

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2015

BORRADOR / DOCUMENTO PRE-PRINT

CUEVA DE BEDMAR: NUEVAS APORTACIONES SOBRE EL PALEOLÍTICO MEDIO EN EL ALTO GUADALQUIVIR

JOSÉ GARCÍA SOLANO, MANUEL POZO RODRÍGUEZ, MARCO BERNAL GÓMEZ, JOSÉ M. HIDALGO MOLINA, ANTONIO SANTIAGO PÉREZ, CECILIO BARROSO RUIZ

Resumen: Este trabajo presenta los resultados obtenidos de la actividad arqueológica puntual realizada en la Cueva de Bedmar (Jaén). El yacimiento es una paleocavidad colapsada en forma de abrigo, con un remanente arqueológico monofase que se ha podido adscribir al Paleolítico medio.

Abstract: This paper presents the results obtained from the punctual archaeological activity carried out in the Cave of Bedmar (Jaén). The site is a rock shelter paleocavity with a monofase archaeological remnant that has been ascribed to the Middle Palaeolithic.

INTRODUCCIÓN

La Cueva de Bedmar fue descubierta por uno de los autores en los años 1980, pero no fue hasta el año 2008 en el que tuvimos todos conocimiento de la existencia del yacimiento. En el año 2012 se publica un breve reseña por miembros del equipo de investigación (Cabral *et al.*, 2012) en la que lo daban a conocer, con el nombre de “Cueva Rota”, por sus características geomorfológicas. Durante este año y siguientes se visita el yacimiento para hacer una valoración del mismo. La abundante dispersión de restos líticos y óseos en superficie, así como un posible relleno arqueológico, pusieron de manifiesto la importancia del yacimiento.

En un principio, desconocíamos el periodo cronológico al que se podía adscribir el registro arqueológico del yacimiento, orientados por los indicios en superficie y la morfología del sitio hacia una horquilla cronológica amplia entre el Pleistoceno medio y superior, más concretamente entre el Paleolítico inferior y medio. Esta horquilla cronológica ya es de gran importancia para registros arqueológicos en cueva, en la zona de las Béticas, para Andalucía y más concretamente en la provincia de Jaén. Tal y como se ha comentado en la introducción, dentro de la provincia de Jaén se han documentado alrededor de 25 sitios arqueológicos con industrias asociadas al Paleolítico, todos ellos al aire libre excepto las cuevas del Morrón (Torres) y el Apolinario (Santisteban del Puerto), sendas con Paleolítico superior.

La posibilidad de encontrarnos con un registro arqueológico Achelense podría ser un hito aún más excepcional, puesto que en Andalucía contamos con muy pocos yacimientos de este tipo en caverna: la cueva de las Palomas (Teba, *Málaga*), la cueva del Ángel (Lucena, *Córdoba*) y cueva Horá (Darro, *Granada*), como principales referentes. No obstante, al aire libre son más numerosos los yacimientos achelenses en Andalucía, generalmente asociados a las terrazas fluviales. Dentro del marco geográfico que nos ocupa del alto Guadalquivir, se pueden destacar aquellos más importantes que han sido excavados como la Solana del Zamborino (Fonelas, *Granada*), y ya en la provincia de Jaén, los que conocemos sobre todo a partir de prospecciones: Arroyo Escobar (Andujar), Puente Mocho (Beas de Segura), La Calera, Las Cotillas, el Minao (La Carolina), Cástulo (Linares), El Barranquillo, Arroyo del Abandonado (Torredonjimeno) (Archivo Central de la Consejería de Cultura, 1988). Sin embargo, dentro de esta horquilla cronológica se

contemplaba también el Paleolítico medio como posible escenario para la cueva de Bedmar, periodo al que se ha adscrito la cronología del yacimiento después de su excavación, tal y como veremos más adelante en los resultados.

La información de la que disponemos de sitios arqueológicos del Paleolítico medio, aunque algo más extendida, son pocos los yacimientos en la región, sobre todo excavados en cueva. Como principales referentes contamos con las cuevas de Gibraltar, cueva del Higueral (Arcos de la Frontera, Cádiz), cueva de la Araña (Málaga), el Boquete de Zafarraya (Alcaucín, Málaga) y la Carigüela (Piñar, Granada). En la provincia de Jaén se conocen, primordialmente a través de prospecciones, alrededor de 15 sitios al aire libre con industrias del Paleolítico medio (Archivo Central de la Consejería de Cultura, 1988). Entre estos, tal vez el más interesante, puesto que ha sido intervenido es el de los Llanos de Santa Ana, en Alcalá la Real (Borrás, Giles y Calvo, 2002; Borrás et al., 2004).

Nos encontramos por tanto con un nuevo yacimiento en cueva que puede aportar gran información al debate de los Neandertales en el sur de Europa.

Durante el año 2014 se preparó un proyecto de investigación multidisciplinar con la participación de la Fundación Instituto de Investigación de Prehistoria y Evolución Humana (FIPEH), el Ayuntamiento de Bedmar y Garcíez, la Fundación Caja Rural de Jaén y otros centros de investigación y universidades. Se solicitó una Actividad Arqueológica Puntual para el año 2015 por razones científicas y de evaluación del estado de conservación del yacimiento.

EL YACIMIENTO DE LA CUEVA DE BEDMAR

La Cueva de Bedmar se encuentra dentro del término municipal de Bedmar y Garcíez (Jaén). Su localización exacta en coordenadas UTM (ETRS89) es: 466430 / 4184793. El enclave se localiza en el extremo sur de la sierra de la Serrezuela, al SE de la población de Bedmar y cerca del límite municipal con Jódar, a menos de 200 m de la carretera A-320. Su orientación es sur y su altura sobre el nivel del mar es de 850 m.

Figura 1.

El yacimiento se enclava en la ladera sur de una cumbre accesoria (1062 msnm) del Alto de la Serrezuela (1372 msnm) de Bedmar. Desde la cima se extienden tres líneas paralelas, en forma de crestas rocosas, en dirección N-S. Estas crestas son el resultado de los propios procesos tectónicos alpinos que han plegado los estratos durante la formación de las cordilleras Béticas. En el extremo sur de una de estas líneas de calizas, la más oriental de las tres, se localiza la cavidad. Se trata de un macizo de calizas en forma triangular, que resalta en la ladera por presentar una pared en forma de farallón naranja, transversal a la línea de las crestas. Este farallón es el resultado de la pérdida por desprendimiento de parte de la masa rocosa que lo constituía. La acusada pendiente de la ladera, entre el 40% y el 50% de pendiente, ha favorecido los procesos erosivos.

La pared del farallón rocoso está orientada al sur y constituye en la actualidad un abrigo de unos 12 m de longitud, con una pequeña cueva en su extremo oriental. Esta pequeña cavidad, de no más de metro y medio de altura en su interior y forma triangular, parece ser el reducto de lo que en su momento pudo ser una cueva mayor. En la propia pared del abrigo se pueden observar todavía, estructuras de calcita de formadas por procesos endokársticos que nos indican la

existencia de una cavidad pretérita, que a lo largo de su historia se ido desmantelando por los distintos procesos erosivos.

La reconstrucción de la antigua cavidad se puede restituir siguiendo la dirección de lo que queda de ella, es decir de la pequeña gruta lateral. Se deduce por tanto que tuvo una dirección O-E, perpendicular a la línea de formación de las crestas rocosas y de la pendiente (N-S). Sin embargo, desconocemos la apertura o entrada original, aunque podríamos intuir por los grandes bloques desprendidos que se encuentran en el lateral oeste de la pared.

Figura 2.

En el proyecto se plantearon dos áreas de interés arqueológico: 1) una plataforma superior, que es un rectángulo paralelo (aprox. 36 m²) a la pared del abrigo y con una superficie más llana; y 2) la zona de dispersión, que se extiende, hacia el sur, dentro de la propia ladera y con una superficie de aproximadamente 400 m².

Con una superficie de alrededor de 450 m² y dos zonas identificadas; la plataforma superior y la ladera, era difícil conocer la envergadura de la antigua cavidad y, por tanto, de los rellenos arqueológicos en posición primaria. La acusada pendiente (22°) de la ladera seguramente ha sido uno de los factores clave en la descomposición y desplome de gran parte de la gruta. En superficie, apenas sí observan media docena de grandes bloques. El resto debió rodar hacia el interior del valle. No obstante, podrían haber quedado bloques y cantos procedentes de la cavidad sepultados por los sedimentos y, bajo este cúmulo, el relleno arqueológico, similar al proceso de sedimentación de la cueva de Saint-Marcel (Ardèche, Francia) (Debard, 1997).

Al partir de la hipótesis anterior, con un posible yacimiento de grandes dimensiones, se planteó la posibilidad de realizar una prospección geofísica, para conocer los materiales del subsuelo y poder replantear los sondeos en los lugares con mayor potencia estratigráfica. Los resultados de la prospección geofísica fueron muy buenos, con grandes paquetes de rellenos sedimentarios con posibilidad de ser arqueológicos.

Figura 3.

En el proyecto se planteó la realización de dos sondeos estratigráficos, A) uno en la plataforma superior, algo más llana, y B) otro en la ladera de la montaña, con bastante pendiente. El replanteo se hizo en función de poder conocer la secuencia estratigráfica del sector propio de la antigua cavidad y el de la secuencia exterior en la ladera. Para replantear los sondeos, nos apoyamos en la información revelada por la prospección geofísica y atendiendo a la situación del relleno arqueológico en superficie junto a la roca encajante de la cavidad, así como de lo queda de la gruta con relleno arqueológico aún en su interior.

En el sondeo A se profundizaron -3.10 m y en el B -2.10 m. La conjunción de los dos sondeos mostraba una secuencia estratigráfica de 4 m. Sin embargo, estos rellenos estaban compuestos únicamente por margas amarillentas miocenas, estériles en cuanto a material arqueológico se refiere. Por lo que, se abandonó la profundización de los sondeos y se replantearon nuevos cuadros de excavación, extendiendo el sondeo A, en la zona de brechas junto a la pared del abrigo, con un relleno arqueológico claro.

La excavación de estos nuevos cuadros en la banda de relleno arqueológico proporcionó abundantes restos de industria lítica, pero pocos en cuanto a material paleontológico se refiere.

Figura 4.

GEOMETRÍA DEL YACIMIENTO Y ESTRATIGRAFÍA

El yacimiento de la Cueva de Bedmar, en la actualidad es un abrigo en cuyas paredes quedan evidencias de espeleotemas parietales y pavimentarios que correspondería a una cavidad endokárstica colapsada. La masa de calizas presenta aspecto masivo que contrasta con los afloramientos que se disponen más al norte en los que se observa una acusada estratificación con fuerte buzamiento (44-65°E). Estas capas de caliza entran en contacto mecánico (fracturas selladas por precipitación espeleotémica) con el carbonato masivo donde se ubica el yacimiento. En afloramientos más septentrionales afloran calizas con características similares que representarían el techo de la serie carbonatada miocena, lo que implicaría desplazamiento posiblemente por falla o por deslizamiento. La existencia de olistolitos en las cordilleras Béticas no es un hecho infrecuente. La fracturación es intensa en la zona, destacando una falla con dirección aproximada O-E cuyo plano pasa por el macizo calcáreo donde se encuentra el yacimiento. Para su estudio petrográfico comparativo, se han recogido 8 muestras tanto de la unidad carbonática estratificada como de la masiva.

El registro arqueológico se concentra en una brecha con diferente grado de cementación según su posición con respecto a la pared de calizas encajantes. Estas calizas presentan aspecto masivo y corresponden a materiales de edad miocena del flanco oriental de una estructura anticlinal. La pared rocosa presenta fracturación y superficies teñidas de tonos anaranjados por oxihidróxidos de hierro, también evidencias de cavidades de disolución. Lateralmente está masa rocosa masiva presenta capas de carbonatos bien estratificados e intensamente rotos a través de un contacto que parece de falla y que aparece sellado por un espeleotema. Asimismo, el relleno arqueológico parece presentar escalonamiento debido a pequeños desplazamientos por fallas normales paralelas a la pared rocosa. El relleno está constituido por 0,50 m de nivel arqueológico de aspecto clástico (brechoide) con restos líticos, de tonos anaranjados y marrones; presenta cementación diferencial que decrece al alejarse de la pared. Por debajo, alrededor de 1 m de material clástico grosero de aspecto terroso con posibles episodios de nodulización calcárea, que pasa inferiormente a cerca de 2,40 m visibles de margas calcáreas beige-amarillentas.

Los carbonatos de la masa rocosa donde se ubica el yacimiento presentan un contenido en bioclastos que indicaría edad miocena. Los fenómenos de recristalización, brechificación y presencia de microvénulas rellenas pone de manifiesto el efecto de los procesos diagenéticos y/o tectónicos. Su posición en la estratigrafía sería posterior a las calizas con algas estratificadas. Con respecto a las margas arenosas observadas debajo del yacimiento podrían corresponder a una unidad posterior a las calizas con algas o a una intercalación en las mismas, Los resultados de la prospección geofísica indican que las margas están intercaladas entre dos tramos de calizas y la disposición estratigráfica más probable es la que se recoge en la figura 5.

Figura 5.

El relleno arqueológico del yacimiento se corresponde con un banco longitudinal (10 m) a la pared del abrigo de aproximadamente un metro de anchura y entre 0.5-0.8 m de espesor. Se localiza adosado a la pared del abrigo y se introduce en la pequeña cavidad. Está superpuesto a techo de las margas arenosas miocenas. Probablemente, la pérdida del techo y pared sur de la cueva anterior ha dejado colgado el relleno y expuesto a la erosión. Es una brecha compuesta

principalmente por calcita, cuarzo, feldespatos, dolomita y filosilicatos. La fracción gruesa está compuesta por clastos centimétricos de roca carbonática. Por otro lado, toda la masa de brecha se ha visto expuesta a procesos erosivos y de bioturbación (raíces y pequeños animales excavadores).

El grado de cementación de la brecha no es el mismo en todo su recorrido. A partir de la observación directa y de la zona excavada, se observa un incremento de la cementación de oeste a este, alcanzando el mayor grado en el interior de la cuevecilla. Así, el grado de cementación está en relación directa, probablemente, con el grado de erosión del relleno. Hacia el este, las zonas más cementadas han permanecido más intactas que hacia el oeste, aunque una porción del relleno, que pudo estar muy cementada justo a la entrada de la cuevecilla, ha desaparecido.

La zona de los cuadros K y L es la más afectada por procesos de erosión, bioturbación y karstificación. Como consecuencia, el relleno se ha fragmentado en grandes bloques, quedando los superiores prácticamente exentos.

Figura 6.

El paquete de relleno, según su composición sedimentaria y mineralógica, se puede decir que constituye una única unidad estratigráfica, de techo a muro. Sin embargo, durante el proceso de excavación esta UE se ha subdividido a su vez en tres unidades, que han facilitado su intervención. Los criterios de subdivisión se han establecido en base a cambios en el color de la matriz sedimentaria y a la presencia de clastos.

UE-0

Se corresponde con una capa milimétrica de carbonato cálcico. Esta capa, es una consecuencia de los procesos de karstificación del relleno, que en las zonas más cementadas hacia el este se introduce dentro del propio relleno, en forma de ramificaciones, que favorece con posterioridad la fracturación del mismo. Estas intrusiones de carbonatos se aprecian perfectamente en el perfil y base de la cuadrícula M26. Por otro lado, en los cuadros más hacia el oeste, mucho más erosionados y fracturados posiblemente por este proceso, se han originado unos intersticios o huecos decimétricos, donde se han depositado material sedimentario subactual junto con material orgánico.

UE-I

Esta unidad se corresponde aproximadamente con los primeros 15 cm del relleno arqueológico. Se trata de una unidad de color pardo amarillento, con pocos clastos y menor cantidad de material arqueológico.

UE-II

La Unidad Estratigráfica II es la de mayor volumen, se corresponde con prácticamente todo el relleno sedimentario. Se caracteriza por un color más rojizo, una mayor presencia de clastos y de material arqueológico. La textura de la matriz es grumosa hacia el oeste mientras que hacia el este está muy cementada. En cotas de 11.66 m de esta unidad, se aprecia un color rojizo más intenso y los sedimentos más compactados, con pequeñas inclusiones de material orgánico negruzco, la mayor parte de ellas esquirlitas óseas milimétricas. Es posible que se trate de una zona rubefactada por la presencia de fuego.

UE-III

Esta unidad es la transición del relleno arqueológico a los depósitos de margas sobre los que se asienta. Alrededor de la cota 11.25 m en el cuadro K26 el sedimento es más blanquecino, como consecuencia de su aproximación a las margas, y compuesto por pequeños cantos. Su espesor es de apenas unos centímetros, no obstante presenta abundante material arqueológico.

Figura 7.

INDUSTRIA LÍTICA

La industria lítica analizada se compone de 554 piezas recuperadas, procedentes del proceso de limpieza de la zona a excavar y las propias piezas de la excavación. Dentro de estas últimas, el 38.1% se corresponde con piezas coordinadas, el 48.5% con piezas no coordinadas pero asignadas a una UE y con cotas asociadas (en su mayoría son pequeños restos de talla que se desconoce su posición exacta debido al propio proceso de excavación en roca de gran dureza) y el 13.36% a piezas procedentes de la limpieza de superficie. Además, se han recuperado gran cantidad de restos líticos durante el proceso de criba del sedimento, casi todos restos de talla de pequeñas dimensiones; en total 1012, de los que se conoce su UE y profundidad.

Aprovisionamiento de materias primas

Durante los trabajos de campo se han desarrollado diferentes prospecciones geológicas destinadas a buscar los posibles afloramientos de materias primas, que se pudieron utilizar como cantera de aprovisionamiento de materiales para la realización de la industria lítica durante el Paleolítico.

Se han descrito 5 grupos de diferentes tipos de sílex de la muestra del yacimiento, que por sus características litológicas se pueden correlacionar directamente con cuatro áreas fuente (ordenadas de más cercanas a más lejanas): 1) la Partición, en la zona de la Serrezuela cercana al yacimiento; 2) Matarribazos, en lo alto de la sierra de Bedmar; 3) Cortijo de los Castillejos y de los Pedernales, al SE del cerro del Fontanar junto al río Jandulilla; 4) en el Guadiana Menor, a la altura de la población del El Salón.

Tabla 1.

Los resultados muestran por tanto un aprovisionamiento de sílex principal en un radio de 5 km, dada la cercanía de material de buena calidad en las inmediaciones. El sílex procedente de Matarribazos es de muy buena calidad y cristalinidad para la talla y, aunque el sílex de la propia Serrezuela más cercano al yacimiento es del tipo de calizas silicificadas, su masividad y ausencia de impurezas y fisuras favorecen su buena aptitud de talla. Estos dos tipos de sílex son los más abundantes dentro del conjunto de restos líticos recuperados. Sin embargo, se ha constatado la presencia del tipo sílex con foraminíferos a 10 km, en la zona del cortijo de los Castillejos (inmediaciones del yacimiento íbero-romano cerro Castillejo), y del tipo sílex oolítico a 20 km en el área de El Salón.

Tecnología lítica

El total de restos líticos analizados es de 554, distribuidos entre las tres subunidades estratigráficas diferenciadas (480) y los restos recuperados durante la limpieza superficial (74). La materia prima utilizada en la totalidad de la muestra es sílex de distinta naturaleza.

El estado de conservación de la muestra es por lo general muy bueno, aunque se presentan puntualmente algunos restos del tipo sílex de caliza silicificada con superficies friables, probablemente como consecuencia de los procesos diagenéticos de formación de la matriz brechoide en la que se encuentran (Font et al., 2010). Por otro lado, el 31.4% presenta pátina y el 13.2% evidencias de termoalteración.

Las dimensiones de las piezas, sin tener en cuenta los restos de talla, son por lo general de pequeño formato. La longitud y la anchura oscilan entre 1 y 5 cm, mientras que el grosor está comprendido entre los 0.2 cm y 2 cm.

Tabla 2.

El conjunto de la muestra lítica se ha agrupado por categorías estructurales. Las lascas son el grupo más numeroso (48,6%); aunque, dentro de éstas, encontramos una gran proporción de lascas fragmentadas (11%) y de fragmentos de lasca (14%). Los núcleos son escasos, con un total de 11 (2%), mientras que la proporción de fragmentos indiferenciados o chunk es del 4.7%. Por último, los restos de talla o debris que se han incluido en el estudio suponen casi la mitad de la muestra (44.7%).

Los núcleos analizados son en total 11: cinco núcleos completos y dos fragmentos en estratigrafía y cuatro recogidos en superficie. Dentro del análisis tipométrico se ha calculado el área de los núcleos y se han agrupado por tamaños de 500 mm²: 4 núcleos pequeños, 3 medianos, 3 grandes y 1 muy grande, aunque este último se podría encuadrar dentro de los grandes, ya que supera por muy poco los 2000 mm². Esta distribución y su ubicación en la secuencia de talla nos aproxima al estadio de reducción. Hay seis núcleos en la fase de explotación terminal y cinco en la plena.

Por lo general, la estrategia de talla es centrípeta, aunque hay un núcleo multipolar y otro unipolar/bipolar. A partir de los datos obtenidos, podemos afirmar que nos encontramos ante un método de talla general del tipo Levallois, donde predomina el centrípeto recurrente.

Los productos de lascado suponen el 48.5% del total de la muestra. Sin embargo, la gran abundancia de lascas fragmentadas y fragmentos de lasca, han permitido únicamente el análisis del 23.5%. Las lascas fragmentadas poseen en un 32.8% fracturas transversales, seguidas de aquellas longitudinales (16.4%) y diagonales. Estas fracturas se localizan de forma predominante en las partes mesial (24.6%) y distal (21.3%).

De las 130 lascas completas analizadas, se ha podido distinguir claramente el método de talla Levallois en el 15% de las piezas. Una producción discoide (11%), que probablemente proceda de una explotación Levallois. El resto se compone por lascas indiferenciadas y elementos corticales.

Entre de los productos de lascado Levallois se han identificado cinco elementos apuntados, uno de ellos retocado. Estos elementos poseen una longitud entre 3 y 5.3 cm, una anchura entre 2 y

3.4 cm y poco espesas. El método de producción de estos elementos es predominantemente preferencial, aunque también recurrente centrípeto.

Las lascas indiferenciadas (70%) suponen el grueso todo el conjunto analizado. En éstas se han podido incluir producciones Levallois o discoides que no poseían caracteres claros para su inclusión en éstos últimos. Las producciones predominantes son aquellas multidireccionales y unipolares con un predominio claro de los talones lisos y multifacetados. Es en éstas donde predominan los accidentes de talla.

Lámina I.

La producción retocada de la serie lítica analizada permite confirmar que la finalidad básica de la talla en este yacimiento estuvo dirigida a la obtención de lascas, cuyo empleo debió realizarse a filo vivo, pues constituyen, sin duda, la categoría tecnológica dominante (90%). Entre ese 10% de elementos retocados, todos sobre lasca, predominan los simples (10) frente a los dobles (2). El retoque es unifacial excepto una raedera doble que es bifacial. Los ángulos del retoque son todos semi-abruptos excepto en dos raederas que son marginales. La profundidad del retoque suele ser marginal en la mayor parte de las piezas (raederas, puntas y raspador) y profundo en las escotaduras y el denticulado. La dirección del retoque es claramente excepto en una punta Levallois que es inverso y delineación denticulada. Por último, la delineación predominante en el retoque es continua, excepto claro está en las escotaduras y denticulados. Una de las escotaduras podría conformar también un microburil atípico al presentar una pequeña punta junto a la escotadura.

RESTOS ÓSEOS

El registro fósil recuperado durante la campaña de excavación es bastante exiguo. Está compuesto en su mayoría por pequeñas esquirlas óseas de poca entidad y un mal estado de conservación. La dureza de la brecha excavada ha dificultado en buena medida su extracción, provocando en la mayor parte de los casos su fracturación.

El total de restos óseos estudiados es de 65, de los que el 70% son restos no coordinados de los que conocemos únicamente el nivel de extracción (cuadro, UE y rango de cota). Por lo general, son esquirlas de pequeñas dimensiones menores de 2 cm de longitud y anchura (77%). En condiciones normales, en los análisis de restos óseos se excluyen aquellas esquirlas no identificables inferiores a 3 cm. En este caso, los restos que superan los 3 cm son únicamente seis. A pesar de ello, se han incluido todas en el estudio, aunque es poca la información que nos aporta.

Las pequeñas dimensiones de los restos dificultan en gran medida su identificación, no ya taxonómica sino anatómica. El 50% de los restos son pequeños fragmentos que se han podido adscribir a la categoría de huesos largos. Hay un 38% de restos tan pequeños que tan sólo se puede decir que pertenecen a un hueso compacto, el 5% a hueso esponjoso y el 1.5% a hueso plano. En cuantos a los dientes aislados (8%), la mayor parte de ellos son fragmentos de dentina o murallas.

El espectro faunístico identificado es muy débil. Se ha identificado un molar superior y un fragmento de tibia de un équido del que no se puede describir la especie, aunque

probablemente nos encontremos ante *equus cf. ferus*, típico en estas regiones meridionales durante finales del Pleistoceno medio e inicio del superior.

En cuanto a los artiodáctilos no se ha podido identificar ningún género. El único resto que se ha podido describir dentro de esta clase es un fragmento de la epífisis distal de una falange de un animal de talla pequeña. Dentro de éstos, bien podría tratarse de cabra, gamo o corzo.

Tabla 3.

La gran mayoría de restos (70%), por sus pequeñas dimensiones, no se han podido identificar, aunque el tipo de hueso pertenece probablemente a mamíferos. Entre éstos se han podido adscribir los restos a las distintas categorías de talla, con un predominio claro del 71% de la talla pequeña y seguidos de las tallas medias y grandes, y un resto de talla muy pequeña. Por tanto, podríamos argumentar que el registro fósil estaría compuesto en su gran mayoría por especies del tamaño de la cabra, el gamo o el corzo. También, aunque en menor medida, de otras de tamaño medio como el ciervo y el jabalí, o grande como el caballo. No se ha descrito ningún resto de especies grandes como el uro o muy grandes como rinoceronte o tipo elefante. Los carnívoros, por el momento, tampoco están presentes.

La proporción de restos con evidencias de termo-alteración es del 55.4%, de los que el 47.7% están quemados totalmente y el 7.7% de forma parcial. Por tanto, nos encontramos con un evidente uso del fuego en el yacimiento. El color de los restos quemados, nos indica en buena medida las temperaturas alcanzadas, con numerosos restos calcinados que han alcanzado los 700°C y carbonizados alrededor de los 300°C.

En definitiva, nos encontramos ante un sesgo importante en cuanto al registro fósil se refiere, en el que bien pueden haber influido diversos factores, tanto erosivos y atmosféricos, como diagénéticos. Es evidente que no hubo un fuerte aprovechamiento de carcasas.

CONSIDERACIONES FINALES

El análisis de la geometría de la zona del yacimiento nos ha permitido comprender, en cierta manera la génesis y estratigrafía general sobre la que se asienta. El yacimiento se encuentra en la actualidad al abrigo de una masa rocosa de carbonatos muy fracturada (calizas miocenas), que en algún momento de su historia geológica sufrió un desplazamiento a partir de un plano de falla transversal y a favor del buzamiento de la capa de margas amarillentas (margas miocenas) inferior como superficie de deslizamiento. La masa rocosa que configura el abrigo ha quedado desgajada de la formación original unas decenas de metros.

En esta masa rocosa es en la que se origina un proceso de karstificación a partir de una de sus fracturas mayores y abre la entrada a una cavidad de dirección O-E, prácticamente transversal a los planos de buzamiento de los estratos. Las estructuras espeleotémicas que aún restan en la pared y superficie del abrigo son indicativas y propias de formaciones endokársticas.

La paleocavidad, en sí, no debió ser de muy grandes dimensiones si nos circunscribimos a la longitud y altura de la pared del abrigo y al último reducto, aun en pie, de lo que queda de la gruta. A esto hay que sumar toda la parte Oeste de la pared desplomada tal y como muestra el talud que se ha generado en esta zona del abrigo y los grandes bloques desprendidos bajo éste.

A partir de la geomorfología interior de la paleocavidad y de lo que queda de ésta podemos apuntar que se trataba de una pequeña gruta con morfología subtriangular, de escasos metros de altura y de anchura. Su delineación sería prácticamente recta, pero con una ligera pendiente longitudinal hacia el Este.

La escasa potencia del relleno arqueológico y el desmantelamiento progresivo de la cavidad son ya indicativos de una baja ocupación extensiva de la misma. La estratigrafía del relleno se ha podido dividir en tres subniveles poco informativos, debido a los procesos erosivos, pero que apoyados por la distribución espacial en alzado de los restos de talla, se han podido diferenciar varios eventos de acumulación.

La escasez de espacio y habitabilidad de la cueva, junto con los datos estratigráficos, son indicativos de un uso por un grupo muy reducido de individuos y que nada tiene que ver con los lugares de hábitat documentados como puedan ser la Carigüela (Vega Toscano et al., 1988), Cueva Horá (Botella y Martínez 1979) o la Cueva del Ángel (Barroso et al. 2011) y Bolomor (Fernández Peris, 2007).

existe un uso preferencial relacionado con la talla y manufactura de industria lítica. Como hemos analizado, es un taller de procesado y configuración de útiles. La baja proporción de elementos corticales sugiere un primer proceso de desbastado o preconfiguración en el área fuente. No obstante, la cercanía de las fuentes de aprovisionamiento de sílex de buena calidad y en posición primaria en las inmediaciones permitiría obtener tabletas puras de sílex o algunos nódulos de escasa corticalidad. No se han encontrado elementos con corticales gruesas propias de aprovisionamiento en las terrazas de los ríos. Las fuentes principales parecen ser primarias, dentro de las propias subbéticas jienenses. Aunque, se han correlacionado dos tipos de sílex con los recogidos en los márgenes de las cuencas del río Jandulilla y el Guadiana Menor, no se puede afirmar que estos procedan con seguridad de ahí. Este sílex procedería de las propias sierras vecinas del yacimiento, en el caso del Jandulilla y de las sierras de Larva o Quesada en el caso del Guadiana Menor. Además, la recogida de sílex durante las prospecciones en el bajo Jandulilla puede resultar controvertida dada la abundancia de yacimientos de la Prehistoria reciente y Protohistoria en esa zona (Lagunas Navidad et al, 1991). En tal caso, estos grupos humanos conocían perfectamente las distintas zonas de aprovisionamiento de rocas silíceas dentro de las Subbéticas.

El análisis de la industria lítica ha podido reconstruir casi al completo la cadena operativa. Existe un alto proceso explotación de los núcleos de sílex hasta prácticamente su agotamiento. La cantidad de restos de talla denota claramente esta actividad. Además, la existencia de estrategias predeterminantes y de talla Levallois preferencial tiene como resultado una enorme cantidad de productos de lascado. Existe una alta proporción de lascas simples que probablemente fueron utilizadas como útiles. La proporción de útiles nos es muy alta, pero sí representativa. Una de las características principales de este yacimiento es la presencia de elementos apuntados o puntas, en su mayoría de tipo Levallois, y la escasez de elementos retocados. No obstante, aparecen representados algunos útiles característicos como algunas raederas, escotaduras, algún denticulado, un perforador y un raspador.

El tipo de industria de lascas de pequeño formato con métodos de talla centrípeto recurrentes y Levallois sugiere que nos encontramos en fases muy avanzadas del Paleolítico medio. Tal vez cercano a los niveles superiores de Cueva Horá, donde existe un Musteriense típico con baja frecuencia Levollois (Botella et al. 1986) o los niveles musterienses de Carigüela (Vega Toscano et al., 1997). Pero sobre todo, está más en la línea de las industrias del Boquete de Zafarraya

(Barroso y de Lumley, 2006), donde predomina el Levallois Recurrente Centrípeto, aunque con escasez de puntas. Si miramos hacia la zona del levante podemos encontrar ciertas semejanzas que nos recuerdan los complejos tecnológicos del Salt, Cova Beneito o más propiamente con el Abric del Pastor (Galván, 2008; Galván et al. 2009). Donde se ha documentado un taller especializado en las industrias de caza.

En la zona de Linares existen varios yacimientos con tecnología Levallois, sobre todo el de Añoreta alto (López Reyes et al. 2011), que pueden tener cierta sincronía con la cueva de Bedmar. Sin embargo, existen diferencias marcadas en la producción tecnológica, como la presencia de lascas Kombewa en Linares y ausentes por el momento en Bedmar. Aunque habría que tener en cuenta la funcionalidad del yacimiento y las materias primas cercanas. En el caso de Añoreta con presencias de cuarcitas y aprovechamiento de cantos podría existir una predeterminación a la extracción de este tipo de lascas frente al del caso que nos ocupa.

Por el momento, carecemos de dataciones absolutas que puedan corroborar la cronología del yacimiento. Sin embargo, el análisis de la industria lítica del tipo musteriense-Levallois ha permitido asociar el conjunto, probablemente, a las etapas finales del Paleolítico medio.

Agradecimientos

Nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas que han hecho posible este proyecto. A la Fundación Caja Rural de Jaén; a D. Francisco Reyes (Diputación provincial de Jaén); a D. Juan Francisco Serrano, a Dña. Micaela Valdibia, alcaldes de Bedmar y Garcéz; y a todo el equipo del cabildo por su disposición y diligencia. A todos los vecinos de Bedmar por su buena acogida y valiosa información aportada. A Miguel Ángel Yáñez (Jódar) por sus conocimientos geológicos y naturales de Sierra Mágina. A David, a María, a Jairo y demás voluntarios de excavación.

BIBLIOGRAFÍA

Archivo Central de la Consejería de Cultura, 1988. Inventario de yacimientos arqueológicos de la Provincia de Jaén. Sevilla.

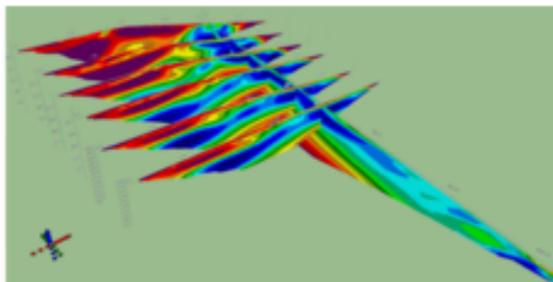
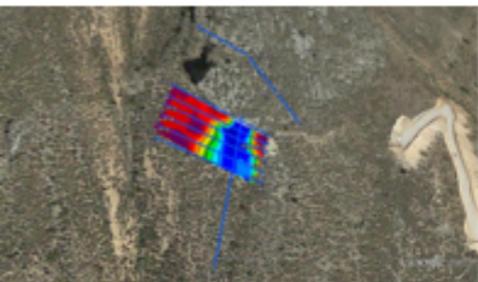
Barroso, C., Botella, D., Caparrós, M., Moigne, A.M., Celiberti, V., Testu, A., Barsky, D., Notter, O., Riquelme, J.A., Rodríguez, M.P., Carretero, M.I., Monge, G., Khatib, S., Saos, T., Gregoire, S., Bailón, S., García-Solano, J.A., Cabral, A.L., Djerrab, A., George, I., Abdessadok, S., Batalla, G., Astier, N., Bertin, L., Boulbes, N., Cauche, D., Filoux, A., Hanquet, C., Milizia, C., Moutoussamy, J., Rossoni, E., Verdú, L. y De Lumley, H. (2011). The Cueva del Angel (Lucena, Spain): An Acheulean hunters habitat in the South of the Iberian Peninsula. *Quaternary International*, 243(1), 105-126.

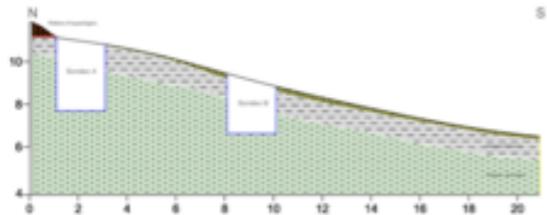
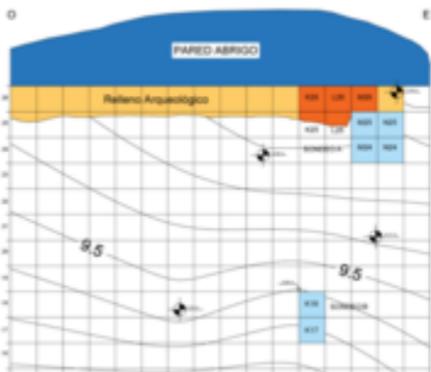
Barroso, C. y de Lumley, H. 2006. La grotte du Boquete de Zafarraya (Málaga, Andalousie). Junta de Andalucía, Sevilla, 1743 p.

Borrás, C., Giles, F. y Calvo, C. 2002. Informe de la Intervención Arqueológica de Urgencia previa a la construcción del polígono industrial del Llano Mazuelos en el yacimiento Paleolítico medio de los Llanos de Santa Ana, Alcalá la Real (Jaén). Informe, memoria de la I.A.U. presentado a la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (Inédito). Sevilla, 41 pp.

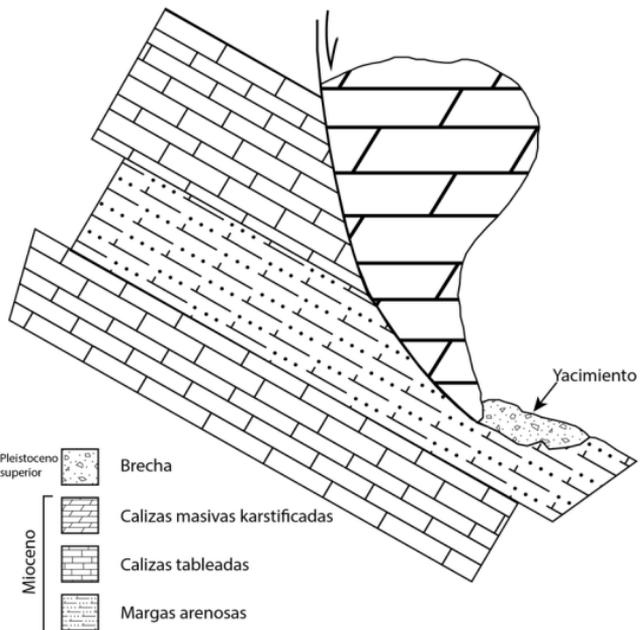
- Borrás, C., Giles, F., Santiago, A., Finlayson, C., Finlayson, G., Calvo, C., Gutiérrez, J. M., Mata, E., Aguilera, J., 2004. Paleolítico Medio en Alcalá la Real. Tecnocomplejos líticos de ocupaciones de neandertales en el Pleistoceno medio-superior de los Llanos de Santa Ana y Ermita Nueva, Alcalá la Real, Jaén. En Baquedano, E. y Rubio, S. (Coord.), Miscelanea en homenaje a Emiliano Aguirre, vol. 4, Arqueología, Museo Arqueológico Regional de la Comunidad de Madrid, Alcalá de Henares, Madrid, 73-79.
- Botella, M.C. y Martínez, C. 1979. Estudio de las campañas 1977 y 1978 en Cueva Horá (Darro, Granada). *Antropología y Paleoecología humana*, 1, 59-74.
- Botella López, M.C., Martínez, C., Cárdenas, F.J., 1986. Industrias musteriense y achelense de Cueva Horá (Darro, Granada), in: Cultura, C.d. (Ed.), Actas del Congreso "Homenaje a Luis Siret" (1934-1984). Cuevas de Alanzora. Junio 1984, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 79-93.
- Cabral, A., Hidalgo, J.M. y Yanes, M., 2012. Cueva Rota: un acercamiento al Paleolítico del entorno de las estribaciones de sierra Mágina en Bedmar-Jódar (Jaén). *Revista Atlántica-Mediterránea de Prehistoria y Arqueología Social* 14, 193-195.
- Debard, E., 1997. Les remplissages karstiques du Bas-Vivarais: karstogénèse, sédimentogénèse et archéologie [Karstic infillings of the Bas-Vivarais: karstogenesis, sedimentogenesis and archeology, *Quaternaire*, 305-317.
- Fernández Peris, J. 2007. La Cova del Bolomor (Tavernes de la Valldigna, Valencia). Las industrias líticas del Pleistoceno medio en el ámbito del Mediterráneo peninsular. En Serie de Trabajos Varios del SIP (Servicio de Investigación Prehistorica), 108. Valencia, 462 pp.
- Galván, B., Hernández, C.M., Francisco, M.I. 2007-2008. Elementos líticos apuntados en el Musteriense Alcoyano el Abric del Pastor (Alicante), *Veleia*, 24-25, 367-383.
- Galván, B.; Hernández, C.M.; Francisco, M. I.; Molina, F.J.; Tarriño, A. 2009. La producción lítica del Abric del Pastor (Alcoy, Alicante). Un ejemplo de la variabilidad musteriense. *Tabona*, 17, 11-61.
- Lagunas Navidad, M.A., Riquelme Cuenca, C., Serrano Peña, J.L. 1991. Prospección arqueológica superficial en el curso bajo del río Jandulilla. *Anuario Arqueológico de Andalucía*, 1989, 110-115.
- López, V., Martínez, G. y Tornero, A. 2011. El poblamiento paleolítico en el alto Guadalquivir. *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses*, 203, 47-110.
- Vega Toscano, L.G., Hoyos, M., Ruiz Bustos, A., Laville, H. 1988. La Séquence de la grotte de la Carihuela (Pinar, Grenade): chronostratigraphie et paléoécologie du Pleistocène supérieur au sud de la péninsule ibérique. *L'Homme de Néandertal. Vol. 2, L'Environnement, ERAUL*, 29, 169-175.
- Vega Toscano, L.G., Cosano, P., Villar, A., Escarpa, O., Rojas, T. 1997. Las industrias de la interfase pleistoceno medio-superior en la cueva de la Carihuela (Piñar, Granada). En P. Bueno, R. de Balbín (Coords.), Actas del II Congreso de Arqueología Peninsular: Zamora, del 24 al 27 de septiembre de 1996, 1, 105-118.



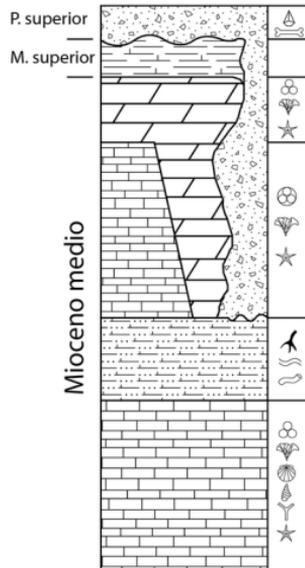


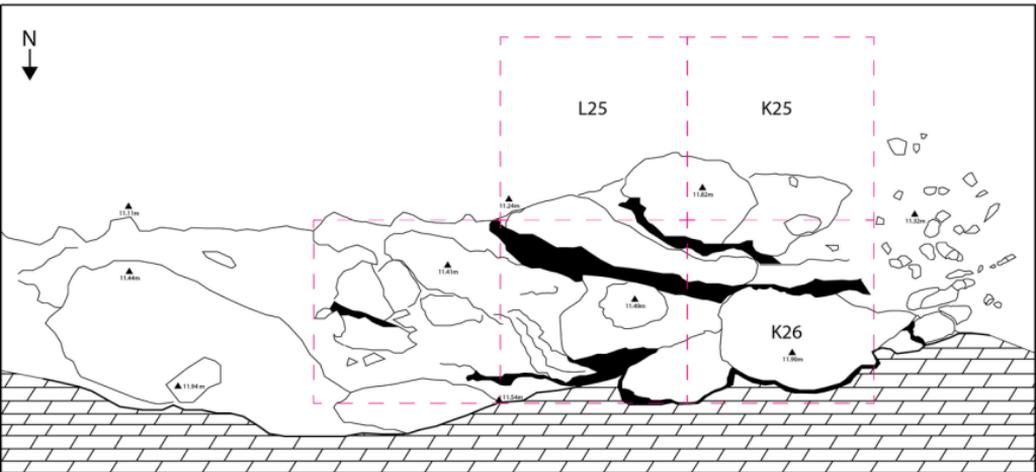


CORTE GEOLÓGICO

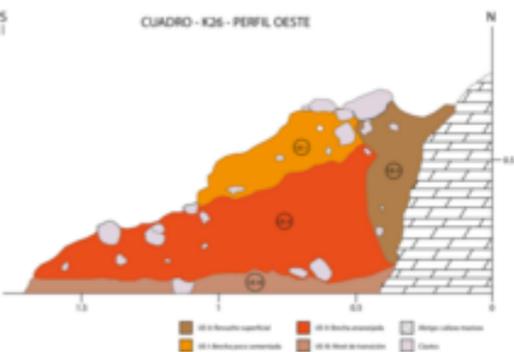


COLUMNA ESTRATIGRÁFICA

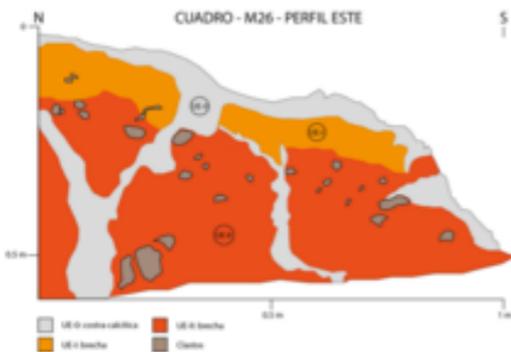


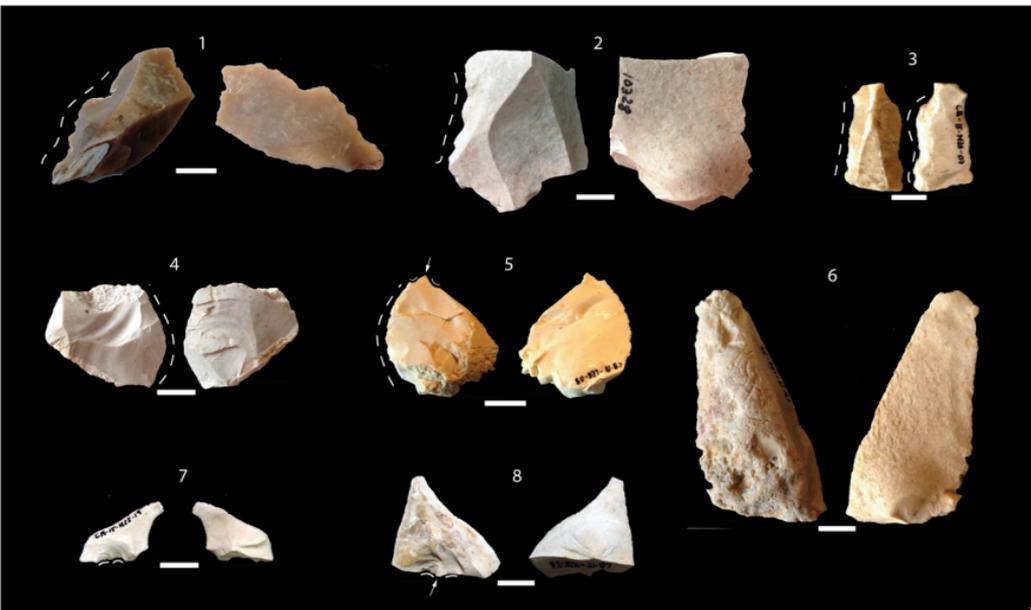


CUADRO - K26 - PERFIL OESTE



CUADRO - M26 - PERFIL ESTE





SÍLEX CUEVA DE BEDMAR

GRUPOS	DESCRIPCIÓN PETROGRÁFICA	ÁREA FUENTE
T1	Silex de cuarzo micro-mesocristalino	Matarribazos
T2	Silex de cuarzo micro-mesocristalino con megacuarzo	Matarribazos
T3	Silex de ooides	El Salón
T4	Silex de foraminíferos	Los Castillejos-Los Pedernales
T5	Calizas localmente silicificadas	La Partición-Serrezuela

CATEGORÍAS / UE	I	II	III	S	TOTAL P	TOTAL
Lasca	29 (5,23%)	81 (14,62%)	3 (0,54%)	17 (3,07%)	130 (23,47%)	
Lasca fragmentada	10 (1,81%)	36 (6,50%)	4 (0,72%)	11 (1,99%)	61 (11,01%)	269 (48,56%)
Fragmento de lasca	20 (3,61%)	36 (6,50%)	3 (0,54%)	19 (3,43%)	78 (14,08%)	
Núcleo	1 (0,18%)	4 (0,72%)		4 (0,72%)	9 (1,62%)	11 (1,99%)
Fragmento de Núcleo		2 (0,36%)			2 (0,36%)	
Chunk	2 (0,36%)	18 (3,25%)	2 (0,36%)	4 (0,72%)		26 (4,69%)
Restos de talla	68 (12,27%)	150 (27,08%)	11 (1,99%)	19 (3,43%)		248 (44,77%)
TOTAL	130 (23,47%)	327 (59,03%)	23 (4,15%)	74 (13,36%)		554 (100%)

NR	Artyodactila	Equus sp.	Mammalia	Gen. indet.	Micromamifero	Indet.	TOTAL
Diente		1		4			5
Costilla				1			1
Tibia		1					1
Metatarsiano					1		1
Falange	1						1
Hueso largo				27	1		28
Indet.				13		15	28
TOTAL	1	2		45	2	15	65