y cultural inicial sobre el Paleolítico Medio provincial. Un mejor conocimiento de las etapas iniciales del Magdaleniense pueden obtenerse mediante el planteamiento de nuevos trabajos arqueológicos en la Cueva del Morrón, los cuales incidirían positivamente en el conocimiento de las condiciones ambientales de este periodo y si hubo ocupaciones humanas en la cueva, al margen de la realización de las pinturas rupestres. Finalmente, el Magdaleniense Final de la Cueva del Nacimiento constituye actualmente el mejor registro arqueológico de la provincia que, junto a los hallazgos recientes en la Cueva del Agua de Poyotello, Cueva Grande, Castellón de las Nogueras, Cañada de la Cruz y Cañada Hermosa (Rodríguez, 1999), configuran un poblamiento muy importante en la cuenca alta del Segura.

AGRADECIMIENTOS:

Este trabajo ha sido posible gracias a la investigación facilitada por la colaboración de Doña C. Choclán, directora del Museo Arqueológico de Cástulo y de la Delegación de Cultura de Jaén. Juan Pedro Escabias Estepa ha realizado la traducción del resumen en inglés.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUIRRE, E., COLLINS, D. y CUENCA, J. (1964): «Perspectivas del Paleolítico Inferior en España». *Noticiario Arqueológico Hispánico*, cuaderno 13, pág. 714.
- ALFÉREZ, F., MOLERO, G., BUSTOS, V. y BREA, P. (1981): «La fauna de macro-mamíferos». En Asquerino, M. D. y López, P. : La Cueva del Nacimiento (Pontones): un yacimiento neolítico en la Sierra de Segura. *Trabajos de Prehistoria*, 38, 139-145.
- APARICIO, J., SÁNCHEZ, C., LÓPEZ, F. y GRACIA, F. (1979): «Dos importantes yacimientos arqueológicos para la Prehistoria andaluza y peninsular hallados en La Carolina (Jaén, España)». *Varia, Serie Arqueológica*, 6, Valencia, 35-70.
- ARRIZABALAGA, A. (2005): «Últimos neandertales y primeros cromañones. Perspectivas desde la encrucijada vasca». Museo de Altamira, Monografías nº 20, 557-575.
- ARSUAGA, J.L. (2000): *El collar del neandertal*. Nuevas ediciones de bolsillo, Barcelona.
- ARTEAGA, O., RAMOS, J. y ROOS, M. (1998): «La Peña de La Grieta (Porcuna, Jaén). Una nueva visión de los cazadores-recolectores del mediodía atlántico-mediterráneo desde la perspectiva de sus modos de vida y de trabajo en la Cuenca del Guadalquivir» En J. L. Sanchidrián y M. D. Simón (coords): *Las Culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía*, Patronato de la Cueva de Nerja, 75-109.
- ASQUERINO, M. D. (1983): «Aproximación a la paleoecología del Neolítico: La «Cueva del Nacimiento» (Pontones, Jaén)». *Homenaje al Prof. Almagro* (Madrid, 1982), vol. I, 431-436.
- ASQUERINO, M. D. (1984): «Espacio y territorio en el Neolítico del NE de Jaén». *Arqueología Espacial*, Teruel, vol. 3, 31-40.
- ASQUERINO, M. D. (2004): «Una aproximación al estado del conocimiento de las industrias epipaleolíticas en la zona interior de Andalucía». *Sociedades recolectoras y primeros productores: Actas de las Jornadas Temáticas Andaluzas de Arqueología*, Ronda (28 al 30 de octubre de 2003), Consejería de Cultura, Sevilla, 39-49.
- AURA, J. E. (1995): *El Magdalenense Mediterráneo: La Cova del Parpalló (Gandia, Valencia)*. Servicio de Investigación Prehistórica, Serie de trabajos varios, nº 91, Diputación Provincial de Valencia.
- AURA, J. E. , JORDÁ, J. F., GONZÁLEZ -TABLAS, J. BÉCARES PÉREZ, J. y SANCHIDRIÁN, J. L. (1998): «Secuencia arqueológica de la Cueva de Nerja: La Sala del Vestíbulo». En J. L. Sanchidrián y M. D. Simón (coords): *Las*

Culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía, Patronato de la Cueva de Nerja, 217-236.

- BADAL, E. y ROIRON, P. (1995): «La prehistoria de la vegetación en la Península Ibérica». *Saguntum*, 28, 29-48.
- BALBÍN BEHRMANN, DE R., BUENO RAMÍREZ, P., ALCOLEA GONZÁLEZ, J. J., BARROSO BERMEJO, R., ALDECOA QUINTANA, A., GILES PACHECO, F., FINLAYSON, J.C. y SANTIAGO PÉREZ, A. (2001): «The engravings and Palaeolithic paintings from Gourham´Cave» En C. Finlayson (Ed.): *Neanderthal and Modern Humans in Late Pleistocene Eurasia*, Abstracts, (16-19 August, 2000), The Gibraltar Museum, 179-195.
- BARROSO RUÍZ, C. (coord.)(2003): *El Pleistoceno Superior de la Cueva del Boquete de Zafarraya*, Consejería de Cultura, Sevilla.
- BARTON, R. N. E. y GILES PACHECO, F. (2001): «The Middle Palaeolithic: an unchanging continuum vs trends towards «modernity» from a southern Iberian perspective». En C. Finlayson (Ed.): *Neanderthal and Modern Humans in Late Pleistocene Eurasia*, Abstracts, (16-19 August, 2000), The Gibraltar Museum, 43-44.
- BIBERSON, P. (1956): *Le Paléolithique Inférieur du Maroc Atlantique*. Service des Antiquites du Maroc, fascículo 17, Rabat.
- BINFORD, L.R. (1981): *Bones: ancient men and modern myths*. New York, Academic Press.
- BORDES, F. (1961): *Typologie du Paléolithique Ancien et Moyen*, Delmas, Burdeos.
- BORRÁS, C., GILES PACHECO, F., SANTIAGO PÉREZ, A., FINLAYSON, C., FINLAYSON, G., CALVO, C., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M. y MATA ALMONTE, E. (2003): «Paleolítico Medio en Alcalá la Real. Tecnocomplejos líticos de ocupaciones de neandertales en el Pleistoceno medio-superior de los Llanos de Santa Ana y Ermita Nueva (Alcalá la Real, Jaén)». *Actas de la XI reunión nacional de Cuaternario*, (Oviedo, 2-4 de julio de 2003), 183-190.
- BOSINSKI, G. (2004): «La taille de la pierre». En E. B. Krause (Dir.): *Les hommes de Néandertal. Le feu sous la glace. 250000 ans d'histoire européenne*. Ed. Erance, Paris, 83-111.
- BOSINSKI, G. (2005): «Hábitas y asentamientos en el Paleolítico Superior Tardío de Europa Central y Oriental». En J. A. Lasheras Corruçhaga y J. González Echegaray (Dir. y Coords.): *El significado del Arte Paleolítico*, Secretaría General Técnica, Ministerio de Cultura, Madrid, 19-51.
- BOTELLA, M.C. y MARTÍNEZ, C. (1979): «Estudio de las campañas 1977 y 1978 en Cueva Horá (Darro, Granada)». *Antrop. y Paleoec. humana*, 1, 59-74.
- BOTELLA, M. C., MARTÍNEZ, C., CÁRDENAS, F. J. y CABAÑATE, M. J. (1985): «Industrias paleolíticas de Cueva Horá (Darro, Granada). Avance al estudio técnico y tipológico». *Antrop. y Paleoec. humana*, 3, 13-48.

- BOTELLA, M. C., MARTÍNEZ, C., y CÁRDENAS, F. J. (1986): «Industria musteriense y achelense en Cueva Horá (Darro, Granada)». *En Homenaje a Luis Siret*, Consejería de Cultura, Sevilla, 79-93.
- BRÉZILLON, M. (1977): *La dénomination des objets de pierre taillé. Matériaux pour un vocabulaire des préhistoriens de langue française*. IV supplément à «Gallia Préhistorique». Ed. Du Centre National de la Recherche scientifique, Paris.
- CARRASCO, J., ANÍBAL, C., TORO, I., ALMOHALLA, M. y GÁMIZ, J. (1979): «El yacimiento paleolítico de Puente Mocho (Beas de Segura, Jaén). Nuevos hallazgos». *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, XCIX, 81-95.
- CASTILLA SEGURA, J. y RUÍZ SÁNCHEZ, V. (1988): «Prospección por vía de urgencia en el término municipal de La Carolina (Jaén)». *Anuario de Arqueología Andaluza*, III, Dirección General de Bienes Culturales, Consejería de Cultura, Sevilla, 172-177.
- CIUDAD SERRANO, A. (1986): *Las industrias del Achelense medio y superior y los complejos musterienses en la provincia de Ciudad Real*. Instituto de Estudios manchegos, Estudios y monografías, 17, Museo de Ciudad Real.
- CIUDAD SERRANO, A. (1996): «Exploitation of local raw material for prehistoric tools in the area of La Mancha (Southern Meseta of the Spanish Central Plateau)» En N. Moloney, L. Raposo y M. Santonja (Eds): *Non Flint Stones Tools and the Palaeolithic occupation of the Iberian Peninsula*, BAR International Series 649, 131-134.
- CIUDAD SERRANO, A. (2000): «El Paleolítico en Ciudad Real. Síntesis valorativa». *Spal* 9, 167-177.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M. (2005): «El extremo occidente neandertal. El Paleolítico Medio en el Sur de la Península Ibérica». Museo de Altamira, Monografías nº 20, 55-74.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M. y SIMÓN VALLEJO, M. D. (1998): «Cueva Bajondillo (Torremolinos, Málaga), implicaciones para el conocimiento de la dinámica cultural del Pleistoceno superior en Andalucía». En J. L. Sanchidrián y M. D. Simón (coords): *Las Culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía*, Patronato de la Cueva de Nerja, 35-61.
- CORTÉS SÁNCHEZ, M. y SANCHIDRIÁN TORTI, J. L. (1999): «Dinámica cultural del Pleistoceno superior en la costa de Málaga». *Cuaternario y Geomorfología*, vol. 13 (1-2), 63-78.
- DJINDJIAN, F., KOSLOSKI, J. y OTTE, M. (Eds.)(1999): *Le Paléolithique Supérieur en Europe*, París.
- ESTÉVEZ, J. (2004): «La extinción de grandes carnívoros: sugerencias sobre el destino de *Homo nenderthalensis*». *Miscelánea en Homenaje a Emiliano Aguirre*, t. IV, Alcalá de Henares (2002), 127-138.

- FINLAYSON, C. y GILES PACHECO, F. (2000): «The Southern Iberian Peninsula in The Late Pleistocene: Geography, Ecology and Human Occupation». En C. B. Stringer, R. N. E. Barton y C. Finlayson (Eds.): *Neanderthals on the Edge, Papers from a conference marking the 150th anniversary of the Forbes' Quarry, Gibraltar*, Oxbow Books, 139-153.
- FINLAYSON, C., BARTON, R. N. E., GILES PACHECO, F., FINLAYSON G., FA, D., CURRANT, A. P. y STRINGER, C. B. (2000): «Human Occupation of Gibraltar during oxygen isotope stages 2 y 3 and a comment on the Late survival of Neanderthal in the Southern Iberian Peninsula». *Actas do 3. Congresso de Arqueologia Peninsular, Paleolítico da Península Ibérica*, vol. II, Porto, ADECAP, 277-286.
- FINLAYSON, C., GILES PACHECO, F., RODRÍGUEZ VIDAL, J., FA, D. A., FINLAYSON, G., SANTIAGO PÉREZ, A. y GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M. (2004): «Diseño y estrategias de la investigación en el sur de la península Ibérica». *Sociedades recolectoras y primeros productores, Actas de las Jornadas Temáticas andaluzas de arqueología*, Ronda (28 al 30 de octubre de 2003), Consejería de Cultura, Sevilla, 287-293.
- FREEMAN, L. G. (2005): «La cueva como santuario paleolítico». En J. A. Lascherras Corruchaga y J. González Echegaray (Dir. y Coords.): *El significado del Arte Paleolítico*, Secretaría General Técnica, Ministerio de Cultura, Madrid, 163-179.
- FULLOLA, J. J. (1998): *La puerta del Pasado. La vida cotidiana del hombre prehistórico de la Península Ibérica*. Colección Así vivían, Barcelona.
- GAMBLE, C. (2000): *Las sociedades paleolíticas de Europa*. Ariel Prehistoria, Barcelona.
- GARCÍA BARBA, C. (1992): *Análisis tecnológico de la industria de piedra tallada del yacimiento de «El Ventorro del Cojo» (Villanueva del Trabuco, Málaga)*, Trabajo de investigación inédito, Universidad de Granada.
- GARCÍA BARBA, C., AFONSO MARRERO, J.A. y MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. (1998): «La modificación primaria en el proceso de la producción lítica. El caso de la producción laminar solutrense de la Cueva de Malarmuerzo (Moclín, Granada)». En J. L. Sanchidrián y M. D. Simón (coords): *Las Culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía*, Patronato de la Cueva de Nerja, 141-156.
- GARCÍA SÁNCHEZ, E. (2004): «El poblamiento más antiguo de la Península Ibérica. Una revisión, una propuesta cronoestratigráfica y algunas reflexiones sobre la colonización de Eurasia». *Miscelánea en Homenaje a Emiliano Aguirre*, t. IV, Alcalá de Henares (2002), 179-194.
- GARRALDA, M. D. y VANDERMEERSCH, B. (2004): «El origen del hombre moderno en Europa. Más preguntas que respuestas». *Miscelánea en Homenaje a Emiliano Aguirre*, t. IV, Alcalá de Henares (2002), 197-2003.

- GAVILÁN CEBALLOS, B., VERA RODRÍGUEZ, J. C. y MORENO ROSA, A. (2004):
- «Proyecto arqueológico sistemático: «El poblamiento prehistórico del Macizo de Cabra y su relación con la Alta Campiña: caracterización económica-social, paleoecológica y ocupación del territorio». *Sociedades recolectoras y primeros productores, Actas de las Jornadas Temáticas andaluzas de arqueología*, Ronda (28 al 30 de octubre de 2003), Consejería de Cultura, Sevilla, 177-182.
- GIBBART, P. L. y LEWIN, J. (2002): «Climate and related controls on interglacial river sedimentation in lowland Britain». *Sedimentary Geology*, 151, 187-210.
- GILES PACHECO, F., SANTIAGO PÉREZ, A., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M., MATA ALMONTE, E. (1998): «Avance al estudio sobre el Paleolítico Superior en la Cuenca media y alta del río Guadalete (Cádiz)». En J. L. Sanchidrián y M. D. Simón (coords): *Las Culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía*, Patronato de la Cueva de Nerja, 111-149.
- GILES PACHECO, F., FINLAYSON, C., RODRÍGUEZ VIDAL, J., SANTIAGO PÉREZ, A., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M., MATA ALMONTE, E., FINLAYSON, G. y GILES GUZMÁN, F. (2001): «Referencia a las dataciones en los sistemas kársticos con ocupaciones humanas del Peñon de Gibraltar». Boletín nº 2 SEDECK, Sociedad Española de Espeleología y Ciencias del Karst, 86-90.
- GILES PACHECO, F., SANTIAGO PÉREZ, A., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M., MATA ALMONTE, E., FINLAYSON, G. y AGUILERA RODRÍGUEZ, L. (2000): «New contributions to the Upper Palaeolithic sequence of Gibraltar and its importance in the South-western Palaeolithic framework of the Iberian Peninsula». En J. C. Finlayson, G. Finlayson y D. A. Fa (Eds.): *Gibraltar during the Quaternary*, Monographs 1, Gibraltar Government Heritage Publications, 159-168.
- GILES PACHECO, F., SANTIAGO PÉREZ, A., GUTIÉRREZ LÓPEZ, J. M., MATA ALMONTE, E., FINLAYSON, G. y AGUILERA RODRÍGUEZ (2000): «The Transition from the Final Acheulian to the Middle Palaeolithic in the South of the Iberian Peninsula». En C. B. Stringer, R. N. E. Barton y C. Finlayson (Eds.): *Neanderthals on the Edge*, Papers from a conference marking the 150 th anniversary of the Forbes' Quarry, Gibraltar, Oxbow Books, 41-48.
- GOREN-INBAR, N. (1988): «Too small to be true? A reevaluation of corers on flakes in Levant Levantine Mousterian assemblage», *Lithic Technologie*, 17, 37-44.
- GOREN-INBAR, N., BELITZKY, S., GOREN, Y., RABINOVICH, R. y SARAGUSTI, I. (1992): «Gesher Benot Ya'aqov-The «Bar»: An acheulian Assemblage». *Geoarchaeology*, vol. 7, nº 1, 27-40.

- GOREN-INBAR, N. y SARAGUSTI, I. (1996): «An acheulian Biface Assemblage from Gesher Benot Ya'aqov, Israel: Indications of African Affinities». *Journal of Field Archaeology*, vol. 23, 15-30.
- JORDÁ, F. (1967): «La España de los tiempos paleolíticos. Raíces de España». *Instituto Español de Antropología Aplicada*, 127, Madrid.
- LÓPEZ PAYER, M. G. y SORIA LERMA, M. (1976): «El yacimiento de cuarcitas talladas de La Calera». *Zephyrus*, XXVI-XXVII, 111-127.
- LÓPEZ PAYER, M. G. y SORIA LERMA, M. (1985): «Las pinturas rupestres paleolíticas de la Cueva del Morrón (Torres, Jaén)». *Ars Prehistórica*, t. II, 1983, 195-206.
- LÓPEZ REYES, V. (1997): *Aproximación al estudio de la producción lítica del Paleolítico Inferior y Medio: La Solana del Zamborino y El Aculadero*. Memoria de Licenciatura inédita, Universidad de Granada.
- LÓPEZ REYES, V. (1998): «La explotación de materias primas a través del análisis tecnológico de la industria del yacimiento del Pleistoceno Medio de La Solana del Zamborino (Cuenca de Guadix-Baza, Granada)». *Rubricatum*, nº 2, Gavá, 61-67.
- LÓPEZ REYES, V. y MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. (1997): «Los conjuntos líticos con útiles sobre canto del Paleolítico Medio: El Aculadero». *Cuaternario Ibérico*, Huelva, 326-333.
- LÓPEZ REYES, V. y CHOCLÁN SABINA, C. (Coordas) (2005): *Catálogo de la Exposición «Neandertales en Linares»*. Consejería de Cultura, Junta de Andalucía, Granada.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. y AGUAYO de HOYOS, P. (1984): «El Duende (Ronda), yacimiento epipaleolítico al aire libre». *Cuadernos de Prehistoria de la Universidad de Granada*, 9, 9-38.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G., MORGADO RODRÍGUEZ, A. y RONCAL LOS ARCOS, M. A. (1994): «Talleres líticos y piedras de fusil. Nueva interpretación». *Revista de Arqueología*, 159, 44-49.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. y JIMÉNEZ ARENAS, J.M. (2003): «Los humanos prehistóricos, ni violentos ni pacíficos por naturaleza, sino todo lo contrario». En C. Pérez Beltrán, C. y Muñoz, F.A. (coords), *Experiencias de paz en el Mediterráneo*, 59-126, Eirene, Granada.
- MÁRQUEZ MORA, B. (2004): «Los análisis traceológicos como forma de reconstruir las actividades prehistóricas: el caso de la caza». *Miscelánea en Homenaje a Emiliano Aguirre*, t. IV, (Alcalá de Henares, 2002), 301-311.
- NEWCOMER, M. H. y HIVERNEL-GUERRE, F. (1974): «Nucleus sur éclat: technologie et utilisation par différentes cultures préhistoriques». *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 71, C. R. S. M., 119-128.

- NÚÑEZ, M. A. y RECIO, J.M. (2001): «Suelos y reconstrucción ambiental de la Sierra de Andújar (Sierra Morena oriental, Jaén)» *Cuaternario y Geomorfología*, vol. 15 (1-2), 121-133.
- OBERMAIER, H. (1985): *El hombre fósil*. Colegio universitario de Ed. Itsmo 3, (1925), Madrid.
- PÉREZ BAREAS, C. (1994): «La evolución del poblamiento». En *Recursos culturales en La Comarca de la Loma de Úbeda. Colección patrimonio Medio ambiental y Humano*, 1. Fundación Cultural Banesto, 103-136.
- PONS, A. y REILLE, M. (1986): «Nouvelles recherches pollenanalytiques à Padul (Granada): La fin du dernier glaciare et l'Holocene». En F. López Vera (Ed.): *Quaternary climate in Western. Proceeding of the Symposium on climatic Fluctuations during the Quaternary in Wester Mediterranean Regions*, Universidad Autónoma de Madrid, 405-420.
- RAMOS FERNÁNDEZ, J. y DURÁN VALSERO, J. J. (1998): «El Solutrense de La Araña (Málaga)». En J. L. Sanchidrián y M. D. Simón (coords): *Las Culturas del Pleistoceno Superior en Andalucía*, Patronato de la Cueva de Nerja, 63-74.
- RAPOSO, L. (1995): «Ambientes, Territorios y Subsistencia en el Paleolítico Medio de Portugal». *Complutum*, 6, 57-77.
- RAPOSO, L. y CARREIRA, J. R. (1986): «Acerca da existência de complexos industriais pré-acheulenses no território português». *O Arqueólogo Português*, Serie IV, 7-90.
- RIPOLL LÓPEZ, S. (1987): «El Solutrense andaluz: nuevas aportaciones». *Congreso Internacional del Estrecho de Gibraltar*, Actas, Tomo I, Ceuta, 111-129.
- RIQUELME CANTAL, J. A. y MORALES, A. (2004): «Aportaciones de los estudios arqueozoológicos al conocimiento de las relaciones hombre-fauna durante la Prehistoria y la Historia Antigua en Andalucía». *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 2001, Dirección General de Bienes Culturales, Sevilla, 192-196.
- RIQUELME, J. A. (2004): «Cambios faunísticos en los registros arqueológicos Tardiglaciares e inicios del Holoceno en el sur peninsular». *Sociedades recolectoras y primeros productores, Actas de las Jornadas Temáticas andaluzas de arqueología*, Ronda (28 al 30 de octubre de 2003), Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, 295-299.
- ROCHE, H. y TEXIER, P. J. (1991): «La notion de complexité dans un ensemble lithique. Application aus séries acheuléennes d'Isenya (Kenya)». *25 Ans D'études Technologies en Préhistoire. XI Rencontres Internationales d'Archaeologie et d'Histoire d'Antibes*, ed. APDCA, Juan-les-Pins, 99-108.
- RODRÍGUEZ, G. (1979): «La Cueva del Nacimiento (Pontones, Jaén)». *Saguntum*, 14, 33-38.

- RODRÍGUEZ, G. (1999): «Últimos cazadores y neolitización del Alto Segura». *II Congreso de Arqueología peninsular. Paleolítico y Epipaleolítico. I* (Zamora, 1996), 405-414.
- RODRÍGUEZ, X. P. (2004): «Atapuerca y el inicio del Paleolítico medio en Europa». *Miscelánea en Homenaje a Emiliano Aguirre*, T. IV, Alcalá de Henares (2002), 417-431.
- RONCAL LOS ARCOS, E., MARTÍNEZ FERNÁNDEZ, G. y MORGADO RODRÍGUEZ, A. (1996): «Las piedras de chispa: una producción lítica olvidada en España». *Munibe* (Antropología-Arkeología), 48, 105-123.
- RUÍZ BUSTOS, A. y RIQUELME, J. A. (1999): «Análisis sistemático y ecológico de los roedores del Pleistoceno Superior precedentes de la Cueva de las Ventanas (Granada, España)». En B. Andreo, F. Carrasco y J. J. Durán (Eds.): *Contribución del estudio científico de las cavidades Kásticas al conocimiento geológico*. Patronato de la Cueva de Nerja, Nerja, 277-288.
- SÁNCHEZ MARTÍNEZ, C. y GARCÍA GARCÍA, F. (1975): «Paleolítico en Cortijos «Piedras de Santa Inés» y «Angulo», Villanueva de la Reina (Jaén)». *XIV Congreso Nacional de Arqueología* (Huelva, 1973), 121-125.
- SANCHIDRIÁN TORTI, J. L. (1982): «La Cueva del Morrón, Jimena (Jaén)». *Zephyrus*, XXXIV-XXXV, 3-11.
- SANCHIDRIÁN TORTI, J. L. (1994): «Arte Paleolítico de la zona meridional de la Península Ibérica». *Complutum*, 5, 163-195.
- SANTONJA, M. (1985): «El yacimiento achelense de El Sartalejo (Valle del Alagón, Cáceres)». *Series de Arqueología Extremeña*, 2, Universidad de Extremadura, 1-111.
- SANTONJA, M. y QUEROL, M. A. (1984): «La industria lítica de La Calera, La Carolina (Jaén)», *Serie monográfica nº 4, Grupo de Estudios Prehistóricos de La Carolina*, Jaén.
- SANTONJA, M. y PÉREZ-GONZÁLEZ, A. (2004): «Geoarqueología del yacimiento achelense de El Basalito (Castraz de Yeltes, Salamanca): Discusión acerca de su naturaleza y significado». *Miscelánea en Homenaje a Emiliano Aguirre*, t. IV, Alcalá de Henares (2002), 473-482.
- SARRIÓN, I. (1980): «Valdecuevas. Estación meso-neolítica en la Sierra de Ca-zorla». *Saguntum*, 15, 23-56.
- STRINGER, C. y GAMBLE, C. (1996): *En busca de los neandertales*, Barcelona, Crítica.
- TERRA, DE H. (1956): «Climater terraces ant the Paleolithic of Spain». *Libro Homenaje al Conde Vega del Sella*, Servicio de Investigaciones Arqueológicas de la Diputación Provincial de Asturias, 47-63.
- TAVOSO, A. (1975): «Les hachereaux sur éclat de l'acheuléen Montalbanais». *Quartär*, BANS 26, 13-21.

- TEXIER, P. J. y ROCHE, H. (1995): «El impacto de la predeterminación en el desarrollo de algunas cadenas operativas Achelenses». *Evolución humana en Europa y los yacimientos de la Sierra de Atapuerca*, Actas, vol. 2, Junta de Castilla y León, 403-420.
- TIXIER, J. (1958-9): «Les industries lithiques d'Aïn Fritissa (Maroc Oriental)». *Bulletin d'Archéologie Marocaine*, 3, 107-248.
- TIXIER, J. (1976): «Le hahereaux dans l'acheuléen nord-africain. Notes typologiques». *Congress. Preh. Fr., XV Sess., Poitiers-Angoulme*, 914-923.
- TURQ, A. (1992): «Raw material and technological studies of the Mousterian in Périgord». En H. L. Dibble y P. Mellars (coords), *The Middle Paleolithic: adaptation, behaviour, and variability*, Philadelphia, University of Pennsylvania, University Museum 72, 75-87.
- VALLESPÍ, E. (1989): «Paleolítico Medio indeterminado, de aspecto postache-lense, en ámbitos fluviales del Sur y Centro de la Pínsula Ibérica». *Veleia*, 6, 7-20.
- VALLESPÍ, E. (1992): «Las industrias achelenses de Andalucía: Ordenación y comentarios». *Spal*, 1, 61-78.
- VALLESPÍ, E., LÓPEZ PAYER, M., y SORIA LERMA, M. (1992): «Sobre los comienzos del poblamiento humano en el Alto Guadalquivir». *I Jornadas Históricas del Alto Guadalquivir, La Prehistoria*, (Quesada, 3, 4, y 5 de mayo de 2001), Quesada, 23-31.
- VAN ANDEL, T. H. y TZEDAKIS, P. C. (1998): «Priority and opportunity: reconstructing the European Middle Palaeolithic climate and landscape». En J. Bayley (Ed.): *Science in Archaeology –an agenda for the future*, English Heritage, 37-45.
- VEGA-TOSCANO, L. G. (1988): *El Paleolítico Medio del Sureste español y de Andalucía Oriental*. Tesis Doctoral inédita, Universidad Complutense, Madrid.
- VEGA TOSCANO, L.G. (1990): «La fin du Paléolithique moyen de L'Espagne: ses implications dans le Sud de la Péninsule Ibérique». *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe, Colloque international de Némours*, (9-11 mai, 1988), Mémoires du Musée de Préhist. d'Ile-de-France, 3, 169-176.
- VEGA-TOSCANO, L. G. y CARRIÓN, J. S. (1993): «Secuencia paleoclimática y respuesta vegetal durante el Pleistoceno superior de la cueva de la Carihuela (Píñar, Granada, SE de España)». *Estudios sobre Cuaternario*, 131-138.
- VEGA-TOSCANO, L. G., COSANO, P., VILLAR, A., ESCARPA, O. y ROJAS, T. (1996): «Las industrias de la interfase Pleistoceno Medio-Superior en la cueva de la Carihuela (Píñar, Granada)». En R. De Balbín y J. I. Herrán (eds), *II Congreso de Arqueología Peninsular, t. I Paleolítico Y Epipaleolítico*, Zamora, 105-118.

- VEGA-TOSCANO, L. G., RAPOSO, L. y SANTONJA, M. (1999): «Environments and settlement in the Middle Palaeolithic of the Iberian Peninsula». En W. Roebroeks y C. Gamble (eds): *The Middle Palaeolithic occupation of Europe*, University of Leiden, 23-48.
- VILLA, P. (1991): «Middle Pleistocene Prehistory in Southwestern Europe: the state of our knowledge and ignorance». *Journal of Anthropological research*, vol. 27, nº 2, 93-217.
- VILLA, P., SOTO, E., SANTONJA, M., PÉREZ-GOZÁLEZ, A., MORA, R., PARCERISAS, J. y SESÉ, C. (2004): New data from Ambrona: closing the hunting versus scavenging debate, *Quaternary International*.
- VILLAVERDE BONILLA y FUMANAL, M. P. (1990): «Relations entre le Paléolithique moyen et le Paléolithique Supérieur dans le versant méditerranéen espagnol». *Paléolithique moyen récent et Paléolithique supérieur ancien en Europe*, Colloque international de Némours, (9-11 mai 1988), Mémoires du Musée de Préhist., d'Ile-de-France, 3, 177-183.
- VILLAVERDE BONILLA, V. (1994): «El País Valenciano: principales novedades». En R. Enguix, M. Llorens y E. Vento (coords): *Actes de les Jornades d'Arqueologia, Alfàs del Pi*, (del 27 al 29), 13-36.
- VILLAVERDE BONILLA, V. y MARTÍNEZ VALLE, R. (1995): «Características culturales y económicas del final del Paleolítico Superior en el Mediterráneo español». En V. Villaverde (Ed.): *Los últimos cazadores. Transformaciones culturales y económicas durante el Tardiglacial y el inicio del Holoceno en el ámbito mediterráneo*, Alicante, 79-117.