

ANUARIO
ARQUEOLÓGICO
DE ANDALUCÍA
2005

Córdoba



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE CULTURA

ANUARIO ARQUEOLÓGICO DE ANDALUCÍA 2005

Consejero de Cultura

Paulino Plata Cánovas

Viceconsejera de Cultura

Dolores Carmen Fernández Carmona

Secretario General de Políticas Culturales

Bartolomé Ruiz González

Directora General de Bienes Culturales

Margarita Sánchez Romero

Director Gerente del Instituto Andaluz de las Artes y las Letras

Luis Miguel Jiménez Gómez

Jefa de Servicio de Investigación y Difusión del Patrimonio Histórico

Sandra Rodríguez de Guzmán Sánchez

Jefa de Departamento de Investigación

Carmen Pizarro Moreno

Jefe de Departamento de Difusión

Bosco Gallardo Quirós

Jefa de Departamento de Autorización Actividades Arqueológicas

Raquel Crespo Maza

Coordinadores de la edición

Juan Cañavate Toribio

Manuel Casado Ariza

© de la edición: JUNTA DE ANDALUCÍA. Consejería de Cultura

© de los textos y fotos: sus autores

Impresión: Trama Gestión, S.L.

ISSN: 2171-2174

Depósito Legal: CO-80-2010

ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA SISTEMÁTICA EN LA CUEVA DEL ÁNGEL DE LUCENA (CÓRDOBA)

CECILIO BARROSO RUIZ
DANIEL BOTELLA ORTEGA
JOSÉ A. RIQUELME CANTAL

Resumen: Se presentan los resultados preliminares de la primera campaña de excavación realizada en la Cueva del Ángel en el año 2005, dentro del Proyecto General de Investigación “Estudio sobre el Pleistoceno medio y superior en depósitos de cavernas: Cueva del Ángel 2005-2010.”

Abstract: We present the preliminary results of the first campaign of excavation realized in the Cave of the Ángel in the year 2005, inside the General Project of Research “The study on the average and top Pleistocene in deposits of caverns: Cave of the Ángel 2005-2010.”

INTRODUCCIÓN

Se presenta memoria detallada de las actuaciones arqueológicas en el año 2005 en el yacimiento de Paleolítico inferior y medio de la Cueva del Ángel, de Lucena (Córdoba).

En 2005 y dentro de los plazos establecidos por la Consejería de Cultura para la presentación de actividades arqueológicas en Andalucía, presentamos un Proyecto General de Investigación Arqueológica denominado “Estudio sobre el Pleistoceno medio y superior en depósitos de cavernas: La Cueva del Ángel”, aprobado por la Dirección General de Bienes Culturales de la Junta de Andalucía.

La Cueva del Ángel es un yacimiento paleontológico y arqueológico que se encuentra ubicado en el término municipal de Lucena, provincia de Córdoba, en el extremo suroccidental de la Sierra de Araceli, con una altitud de 620 m. s.n.m., siendo sus coordenadas: lat. 37° 24' 22" y long. 4° 24' 59".

Los trabajos de excavación comenzaron el día 5 de Julio de 2005 y finalizaron el 31 de Agosto de este mismo año.

HISTORIA DE LAS INVESTIGACIONES

Hasta el año 1995, en el que se inician las primeras actividades arqueológicas regladas de urgencia, el yacimiento de la Cueva del Ángel venía siendo objeto de continuas expoliaciones por parte de coleccionistas, de tal modo que en los ámbitos académicos dicho yacimiento era sobradamente conocido. No obstante la apariencia de destrucción completa que presentaba la cueva, hizo que ningún arqueólogo o grupo de investigación mostrasen interés en la misma, incluso a pesar de haberse realizado reuniones de especialistas en la materia como el Grupo Andaluz de Cuaternario en 1990.

Cecilio Barroso Ruiz y Daniel Botella Ortega, ante el total desinterés que el yacimiento provocaba, vistas las últimas destrucciones realizadas sobre el mismo, y ante la creencia compartida por ambos de que era posible detectar rellenos no alterados por la acción de los

clandestinos, les llevó al planteamiento de realizar una actuación de urgencia en el mismo, cuyo objetivo era la determinación de la existencia de depósitos arqueológicos, la delimitación del yacimiento en superficie, la realización de un proyecto de conservación y el estudio científico del mismo.

Entre el 10 de Julio y el 13 de Septiembre del año 1995 se iniciaron las primeras intervenciones arqueológicas en la plataforma exterior que, a partir de ahora, denominaremos como Cueva del Ángel. En la misma se instaló una estructura metálica que sirviese de soporte al reticulado aéreo.

Los trabajos de esta campaña permitió eliminar en gran parte un nivel de arcillas pardo rojizas con nódulos angulosos de caliza, muy sueltas, que presentaban restos de época contemporánea, y bajo el mismo la detección de un relleno arqueológico y paleontológico cuya características mostraban su formación en el interior de una cavidad, como así lo indicaba la presencia de capas estalagmíticas. Se pudo comprobar que dicho relleno sufrió la acción antrópica de mineros, ya que en la zona norte del mismo se presentaba una extracción en forma de trinchera. La presencia de huellas de barrenado hacía suponer el origen minero de dicha actividad.

Con posterioridad se localizó un pasaje en un documento revelador sobre la actividad minera en el yacimiento. Es un texto de una obra publicada en 1792 por Fernando Ramírez de Luque:

“no solo se ha hecho celebre en el mundo esta Sierra de Aras por dicho Santuario, sino también por la Cantera del esquisto mármol de aguas, que se le ha descubierto: y ahora poco ha la gran porción, que se ha encontrado, de huesos, canillas, muelas, quijadas, etc. algunas de estraña magnitud todo petrificado, y conservada con gran perfección su figura, y hasta sus más menudos filamentos. Algunos curiosos guardan varios pedazos en sus museos.”

Consideramos que este texto de finales del siglo XVIII podría muy bien referirse a la Cueva del Ángel, por las características anteriormente descritas.

La segunda actuación arqueológica se desarrolló entre el 19 de Julio y el 5 de Septiembre de 1996. Del material recogido en revuelto en 1995 se podía intuir la existencia de una fase de ocupación achelense y otra musteriense en el yacimiento. Asimismo los abundantes restos de macrofauna mostraban una población de mamíferos típicos del Pleistoceno medio y superior, tales como elefantes, rinocerontes, équidos, bóvidos, etc.

Estos resultados preliminares, basados en los materiales recuperados en revuelto, hacían necesario plantear una excavación del relleno arqueológico para la obtención de una secuencia arqueostratigráfica. En un primer momento se proyectó la excavación de

parte de la banda K (K5, K6 y K7), de la banda J (J7 y J8) y las cuadrículas I8 y H8. La banda K y la banda J, en las cuadrículas referidas, vienen a coincidir en su lateral norte con el perfil dejado por la excavación de la trinchera minera, mientras que las cuadrículas restantes corresponden con el perfil oeste de esta misma trinchera. Ninguna de estas cuadrículas presentaba un metro cuadrado de superficie potencial por excavar, ya que en gran parte fueron destruidas por los trabajos mineros. Por tanto el objetivo era regularizar los perfiles estratigráficos que nos permitieran obtener una visión de la evolución morfológica del depósito, anterior a cualquier actuación en el mismo. La potencia media excavada en estas cuadrículas, tanto por imperativos metodológicos como por la brechificación de los sedimentos, no llegó a más de 40 cm.

No obstante se continuó la labor de limpieza de la trinchera, localizándose al norte de la cuadrícula K7 un pozo circular de 2 m. de diámetro, relleno de grandes bloques calizos. Debido a que dicho pozo se había realizado sobre los sedimentos arqueológicos, consideramos de gran interés la limpieza y desobstrucción del mismo, ya que nos permitiría obtener una visión en vertical de toda la secuencia estratigráfica.

Desde el año 1996 hasta el 2002 no hubo intervención en el yacimiento.

Desde el 1 de Julio al 31 de Agosto de los años 2002 y 2003 respectivamente tuvo lugar una Actuación Arqueológica Puntual, concretada en la pared sur del pozo minero, cuyo objetivo era el retranqueo de tres cuadrículas (K6, K7 y K8), de tal modo que el mismo nos permitiera obtener un corte estratigráfico, con el que poder evaluar el potencial del yacimiento. Posteriormente se presentó en 2004 ante la Dirección General de Bienes Culturales el correspondiente Proyecto General de Investigación suscrito por un nutrido grupo de especialistas multidisciplinares en materias relacionadas con diferentes campos de investigación en este tipo de yacimientos. El mismo fue autorizado por la Consejería de Cultura y se iniciaron los trabajos de excavación en el 2005.

OBJETIVOS

Los objetivos prioritarios que se plantearon en el correspondiente proyecto autorizado eran los siguientes:

1. Finalización de la excavación en el pozo minero

Según se indica en la memoria de la Actuación Arqueológica Puntual del 2002-2003, se procedió al retranqueo de las cuadrículas K6, K7 y K8, para la verificación de existencia de relleno sedimentario, así como para la desobstrucción del citado pozo. A la finalización de dicha actividad, en agosto de 2003, aún no se había agotado la secuencia estratigráfica, por lo que planteamos como uno de los objetivos iniciales de este proyecto sistemático la finalización de dichos trabajos.

2. Excavación de las cuadrículas G8, I8 y H8

Se iniciaron este primer año con el estudio en este sector que nos ha podido permitir el inicio de la obtención de un volumen de restos (geológicos, micropaleontológicos, macropaleontológicos, sedimentológicos, micromorfológicos, palinológicos, etc.) lo sufi-

cientemente importantes como, tras su análisis y estudio, plantear de un modo riguroso hipótesis biocronológicas, geocronológicas, paleoecológicas y paleoclimáticas sobre el relleno de este yacimiento. Del mismo modo se iniciaron unos cortes estratigráficos tanto longitudinales como transversales que nos permitirían analizar la génesis y evolución del relleno pleistocénico de la cueva.

Estos dos objetivos generales se han cubierto el primer año de la campaña, además de la obtención de dibujos de perfiles, análisis sedimentológico y toma de muestras para paleomagnetismo y susceptibilidad magnética.

DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

Durante el verano de este mismo año se acometieron los siguientes trabajos específicos en la cueva y el pozo minero:

Apertura y cierre de la estructura metálica de protección

Estos trabajos eran necesarios para iniciar los propiamente arqueológicos. Se acometieron con la ayuda del módulo de forja de la Escuela taller San Juan de Dios VI de Lucena consistiendo, principalmente, en la elevación de la estructura metálica existente para permitir un mejor desarrollo de los trabajos arqueológicos. Una vez elevada la estructura fue necesario revestir las zonas más bajas de la misma de nuevas chapas soldadas a las anteriores. También se procedió a la apertura de una nueva puerta que permitiera un acceso más cómodo y seguro al interior. Por último, se abrieron tres chapas de la plataforma subhorizontal para ventilación y luz interior natural para los excavadores.

Limpieza del yacimiento

Se procedió a la eliminación de parte de los revueltos existentes en el yacimiento, trasladando el sedimento en sacos hasta el laboratorio para su cribado y clasificación del material arqueológico aparecido.

c. Trabajos topográficos

Se procedió al replanteo con una estación total de las cuadrículas en las que se iba a excavar (banda J, banda K, banda 7 y banda 8).

d. Trabajos de excavación

Estos se centraron en el lateral sur del pozo minero, coincidiendo con las cuadrículas K-6, K-7 y K-8. Las características sedimentológicas de alta calcificación de los estratos excavados, así como la alta concentración de restos óseos de fauna y de industria lítica, ralentizó el trabajos de excavación llegando a una potencia media de 60 cm. al final de la campaña. De estos cortes de regularización del perfil del pozo minero sólo el central o K-7 se excavó en la superficie total que conservaba. Los extremos sólo se excavaron en 50 cm. a ambos lados del corte central.

Estos trabajos se acometieron el día 7 de Julio de 2002 hasta el 29 de Agosto, día en el que se selló de nuevo el yacimiento.

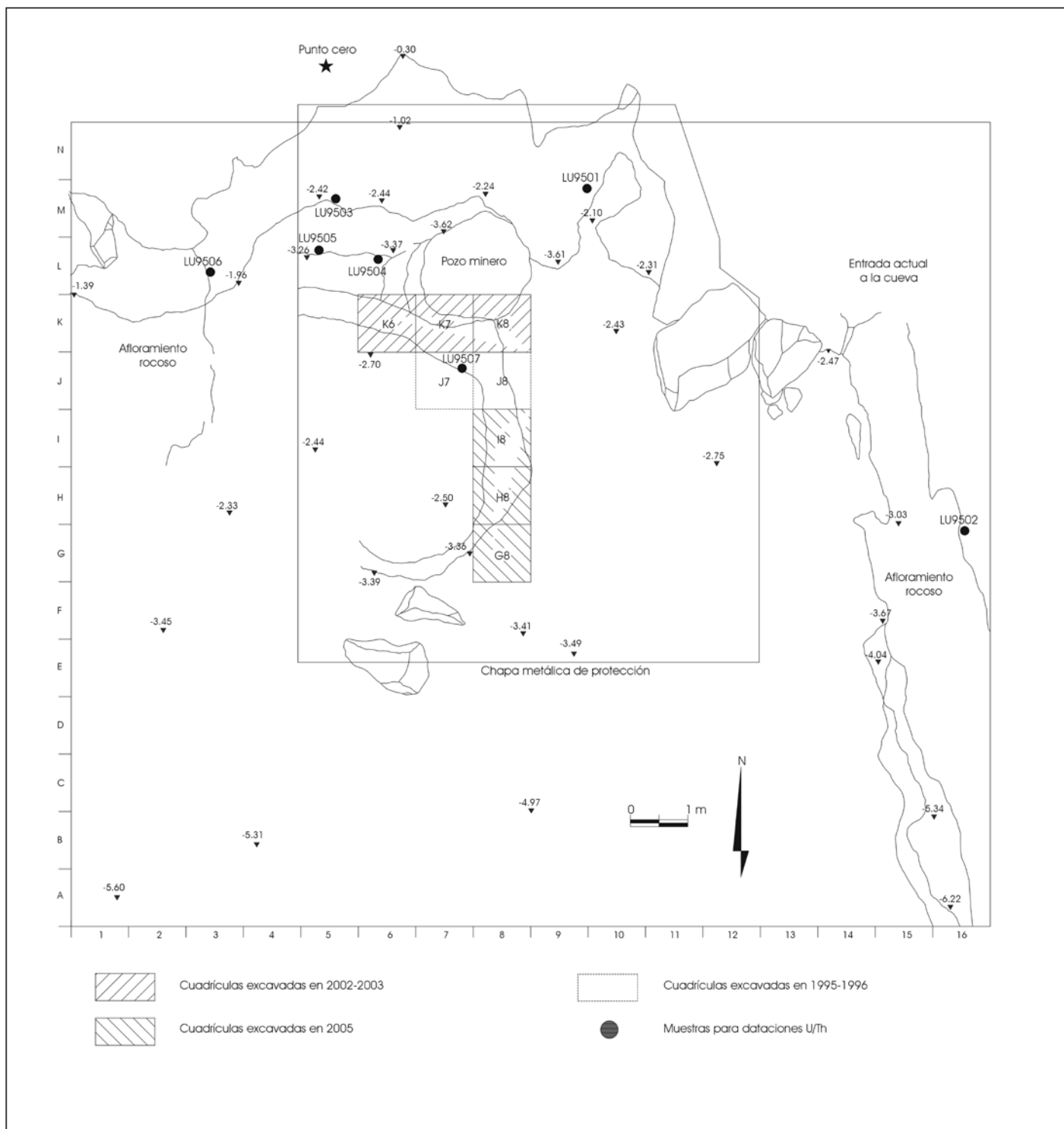


Figura 1. Plano con la situación general de las cuadrículas abiertas.



Lámina I. Vista general del yacimiento durante la excavación.

Las propias limitaciones espaciales del pozo minero no permitían la ampliación de la zona a excavar en las cuadrículas, por lo que se rotaban cada tres ó cuatro días los excavadores, en número de tres. Otros trabajos consistieron en la extracción de muestras para análisis de paleomagnetismo.



Lámina II. Extracción de muestras para paleomagnetismo.

e. Trabajos de laboratorio

A la par que se excavaban estas tres cuadrículas se procedía a la limpieza, consolidación, inventario y catalogación de cada una de las esquirlas, restos de talla, huesos e industria lítica. Con su ficha diagnóstico de restauración y el libro inventario. Por otra parte, se recogió en sacos todo el sedimento procedente de la excavación y se trasladó a laboratorio donde fue cribado y guardado en bolsas según el grosor de los tamices empleados para su posterior análisis y estudio.

Todos los materiales están actualmente depositados en los fondos del Museo Arqueológico y Etnológico de Lucena.

DESCRIPCIÓN DEL YACIMIENTO

La cavidad encaja en las calizas dolomíticas claras, grises o blancas del Lías inferior y medio. Estas calizas afloran en bancos masivos que buzaban hacia el NNO. Su desarrollo se vio favorecido por la existencia de una fractura de dirección NNO-SSE, claramente distensiva (2). Especialmente la cueva se divide en tres espacios claramente identificables.

El primero corresponde a una plataforma al aire libre de unos 300 m² con un fuerte buzamiento hacia el Sur y grandes bloques de brechas, calizas y espeleotemas. Esta plataforma es el vestigio de una cueva anterior y que por causas aún no conocidas perdió techos y paredes. Es el lugar de intervención sobre el relleno sedimentario pleistocénico intacto.

Al Nordeste de esta plataforma aparece el segundo espacio y que corresponde a una pequeña cavidad de unos 18 m de longitud por 3 m de anchura que con toda probabilidad es el único vestigio de la cavidad primigenia. Esta galería presenta bloques de derrumbe y un fuerte desnivel. En ella se observa la rotura del relleno sedimentario, así como su total desaparición. Y por último, bajo el suelo de esta cavidad se desarrolla una sima vertical de unos 100 m de profundidad en cuya base se ha formado un cono de derrumbe de unos 70 m de altura, compuesto por la caída de bloques, clastos, arcillas, huesos y multitud de restos de industria lítica.

METODOLOGÍA DE LA INTERVENCIÓN

El planteamiento arqueológico para ha sido el de una Actuación Arqueológica Sistemática, con un primer año de excavación sobre la estratigrafía intacta de periodo pleistocénico.

El método concreto aplicado ha sido el de excavaciones por Unidades Naturales de excavación o Unidades Estratigráficas Naturales en cuadrículas de metro cuadrado. Cada cuadrícula estaba orientada en sus cuatro laterales a los cuatro puntos cardinales y la numeración de las mismas responde a un eje de coordenadas con inicio alfanumérico en la esquina suroeste del yacimiento de la Cueva del Ángel. Las cuadrículas excavadas, como más arriba se ha indicado, son las siguientes: K6, K8, J7, G8, H8 e I8.

Se ha ejecutado la correspondiente replanteamiento topográfico, así como la documentación planimétrica y fotográfica de las UU. EE. levantadas en cada cuadrícula.

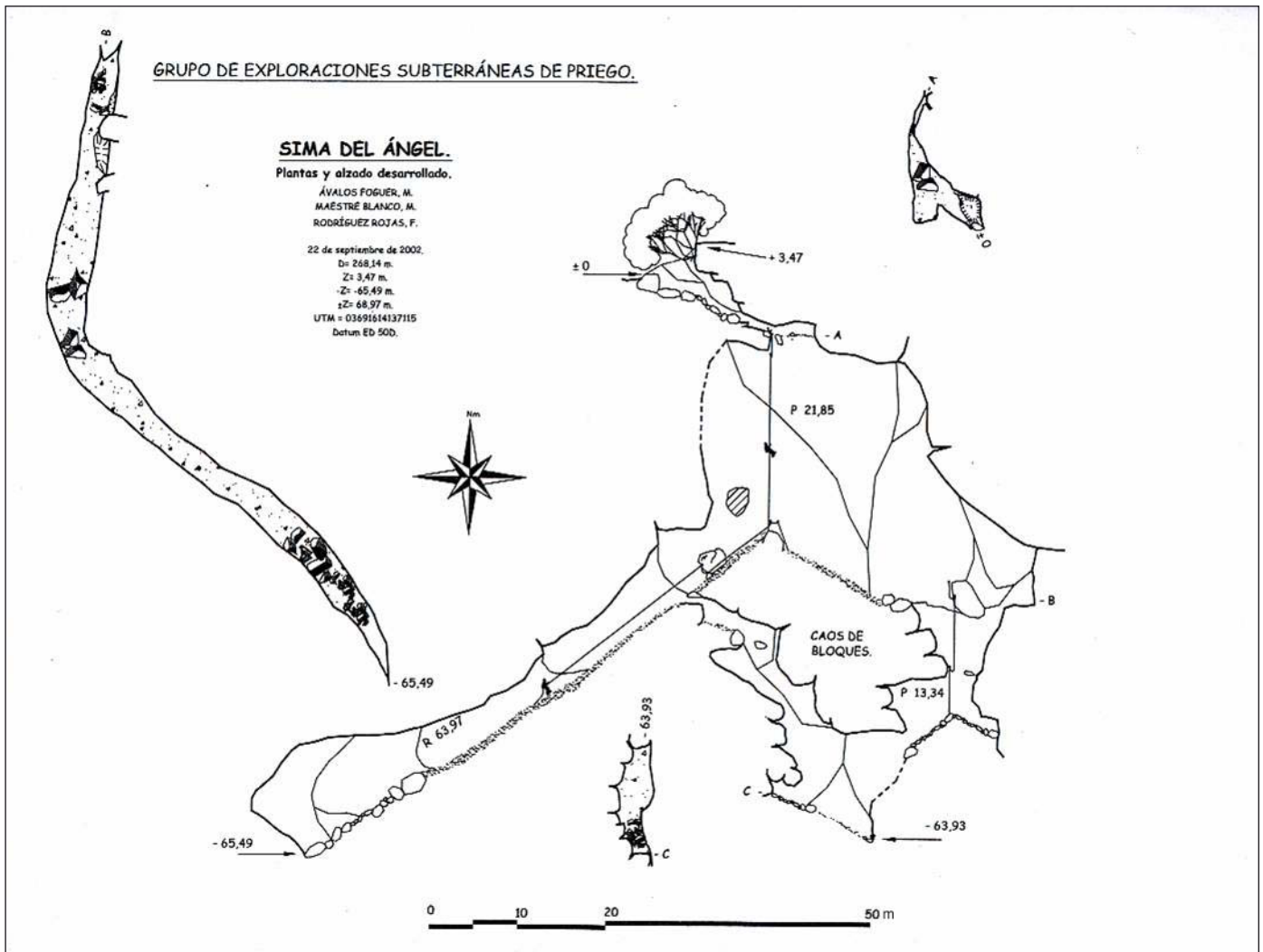


Figura 2. Sección de la Cueva y la Sima del Ángel.

Cada pieza aparecida, ya sea industria lítica, fauna, o roca se ha documentado con datos espaciales dentro de la superficie de la cuadrícula, además de campos como la inclinación, orientación, buzamiento, calcificación, etc...



Lámina III. Detalle de cuadrícula H8 en proceso de excavación.

Síntesis General del Registro Arqueológico

Las UU. EE. excavadas se encontraban por debajo de la fechación de uranio/torio de 120.000 años, obtenida en el año 1996. En concreto nos referimos a las UU. EE. VII, VIII, IX, X y XI. Todos ellos se caracterizan por la acusada pendiente y buzamiento hacia el nordeste, aunque las diferencias entre unos y otros son sustanciales.

- U. E. VII: Paquete de arcillas pardas oscuras de 7 cm. de potencia. Aparece en la esquina sudeste de K8.
- U. E. VIII: Nivel de colada de tonos pardos rosáceos. Datación de 120.000 B. P.
- U. E. IX: Este estrato posee 8 subniveles de arcillas pardas oscuras donde alterna por un lado cúmulos de desperdicios de fauna, fundamentalmente, caballos, bóvidos y rinocerontes, con marcas claras tanto de descarnación como de acción del fuego; restos de talla, con lascas, algunos núcleos, piezas como raederas; así como subniveles de condensación de piedras.
- U. E. X: Sedimento de arcillas negras con abundantes restos de fauna quemada pero muy completa (subnivel X-1). Corresponde a los restos de un hogar con cementación por finos subniveles, de las cenizas del mismo. También destacan los restos de subniveles con sólo desperdicios de talla lítica. (subnivel X-3)
- U. E. XI: Sedimento de arcillas pardas que apoya sobre la brecha o nivel XII.

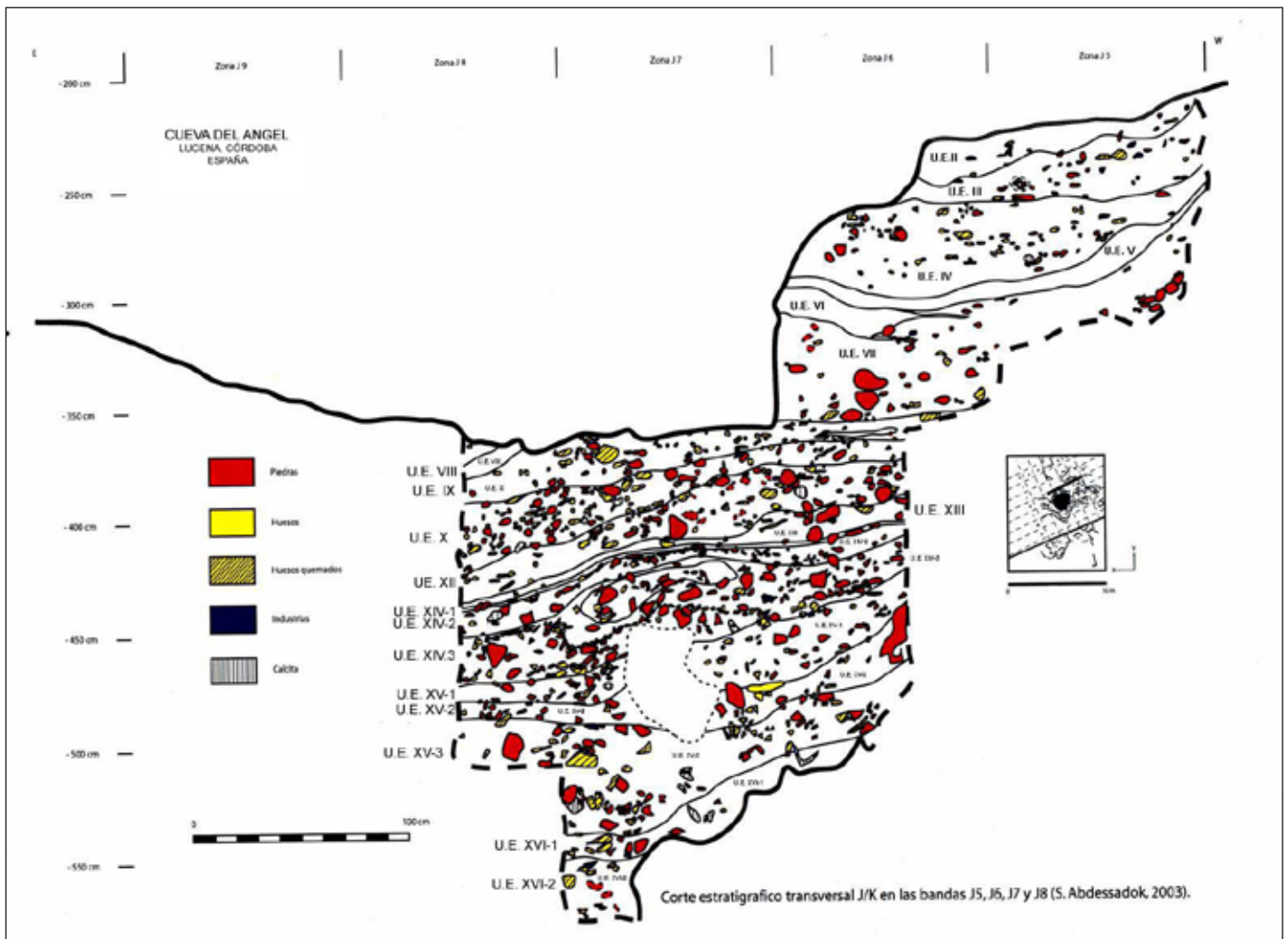


Figura 3. Perfil estratigráfico transversal de la banda J/K.

ESTUDIO PRELIMINAR DE INDUSTRIA LÍTICA

Se presenta el estudio preliminar y acumulativo efectuado sobre el material lítico, de cara a la representatividad del conjunto de la industria lítica y encontrado desde el año 1995 al 2005, en un contexto estratigráfico preciso.

Se analizan un total de 1950 piezas repartidas entre las Unidades Estratigráficas I al XVIII. De ellas las Unidad Estratigráficas más abundantes son la IV y la IX con 310 cada una. No existe ninguna unidad estéril.

De un total de 1950 piezas, 1928 están realizadas sobre sílex lo que supone un 98.87 % del total, mientras que las cuarcitas, con 18 piezas, suponen el 0.92 %.

En cuanto al soporte, existen 60 piezas (3.08 %) que proceden de nódulos, 24 piezas (1.23%) de guijarros de río, y 5 (0.26%) de sílex en tableta. 1861 piezas (95.44%) son indeterminadas en cuanto al tipo de soporte.

El índice de alargamiento se distribuye de la siguiente forma. De los seis campos del índice de alargamiento las piezas cortas estrechas (CE) son las más abundantes (738 piezas) representando el 38.98% del total, seguidas de las piezas cortas anchas (720 piezas) que representan el 38.03 % del total (CA), las largas anchas (LA),

con 379 ejemplares representa el 20.02 % del total; en una posición muy marginal se encontrarían las piezas cortas muy anchas (CMA) con 28 ejemplares que representa el 1.47% y la largas estrechas (LE) con tan sólo 26 piezas, el 1.37%. Por último las largas muy estrechas (LME) con 2 ejemplares es el 0.10% del total. A partir de estos datos podemos inferir que las piezas de la Cueva del Ángel son en gran medida cortas estrechas y cortas anchas, y que los índices de laminaridad (LE y LME) son muy marginales.

En cuanto al índice de carenado destacan las piezas muy planas (MP) con un total de 990 piezas lo que supone el 52.29 %, seguido de las piezas planas (P), con 791 ejemplares, representando el 41.78 % del total. Las piezas espesas (E) son poco abundantes (104), con el 5.49 % del total. Por otro lado las piezas muy espesas (ME) son claramente marginales (8) con un 0.42 %.

Dentro de la tecnología los productos de talla están formados por lascas levallois, lascas, láminas, lasquitas y laminitas, no incluyéndose en este grupo los desechos de talla (chunk y debris) ni los núcleos. La extracción centrípeta aparece en 650 piezas lo que representa el 47.65% del total de los productos de talla. La tecnología Levallois está muy poco representada con 12 piezas. Las extracciones laminares, poco representativas aparecen en 17 piezas, al igual que las extracciones unipolares y bipolares son muy marginales con 17 y 22 piezas respectivamente.

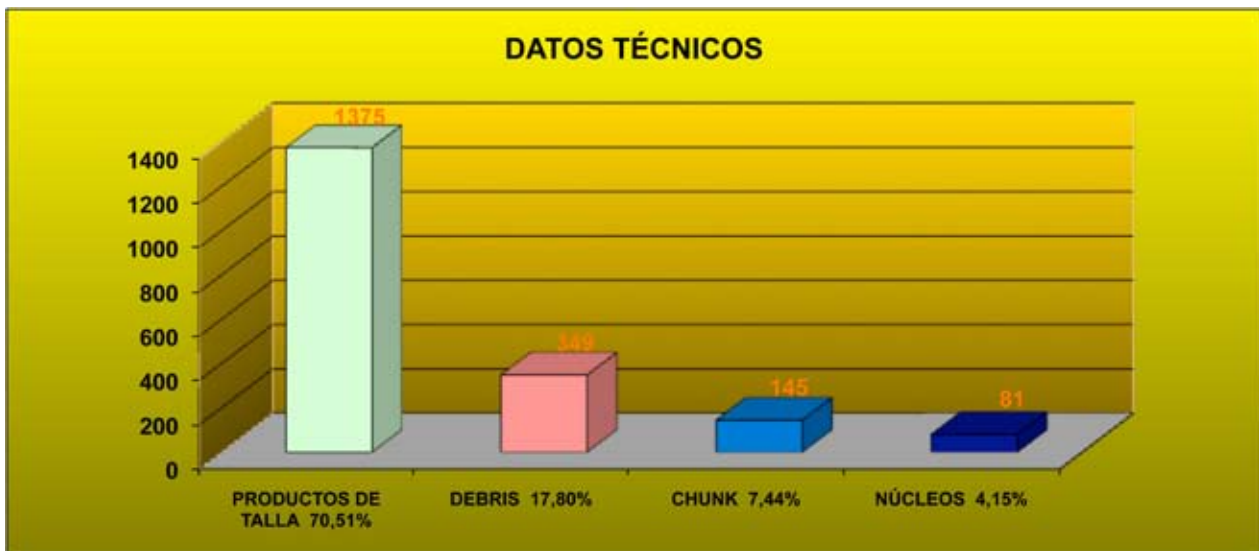


Figura 4. Gráfico con los datos técnicos de la industria lítica.

Las lascas ascienden a 870, lo que representa el 44.62 % de los productos de debitado. Por otro lado las lascas de aspecto levallois ascienden sólo a 12 piezas (0.62%).

Las láminas son escasas, ya que sólo hay 50 piezas (2.56%), en tanto que las laminillas aparecen más reducidas en número ya que sólo son 18 piezas y representan el 0.92%. Catorce de ellas son centrípetas y las restantes presentan extracciones laminares, bipolares y unipolares.

Hemos considerado como lasquitas y laminitas aquellos productos de debitado que presenta todas las características de una lasca o lámina (talón, bulbo, etc...) y que no superan los 30 mm. en su eje de orientación.

Las lasquitas aparecen en un número de 416 piezas (21.33%).

En el grupo de **desechos de talla** se incluyen los chunk, los debris y microdebris, siendo estos últimos consecuencia de la rubefacción del material lítico. En total se han analizado 494 piezas, lo que representa el 25.34% del total de la industria. Los debris y microdebris aparecen de forma más numerosa en la U.E. IV con 110 piezas y la IX con 50 ejemplares. Los chunk de formas irregulares, multifacéticas, aparecen en número de 145 piezas.

Los **núcleos** son relativamente abundantes ya que aparecen en número de 81 piezas, representando el 4.15% del total de piezas. Gran parte de los núcleos se encuentran agotados, aunque se puede observar que 28 de ellos presentan extracciones centrípetas, unifacial o bifacialmente, a partir de planos periféricos. Marginalmente aparecen dos núcleos bipolares.

Consideramos como **accidentes de talla** todas aquellas irregularidades que se forman durante dicho proceso, normalmente asociado al tipo de percutor usado y a la violencia del golpe sobre la materia prima. Productos sobrepasados se presentan en un total de 58 piezas que suponen el 2.98 % del total. Piezas reflejadas aparecen en 127

casos, con un 6.52 % del total. En el caso de doble bulbo el total se reduce a 10 piezas, que suponen el 0.51 % del total de piezas.

A partir del análisis de los negativos observables en la superficie de los soportes se ha intentado determinar el **tipo de extracción** al que fue sometido el núcleo de cada pieza. En 650 piezas se ha podido determinar la extracción de tipo centrípeto (47.65 %). El resto de los campos, como el laminar, unipolar, técnica levallois, el bipolar, etc. son bastante marginales, ya que en ningún caso superan los 17 ejemplares. Los indeterminables representan el 47.21 %.

Los **talones** más representativos son los lisos, con un total de 496 casos, lo que representa el 36.36 %. Los talones facetados ocupan el segundo lugar con 258 piezas (18.91 %), seguidos de los ejemplares con talón puntiforme en 129 piezas (9.46 %). Los talones diedros suponen 84 ejemplares (6.16 %), los lineales en 63 piezas (4.62 %) y el cortical con 15 piezas (1.1 %). Las piezas con talones suprimidos, rotos o sin talón ascienden a 319 ejemplares (23.38 %). Hay que destacar, como hecho significativo el que los talones corticales sean muy marginales, ya que en principio implicaría un desvastado de la materia prima original en el interior del hábitat.

El total de **útiles** asciende a 343 piezas, lo que representa el 25% del total de productos de debitado.

Las **raederas** son los útiles con mayor presencia ya suponen 206 piezas (60.06 %). Dentro de este conjunto están representados los siguientes tipos.

De las **lascas retocadas** aparecen un total de 46 piezas (13,41 %), de las que 11 se concentran en la U.E. IX. Aparecen 8 láminas retocadas.

El grupo de **las muescas y denticulados** asciende a 47 piezas, lo que supone el 13.7 % de los útiles, repartidos a lo largo de toda la secuencia, pero en el caso de los denticulados, estos se concentran en las UU.EE. III, IV y IX En este grupo destacan los siguientes

tipos: Muestras con 21 piezas (6.12 %), de las que 6 son muescas sobre lasca, 3 muescas simples transversales sobre lasca y 12 muescas son simples sobre lasca. Los denticulados ascienden a 26 piezas.

Los **bifaces** son relativamente importantes ya que aparecen en número de 9 piezas, representando el 0.46% del total de la industria. De ellos aparecen en contexto estratigráfico seis. A techo de la secuencia, en la U.E. IV, aparecen dos bifaces. El primer biface, de tipo amigdaloidal, de pequeño tamaño (72 x 47 x 24 mm.) y de aspecto musteriense. El segundo es de tipo limande, también de pequeñas dimensiones (61x 42 x 21 mm) y de aspecto musteriense. En la U.E. XIV aparece un solo biface (106 x 63 x 37), de tipo limande, característico por presentar una base ancha, y su cuerpo medio y superior se adelgaza de una manera extraordinaria. Los bordes son rectilíneos. Los otros tres restantes se concentran en la U.E. XV. Todos ellos son de tipo ovalar, destacando dos de ellos por sus reducidas dimensiones aunque presentan la base igualmente muy ancha y los bordes rectilíneos y en un solo caso sinuosos.

Otras **piezas marginales** son las formadas por 2 buriles diedros (0.58 %), 2 piezas astilladas (0.58 %), 4 raspadores (1.16 %), 3 cuchillos de dorso natural (0.87 %), 1 cuchillo de dorso (0.29 %), 2 perforadores (0.58 %), 2 buril (0.58 %), 6 truncaduras rectas (1.74 %), 1 bec (0.29 %) y 3 picos burilantes alternos (0.87 %).



Lámina IV. Bifaz de cuarcita.

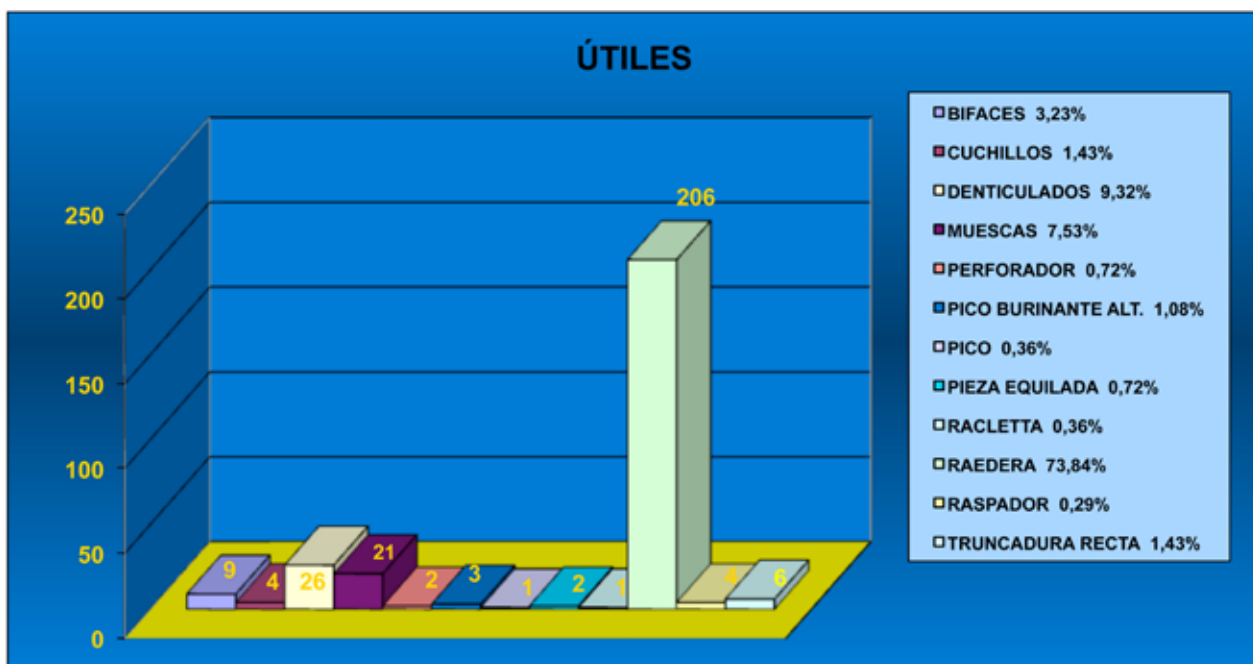


Figura 5. Gráfico con los útiles presentes en la Cueva del Ángel.

ESTUDIO PRELIMINAR DE MACROFAUNA

El estudio de macrofauna se ha realizado sobre materiales procedentes de las actuaciones arqueológicas efectuadas hasta el momento. Se han analizado un total de 2.168 restos óseos coordinados, en los que ha podido determinar la presencia de 9 especies de mamíferos.

El material óseo se encuentra muy fragmentado como consecuencia de una fracturación sistemática de los huesos y exposición al fuego para servir de alimento a los grupos humanos que ocupan la Cueva del Ángel.

Las especies animales determinadas en contexto estratigráfico son las siguientes:

O. Perissodactyla
Equus sp.
Dicerorhinus cf. hemitoechus

O. Artiodactyla
Bos primigenius
Bos/Bison sp.
Cervus elaphus
Sus scrofa

O. Carnivora
Ursus sp.
Lynx cf. pardina
Felis silvestris

O. Lagomorfa
Oryctolagus cuniculus

Prácticamente todo el material se encuentra fracturado y quemado.

En los huesos largos identificados, las porciones óseas más numerosas con diferencia son las pertenecientes a la diáfisis, mientras que los restos de epífisis proximal y distal son muy escasos. Esta técnica de fracturación está en consonancia con un aprovechamiento integral de los animales cazados.



Lámina V. Caballo. Pezuña y segunda falange articuladas y quemadas.

Los restos de **caballo** son los más numerosos, con diferencia, de todas las especies animales determinadas predominando, a su vez dentro del material determinado, las piezas dentales sobre los restos pertenecientes al esqueleto postcranial. Son frecuentes los restos óseos con huellas de haber sido cortados a la mitad para extraer la médula, incluidas las primeras falanges. Aunque se ha determinado la presencia de algunos individuos juveniles, en general los restos óseos recuperados en la cavidad pertenecen a individuos adultos.

Esta especie se encuentra presente en todas las UU.EE. analizadas y, junto a los grandes bóvidos, parece ser la especie más cazada por los grupos humanos de la cueva del Ángel.

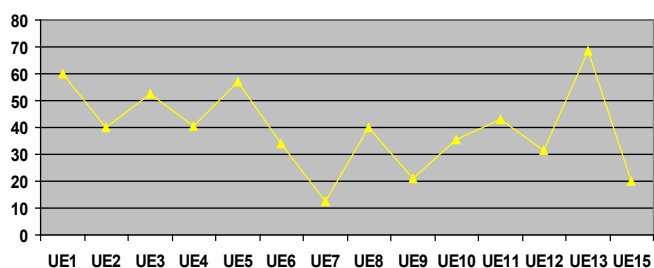


Figura 6. Gráfico acumulativo de la presencia de caballo por UU. EE. (ya insertado en el texto)

La identificación de material óseo de **rinoceronte** está basada fundamentalmente en la aparición de piezas dentales, tanto superiores como inferiores, y fragmentos de metápodos. Los individuos identificados son adultos, salvo en el caso de un individuo infantil representado por un fragmento de mandíbula perteneciente a un animal de pocos meses de edad. A lo largo de la secuencia la presencia de rinoceronte es puntual, apareciendo sus restos más esporádicamente quizá debido a la dificultad implícita de su captura.



Lámina VI. Rinoceronte. Fragmento de mandíbula de infante.

Después de los équidos, los grandes **bóvidos** (*Bos/Bison*) son los animales mejor representados en las UU.EE. analizadas. En este caso, también predominan las piezas dentales y huesos cortos en el material óseo determinado. Las pautas de carnicería y exposición

al fuego son las mismas observadas en los équidos. Al igual que ocurría con las especies anteriores, también predominan los individuos adultos. En el material óseo analizado podrían encontrarse restos óseos tanto de uro (*Bos primigenius*) como de bisonte (*Bison priscus*). La distinción anatómica entre estas dos especies es sensiblemente compleja. Es especialmente difícil la diagnosis a partir de fragmentos óseos y piezas dentales aisladas. Sólo algunos huesos completos muestran diferencias claras que permiten distinguir ambas especies: determinadas regiones craneanas, algunas vértebras, metacarpo y metatarso. Los grandes bóvidos se encuentran bien representados en todas las UU.EE. analizadas, salvo en la XV donde no se ha determinado su presencia.

El **ciervo** no presenta gran abundancia de material óseo, aunque su presencia a lo largo de la secuencia analizada es bastante constante. Las únicas UU.EE. donde no se encuentra representado son la II, V, VII y XV.

En el caso de la presencia de **jabalí** ocurre algo similar a lo anterior, sus restos óseos no son muy numerosos y están representados fundamentalmente por piezas dentales pertenecientes a individuos adultos. Las únicas UU.EE. donde no se encuentra representado son la V, XI y XV.

Resulta llamativa la relativa escasez de material óseo de **carnívoros** recuperados, por el momento, en la cavidad. De confirmarse, esta tendencia podría indicar una intensa ocupación de la cueva por parte de estos grupos humanos.

El **oso** también ha proporcionado escaso material óseo, destacando la presencia de algunas piezas dentales y varias falanges. En este caso su presencia tiene un carácter más puntual que los herbívoros representados. La presencia de pequeños carnívoros, lince y gato montés es muy esporádica y sólo se produce en la UU.EE. VI en ambos casos.

Por último, los restos de conejo son también escasos, predominando los postcraneales.

En cuanto a la muestra ósea en general, los restos faunísticos recuperados son el resultado de acción antrópica, tanto por la presencia de fracturas intencionadas y cortes tendentes a la desarticulación de los animales, como por el elevado número de aquellos que presentan exposición directa al fuego.

La asociación de ungulados de la cueva del Ángel indica la presencia de dos conjuntos, uno de medio abierto templado, el cual considerando el conjunto de los grandes herbívoros estaría compuesto por équidos, rinoceronte y grandes bóvidos que constituyen el grupo de grandes mamíferos predominantes en el yacimiento, y otro grupo de medio forestal compuesto por ciervo y jabalí fundamentalmente. Existe, por tanto, un claro predominio de los grandes ungulados de las praderas y zonas abiertas, comedores de gramíneas y plantas herbáceas similares, mientras que las especies animales de zonas boscosas son netamente minoritarias.

CONCLUSIONES GENERALES SOBRE LA INTERVENCIÓN

1. - La Cueva del Ángel presenta un depósito arqueológico pleistocénico de al menos siete metros de potencia.
2. - Los numerosísimos bloques de brecha que aparecían en su exterior eran producto de una actividad minera desarrollada en el siglo XVIII, que tenía como objetivo la obtención del denominado "jaspe de la sierra de Araceli", utilizado como piedra ornamental en la arquitectura de la época.
3. - A partir de muestras de travertino, Ch. Falgueres, del Instituto de Paleontología Humana de París, ha obtenido, a partir de las determinaciones de U/Th, dataciones absolutas sobre una parte del depósito. Los niveles superiores han sido datados en 100.000 años, mientras que muestras de travertino más profundas han sido datadas en más de 480.000 años. Nuestro trabajo, centrado en el perfil sur del pozo minero detecta niveles por debajo de los 120.000 B.P.
4. - El material lítico está ejecutado fundamentalmente sobre sílex, siendo la presencia de piezas en cuarcita muy marginal. El estado de conservación de la industria es bueno, aunque un porcentaje de las mismas presenta desilificación. La presencia de algunos de los niveles o subniveles de alta condensación de restos de talla nos indican la posible utilización de este espacio y en ese momento como zona de tallado de los habitantes de la Cueva. La tecnología estaría enmarcada en un horizonte musterriense muy antiguo, pero con unas características plenamente desarrolladas, en cuanto a técnica de talla como de tipos más frecuentes (raederas).
5. - Los niveles o subniveles de estas cuadrículas nos demuestran unos restos óseos circunscritos básicamente a las siguientes especies animales: *Equus sp.*, *Dicerorhinus cf. hemitoechus*, *Bos primigenius*, *Bison sp.*, *Cervus elaphus*, *Sus scrofa*, *Ursus sp.*, *Lynx cf. pardina* y *Oryctolagus cuniculus*. El material se encuentra muy fragmentado, aunque los restos de caballo, ciervo y bóvido son los más numerosos de todas las especies representadas, seguidos muy de lejos por los restos de rinoceronte. La representación de las otras especies citadas es muy marginal. La fragmentación de estos huesos está producida por la acción antrópica, que es confirmada por el elevado número de huesos carbonizados y algunas piezas con marcas de descarnación.
6. - Tanto por las características que presenta la estratigrafía conservada en el yacimiento, como por las miles de piezas líticas y óseas que han sido recuperadas, parecen definir a la Cueva del Ángel como un lugar, justo en este punto de zona de vertedero y/o de tallado. Comprensible con la misma orientación y buzamiento de los estratos, lo que indica que se usaba a la vez que posiblemente existía una conexión entre este punto y el interior de la sima, que en ese justo momento tragaba todos los restos y basuras de sus habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- AA. VV. (1991): Mapa Geológico de España. Hoja 989, 17-40. IGME. Madrid.
- BARROSO, C., RIQUELME, J. A., MOIGNE, A.M. y BANES, L. (2003): "Las faunas de grandes mamíferos del Pleistoceno Superior de la cueva del Boquete de Zafarraya. Estudio paleontológico y paleoecológico". En C. Barroso (Coord.): El Pleistoceno Superior de la cueva del Boquete de Zafarraya. Arqueología Monografías, 15., pág. 189. Junta de Andalucía.
- BARROSO RUIZ, C., DESCLAUX, E., BAILON, S., EL GUENNOUNI, K. y ABBASSI, M. (2003): "La fauna de pequeños mamíferos de la cueva del Boquete de Zafarraya". En C. Barroso (Coord.): El Pleistoceno Superior de la cueva del Boquete de Zafarraya. Arqueología Monografías, 15: 223-250. Junta de Andalucía.
- BOTELLA ORTEGA, D. (1990): "El yacimiento musteriense de la C. S. A. 1 (Lucena) ". Vª Reunión de Campo de AEQUA-Andalucía: 65-79.
- FELGUEROSO, C. y COMA, J. E. (1964): "Estudio geológico de la zona sur de la provincia de Córdoba". Bol. I.G.M.E., t. LXXV, p. 111-209.
- HUET, A. M. (2003): "Étude stratigraphique et sédimentologique de la Cueva del Ángel, province de Cordoue, Espagne" . Mémoire de D.E.A. de Muséum National d'Histoire Naturelle. París.
- LÓPEZ CHICANO, M. (1985): "Estudio hidrogeológico general de la Sierra de Araceli y sectores adyacentes, Lucena (Córdoba)". Trabajo monográfico, Dpto. Hidrogeología, Universidad de Granada, 67 p. (inédito).
- MARTÍNEZ GALLEGO, J. (1970): "Estudio geológico de la Sierra de Araceli y sus alrededores (Lucena, Córdoba)". Tesis de Licenciatura, Universidad de Granada, 59 p.
- MOLINA CÁMARA, J. M. (1987): "Análisis de facies del Mesozóico en el Subbético Externo (provincia de Córdoba y sur de Jaén)". Tesis Doctoral, Universidad de Granada, 518 p.
- PÉREZ RIPOLL, M. (1977): "Los mamíferos del yacimiento musteriense de Cova Negra (Játiva, Valencia) ". Trabajos Varios del S.I.P. Valencia.
- RAMÍREZ DE LUQUE, F. (1792): "Lucena Desagraviada".
- ZOUHAIR, S. (1996): "Intérêt de la datation des planchers stalagmitiques par les méthodes fondées sur le déséquilibre dans les familles de l'uranium ($^{230}\text{Th}/^{234}\text{U}$). Application á quelques sites préhistoriques" . Mémoire de D.E.A. de Muséum National d'Histoire Naturelle. París.