

MEMORIAS DE ARQUEOLOGÍA 14

PREHISTORIA Y ARTE RUPESTRE

LA CUEVA NEGRA DEL ESTRECHO DEL QUÍPAR EN LA ENCARNACIÓN, CARAVACA DE LA CRUZ: CAMPAÑA DE 1999

MICHAEL J. WALKER*
MARIANO LÓPEZ MARTÍNEZ
ANTONIO LÓPEZ JIMÉNEZ

*Área de Antropología Física, Departamento de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología,
Universidad de Murcia

Palabras clave: *Neanderthal*, Paleolítico medio.

Resumen: Se presentan los trabajos efectuados en 1999 en este yacimiento del Paleolítico medio con restos humanos de tipo *Neanderthal*.

Keywords: *Neandertal*, Middle Palaeolithic.

Summary: A brief report is presented of fieldwork in 1999 at this Middle Palaeolithic site with Neanderthal human remains. For more extensive accounts of Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar readers are referred to the works mentioned in the next paragraph which are listed at the end of this report.

NOTA PRELIMINAR

Este informe se limita a comentar los trabajos efectuados en la campaña de 1999. Para situarlos en el contexto de las campañas e investigaciones anteriores se remite el lector a publicaciones que ofrecen una visión global del proyecto científico (WALKER, 2001; WALKER y GIBERT, 1999; WALKER *et al.*, 1998, 1999, 2004 a, b).

LA CAMPAÑA DE 1999

Desde 1990 la excavación científica de los sedimentos del Pleistoceno superior viene realizándose sobre una zona de 25 m² dividida en sendas cuadrículas métricas, identificables individualmente por las siguientes combinaciones específicas de letras mayúsculas, cifras y letras minúsculas: C2a, C2b, C2c, C2d, C2e, C2f, C2g, C2h, C2i, C3a, C3b, C3c, C3d, C3e, C3f, C3g, C3h, C3i, C4a, C4d, C4g, B3g, B3h, B3i y B4g. En la campaña de 1999 la excavación arqueológica fue efectuada en las cuadrículas métricas siguientes: C2a, C2b, C2c, C2d, C2e, C2f, C2g, C2h, C2i, C3a, C3b, C3d, C3e, C3g y C3h.

Los daños producidos en el yacimiento por la fuerte tormenta que cayó sobre la zona el 29 de septiembre de 1997 habían sido saneados, en gran parte, durante la campaña de 1998, aunque la zona C2c-C2d-C2i quedaba parcialmente socavada todavía por la erosión hidráulica, por lo cual se tomó la decisión de enfocar la

campaña de 1999 tanto sobre la profundización del corte interior profundo, correspondiente a las cuadrículas C2a, C2b, C2d, C2e, C2g y C2h, como la excavación escalonada de las cuadrículas colindantes de C2c, C2f y C2i e, incluso, la continuación del proceso de excavación hacia el exterior del abrigo de las cuadrículas C3a, C3b, C3d, C3e, C3g y C3h.

Esta estrategia de excavación por escalones ofreció diversas ventajas ya que, no solamente eliminó el peligro del colapso de sedimentos socavados, sino que además facilitó el acceso e iluminación de la zona del interior en vías también de excavación en profundidad (destaca la gran utilidad de nuestro nivel láser (adquirido en 1998) para el proceso de excavación escalonada). También se agilizó el lento proceso de tamización por el lavado del sedimento excavado mediante la adición de un segundo bidón de 200 l al sistema, que llevamos varios años empleando, del riego desde un depósito (para almacenar el agua bombeada desde el río Quípar) de cuatro conjuntos de tres tamices de acero inoxidable y malla reductora (8, 6 y 2 mm) –cada uno de 45 cm de diámetro– que son suspendidos de cuatro trípodes en la explanada frente al abrigo.

Como en las campañas anteriores el máximo desarrollo del proceso de profundización fue realizado en la cuadrícula C2a donde la campaña de 1999 se terminó con la excavación del nivel “y” de la capa 4 (o sea, en el “4y”) a 3,60 m bajo la superficie, siendo ésta la cuadrícula “guía” o “directora” a través de la cual se puede comprobar la naturaleza estratigráfica del sedimento

que rellena el yacimiento antes de proceder a su excavación en extensión. Con respecto a 1998, la campaña de 1999 logró la excavación de 45 cm más (niveles 4r, 4s, 4t, 4u, 4v, 4w, 4x, 4z y 4y) del sedimento de esta cuadrícula, con el descubrimiento de restos significativos: así pues, fragmentos de sílex fueron encontrados en los niveles muy profundos de 4w y 4y, y un posible coprolito grande hizo acto de presencia en el 4r.

La excavación en 1999 de la cuadrícula directora C2a seguía descubriendo restos, tanto paleolíticos como paleontológicos, a gran profundidad en la unidad litoestratigráfica (4), en corroboración, así, de predicciones inferidas de las campañas de 1997 y 1998, que hallaron números significativos de restos de ambos tipos en esta cuadrícula en niveles de profundidad muy por debajo de las unidades litoestratigráficas (2) y (3). Esto es muy importante porque demuestra la abundancia del registro paleolítico y paleontológico del yacimiento hasta en los niveles más profundos, a pesar de que éstos sólo están en vía muy inicial de prospección.

En proximidad inmediata de C2a están las cuadrículas C2b, C2d, C2e, C2g y C2h que conforman la zona donde la excavación ha alcanzado también cierta profundidad, concretamente al nivel “q” de la capa 3 (o sea, en el “3q”), con lo que la campaña consiguió la excavación de hasta 20 cm más de la profundidad del sedimento de esta zona (llegando a 1,85 cm bajo la superficie) que apenas fue excavada en 1998, debido a la necesidad urgente de remediar los daños causados por la inundación catastrófica. Los niveles 3ñ, 3o, 3p y 3q proporcionaron diversos hallazgos de interés, tanto elementos (incluso algunos con retoque, actualmente en proceso de estudio) de sílex y calizo, como restos faunísticos e incluso de carbón.



Lámina 1. Cueva Negra durante la campaña de 1999.

El escalón encima de la zona anterior corresponde a las cuadrículas C2c, C2f y C2i que al final de la campaña se encontraron en vías de la excavación del nivel 3b, lo cual, en 1999 representó una profundización de unos 15 cm con respecto al nivel 2i(ii) excavado en 1998. Hacia el exterior del abrigo el proceso escalonado de excavación redujo las cuadrículas C3a, C3d y C3g hasta el nivel 2h y las de C3b, C3e y C3h hasta el nivel 2f(ii). En esta campaña no se excavó en las cuadrículas C3c, C3f, C3i, B3g, B3h y B3i.

RESTOS PALEOANTROPOLÓGICOS

La campaña de 1999 no ofreció novedades y el registro de los restos encontrados hasta la fecha en Cueva Negra del Hombre de *Neanderthal* (*H. sapiens neanderthalensis*) o sus precursores pre-*Neanderthales* directos (*H. heidelbergensis* cf. *steinheimensis*) se ofrece a continuación:

Núm.	Descripción abreviada	Cuadrícula	Unidad estratigráfica y nivel
CN-1	incisivo lateral permanente inferior izquierdo (adulto)	B1i	(1) tierra removida superficial
CN-2	canino permanente superior izquierdo (adulto)	C3e	(2c) excavado, coordenadas tomadas
CN-3	diáfisis de cúbito izquierdo	C3c	(2c) excavado, coordenadas tomadas
CN-4	premolar anterior inferior permanente derecho	C2e	(3ñ) excavado, coordenadas tomadas
CN-5	premolar anterior superior permanente derecho	C1a	(1) tierra removida superficial
CN-6	incisivo lateral permanente superior izquierdo (adulto)	B2f	(1) tierra removida superficial
CN-7	raíz de pieza anterior permanente	C4g	(2c) excavado, coordenadas tomadas
CN-8	fragmento diafisario proximal de húmero derecho	C2i	(2g) excavado, hallazgo sellado

REGISTRO PALEOLÍTICO: 1999

A continuación se ofrece el registro de los elementos paleolíticos recuperados en la campaña de 1999:

Año	Sector	Nivel	Núm. inventario (L=Lítico)	Descripción abreviada	Corresponde en diario a	Comentario (fragmentos diminutos <8 mm recuperados del lavado de la criba)
1999	C2a	(4r-t)	L-C2a(4r)-0001	1 frag caliza	8-7-99	diminuto
1999	C2a	(4r-t)	L-C2a(4t)0001	1 frag sílex	7-7-99	diminuto
1999	C2a	(4r-t)	L-C2a(4t)0002	1 frag sílex	7-7-99	diminutos
1999	C2a	(4u)	L-C2a(4u)0001	2 frag sílex	8-7-99	diminuto
1999	C2a	(4w)	L-C2a(4w)0001	1 frag sílex	11-7-99	diminuto
1999	C2a	(4w)	L-C2a(4w)0002	1 frag sílex	11-7-99	diminuto
1999	C2a	(4x)	L-C2a(4x)0001 a 10	10 frag sílex y caliza	17-7-99	diminutos
1999	C2a	(4y)	L-C2a(4y)0001	1 frag sílex negro	19-7-99	
1999	C2b	(3o)	L-C2b(3o)0001	1 lasca cortical caliza	9-7-99	coordenadas tomadas
1999	C2b	(3o)	L-C2b(3o)00021 l	1 lasca cortical caliza	9-7-99	coordenadas tomadas
1999	C2c	(3a)	L-C2c(3a)0001	1 pequeño canto calizo	13-7-99	posible percutor
1999	C2c	(3a)	L-C2c(3a)0002	1 frag sílex	13-7-99	coordenadas tomadas
1999	C2c	(3a)	L-C2c(3a)0003	1 frag calizo	13-7-99	coordenadas tomadas
1999	C2c	(3a)	L-C2c(3a)0004 a 6	3 frag sílex	13-7-99	diminutos
1999	C2e	(3ñ)	L-C2e(3ñ)0001	1 lasca, con una sola extracción grande, de preparación levaloisense de núcleo discoideo	3-7-99	coordenadas tomadas
1999	C2e	(3ñ)	L-C2e(3ñ)0002	1 frag sílex	(1) 6-7-99	coordenadas tomadas
1999	C2e	(3ñ)	L-C2e(3ñ)0003	1 frag sílex	(2) 6-7-99	coordenadas tomadas
1999	C2e	(3ñ)	L-C2e(3ñ)0004	1 lasca pequeña de preparación, sílex	6-7-99	diminuto
1999	C2e	(3ñ)	L-C2e(3ñ)0005	1 frag sílex	3-7-99	
1999	C2e	(3o)	L-C2e(3o)0001	1 frag o esquirla sílex	8-7-99	
1999	C2e	(3o)	L-C2e(3o)0002	1 frag sílex		
				Total: 33		

Se agradece la colaboración de Mariano López en la revisión del registro paleolítico para esta publicación.

La campaña de 1999 aportó sólo una lasca con extracción posterior que es una lasca procedente de la preparación mediante la técnica levaloisense de un núcleo (discoideo o similar), tres lascas más de preparación de nódulos, un canto pequeño que podría ser un percutor duro, y 28 fragmentos de la talla. Desde el inicio de nuestras excavaciones en 1990 han sido

clasificados 255 piezas clasificables –con predominio de raederas y denticulados– y lascas mayores sin retoque, además de 4.520 esquirlas, astillas y fragmentos (el 80 % de sílex, siendo el resto de calizo, mármol o cuarzo).

El repaso del material paleolítico excavado en la Cueva Negra desde 1990 permite el siguiente resumen:

Materiales líticos	1990 - 1998	1999	TOTAL
Piezas retocadas, lascas sin retoque, percutores líticos, núcleos	223	4	225
Fragmentos, esquirlas, nódulos inclasificables	4,399	28	4.427

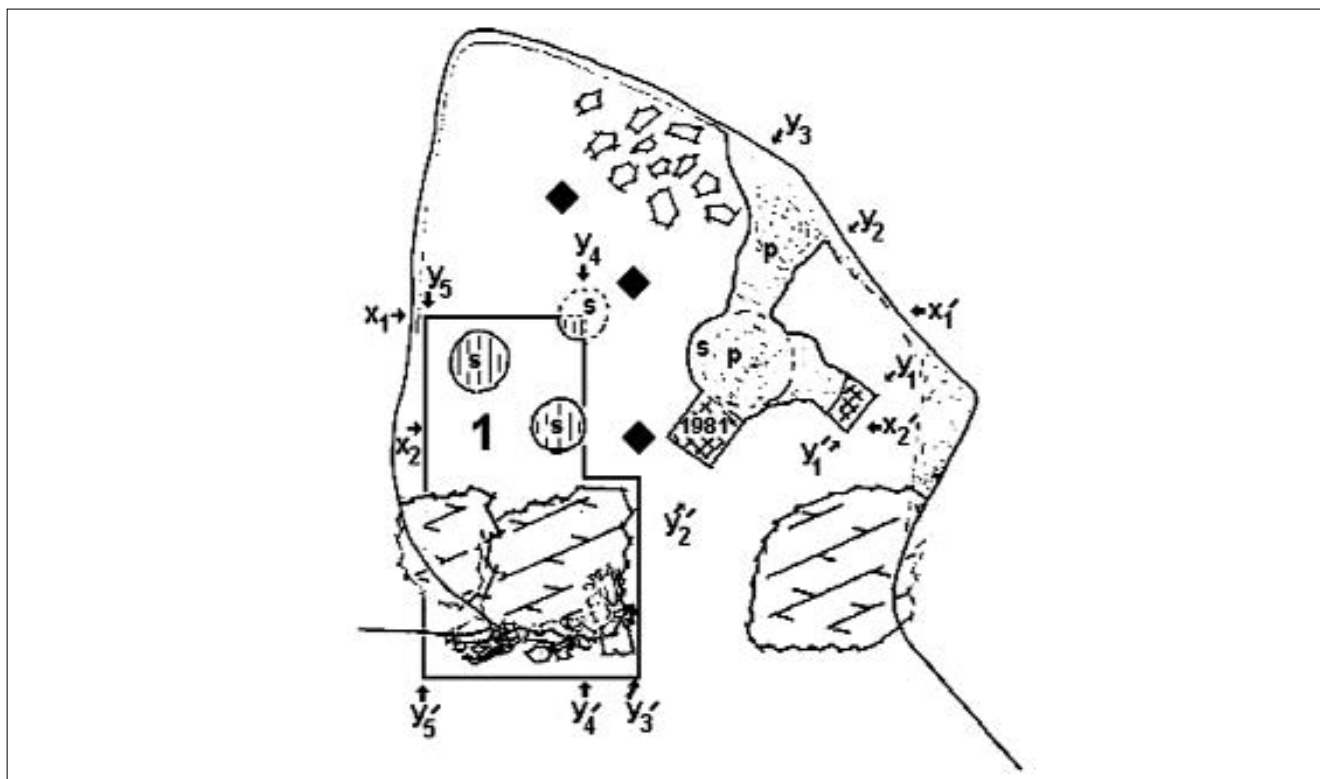


Figura 1. Planimetría con cuadrículas de Cueva Negra.

El análisis preliminar de la recolección paleolítica en la Cueva Negra en su conjunto (hallazgos procedentes de la tamización de tierra removida en la Guerra Civil incluidos, que podrían introducir un sesgo de la distribución estadística) indica el predominio de pequeñas lascas irregulares de sílex, seguido por las de caliza dura de grano fino, que muestran plataformas de faceta sencilla con mayor frecuencia de las de facetas múltiples, y normalmente carecen de retoque más allá de alguna extracción marginal esporádica (a veces una muesca), posiblemente causada por daño mecánico accidental.

Algunos utensilios muestran señales de la talla bipolar. Esto no debería sorprender, ya que la mayoría de los cantos procedentes del conglomerado de la orilla del antiguo lago del Pleistoceno antiguo ofrecen dimensiones menores, entre los 5 y 100 cm. También hacen acto de presencia diversas lascas del rejuvenecimiento de las bases nodulares, aunque desgraciadamente todas estas lascas han sido encontradas en contextos que no fueron estratigráficamente cerrados. Se ha comenzado un programa de la medición de esquirlas, astillas y fragmentos, con la meta de explorar, estadísticamente, diversas hipótesis sobre las secuencias paleolíticas de la reducción de

bases nucleares. Aunque hay lascas cuya elaboración evidentemente fue efectuada por el rejuvenecimiento de bases líticas, la reconstrucción de la cadena operativa —como se acaba de comentar— encuentra un obstáculo en la propia petrografía del sílex local.

En las unidades estratigráficas (2) y (3) predominan las lascas sin retoque sobre raederas, denticulados y raspadores o piezas carenadas. De los más de sesenta tipos musterienses propuestos por François Bordes (cf. DEBÉNATH y DIBBLE, 1994) muy, muy pocos puede ser identificados en la Cueva Negra. Las características del sílex local hacen especialmente difícil la clasificación de denticulados y de raspadores y elementos carenados. Es, a menudo, difícil separar lascas con una muesca, formada por una extracción en el filo, de denticulados donde una muesca pequeña posiblemente se ve acompañada por otra incierta.

Otra dificultad es ofrecida por la variabilidad de la producción en relación con la mala calidad de muchos elementos de la materia prima. Por ejemplo, hay elementos que conforman un abanico desde raederas laterales, con retoque diminuto abrupto, a piezas con retoque invasor o semi-invasor y abrupto. También hay

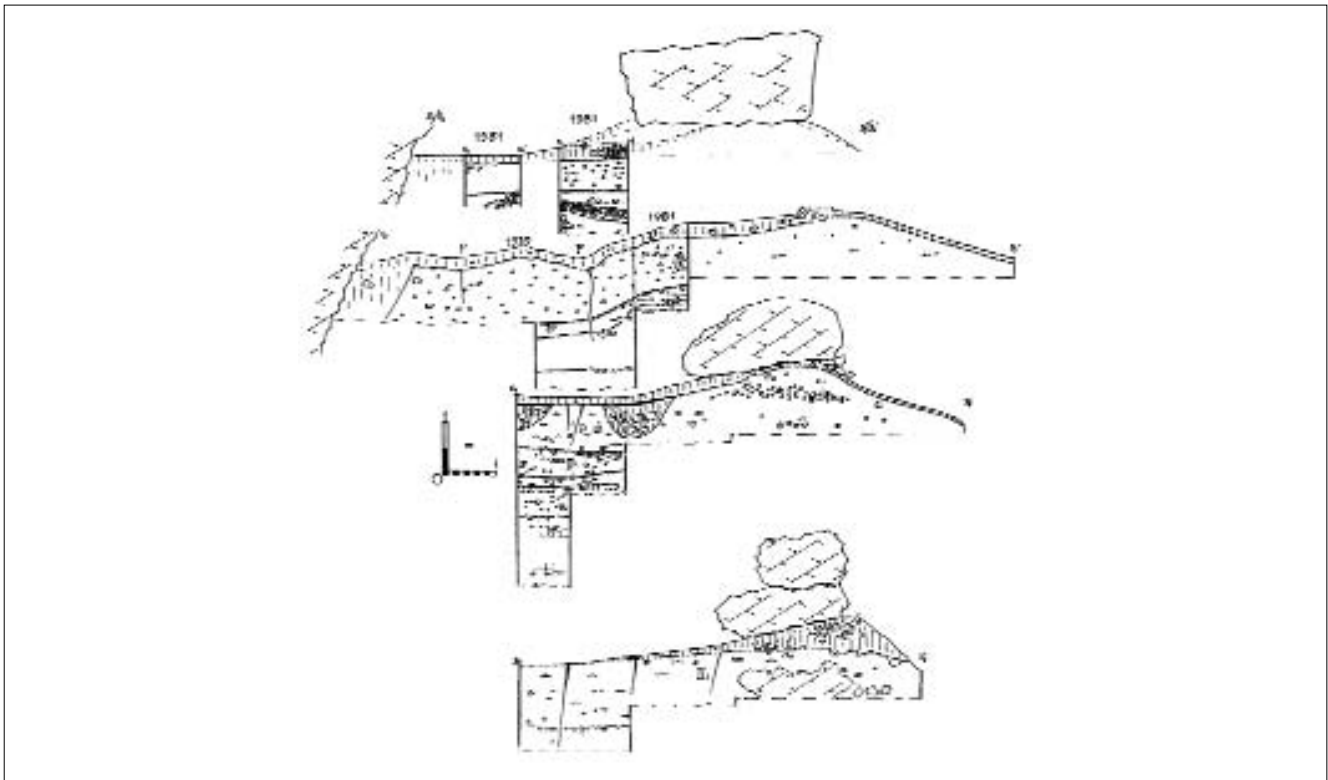


Figura 2. Perfiles de alineación X-X de Cueva Negra.

otras gamas que van desde raspadores terminales en lascas hasta pequeñas raederas circulares, y desde raederas carenadas hasta elementos que recuerdan pequeñas bases piramidales (aunque la ausencia tanto de microburiles, como laminitas, excluye cualquier posibilidad de talla leptolítica). La heterogeneidad petrográfica, y la fracturación irregular de la materia prima, impiden, muchas veces, la separación de la extracción para rejuvenecer nódulos primarios o bases secundarias, del retoque de unos u otras, efectuado para convertirlos en utensilios definidos. Así pues, se ven huellas de extracción en fragmentos carenados que no siempre permiten su separación entre raspadores, bases o desechos abultados producidos por la talla rejuvenecedora. Incluso, a veces, es imposible separar fácilmente raspadores de raederas. Otra dificultad añadida es la posibilidad de que algunos utensilios fueron el objeto de extracciones posteriores. Que esto sucedió lo atestiguan utensilios patinados, donde la patina recubre algunas huellas de extracción, que después recibieron retoque sin que estas huellas de extracción fueran patinadas.

La prudencia aconseja la delimitación de comparaciones y contrastes a solamente una media docena de

clases inconfundibles: raederas laterales de forma más o menos plana, denticulados (elementos con muesca incluidos), piezas carenadas y raspadores altos o terminales, lascas sin retoque con bulbo de percusión y talón, percutores duros, y otros nódulos, cantos o bases primarias. El orden de su presencia en las unidades litoestratigráficas es bastante similar en la (2) como la (3). La excavación de las unidades (2) y (3) —e incluso (4)— pone de relieve que la cueva fue un lugar de talla del Hombre de *Neanderthal* o sus precursores pre-neanderthalenses durante un periodo de tiempo muy largo. La presencia de cantos de más de 5 cm de diámetro, además de restos del proceso de su reducción, tanto en la unidad (2), como muy en particular las unidades (3) y (4), es un buen indicio de la incidencia antrópica durante un periodo muy extenso; varios cantos usados como percutores duros muestran las zonas de huellas diminutas correspondientes a la actividad, mientras que otros cuya superficie es lisa a menudo han sido partidos, lo cual demuestra que fueron traídos para ser objeto del proceso tallador.

De especial interés son tres objetos de cornamenta de cérvido encontrados en campañas anteriores, que con

verosimilitud podrían ser percutores blandos pesados. Los tres objetos de la Cueva Negra son de la parte proximal, junto al pedúnculo de arranque y pueden ser restos de percutores blandos pesados. Percutores duros suelen ser cantos de piedra aunque madera muy dura sirve también (*p.ej.* el boj). Se consideran percutores blandos los que son de madera, hueso o asta, ya que ofrecen la propiedad de elasticidad a diferencia de cantos de piedra. Sin embargo, la tipología normalmente asociada con percutores de asta de ciervo suele ser conformada por el recorte de una zona central o distal de la cornamenta, con la conservación del arranque de un candil: éstos son percutores blandos ligeros. A diferencia de aquéllos, los objetos de cornamenta de cérvido recuperados en la Cueva Negra podrían ser restos de percutores blandos pesados. Percutores blandos pesados facilitan extracciones primarias de lascas, mientras que los ligeros se emplean para el retoque fino de éstas (*p.ej.* el retoque marginal abrupto musteriense).

Los cantos redondeados excavados (>5 cm en diámetro) de sílex, mármol, cuarzo y caliza, en la cueva son *manuportos*, traídos de conglomerados vecinos, como un afloramiento a 800 m de distancia del yacimiento, que ha proporcionado un núcleo discoideo levalloisomusteriense. Este conglomerado fue una playa de un lago del Pleistoceno medio o inferior con componentes de grandes moluscos marinos fósiles (pectínidos y ostréidos) que, sin duda, implican la procedencia por erosión de un desaparecido depósito cercano del Mioceno cuando el Mar de Tethys cubría la zona. Los cantos del afloramiento del conglomerado fueron talla-

dos en dicho lugar o transportados a la Cueva Negra para ser tallados allí o usados como percutores duros. Los nódulos de sílex son tabulares en su mayoría y además pequeños; la mala calidad de esta materia prima tiene la consecuencia de que muchas piezas con retoque marginal son más bien fragmentos, separados por la debilidad de los planos de fractura natural, que lascas preparadas, ya que carecen de plataformas y bulbos de percusión primaria. Entre los elementos retocados predominan raederas, denticulados, piezas con muesca, piezas carenadas, percutores y, de vez en cuando, buriles e incluso utensilios bifaciales. Algunas piezas de sílex de buena calidad pudieron proceder de lugares más alejados, bien en la cabecera del Guadalentín o quizás entre la cabecera del mismo río Quípar o Rambla de Tarragona y la del Guadalentín, a unos 10 km en línea recta de la Cueva Negra, donde hay un pequeño afloramiento de sílex lacustre del Plioceno a un kilómetro al norte de la casa forestal abandonada que está a 1 km de Royos de Arriba.

PALEONTOLOGÍA DE LA CUEVA NEGRA: 1999

Los restos de fauna extraídos en la campaña de 1999 han sido, en parte, ya identificados y procesados para el estudio faunístico y estratigráfico. A continuación se presentan los hallazgos más significativos, divididos en: Restos Macrofaunísticos (individuos que estado adulto superan los 5 kg de peso corporal) y Restos Microfaunísticos (individuos que en estado adulto no superan los 5 kg de peso corporal).

Macromamíferos (taxones indeterminados): 1999					
Año	Cuadrícula	Nivel	Núm.invent. (H=hueso)	Descripción abreviada	Taxón
1999	C2e	(3o)	H-C2e(3o)99-001	1 frag epifisis de húmero	Indet.
1999	C2e	(3o)	H-C2e(3o)99-002	1 frag diafisis de ¿tibia?	Indet.
1999	C2h	(3p)	H-C2e(3p)99-003	1 frag diafisis de ¿tibia?	Indet..
1999	C3g	(2h)	H-Cg(2h)99-004	1 frag diáfisis ¿tibia?	Indet.
1999	C2h	(3o)	H-C2h(3o)99-005	1 frag ¿escápula?	Indet.
1999	C2h	(3q-r)	H-C2h(3q-r)99-006	1 frag diáfisis hueso largo	Indet.
1999	C2h	(3q)	HC2h(3q)99-007	1 frag diáfisis hueso largo	Indet.
1999	C2h	(3q)	H-C2h(3q)99-008	1 frag maxila con 4 incisivos	Perisodactilo
No se incluyen los fragmentos diafisiarios pequeños de huesos largos.					
Se agradece la colaboración de Antonio López Jiménez en la revisión faunística para esta publicación					

Micromamíferos. Taxones descritos provenientes de la excavación de 1999								
Año	Cuadrícula	Nivel	Nº Inventario	Tipo	Orden	Familia	Subfamilia	Género
1999	C2a	(4s)	H-c2a (4s)99-8081	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4s)	H-c2a (4s)99-8082	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4s)	H-c2a (4s)99-8081i	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4u)	H-c2a (4u)99-8146	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4u)	H-c2a (4u)99-8149	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4u)	H-c2a (4u)99-8151	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4u)	H-c2a (4u)99-8152	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4u)	H-c2a (4u)99-8142	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4u)	H-c2a (4u)99-8154	mand con m1.m2	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4w)	H-c2a (4w)99-8231	mand con m1.m2	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4w)	H-c2a (4w)99-8225	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4x)	H-c2a (4w)99-8274	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C2a	(4y)	H-c2a (4w)99-8305	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>
1999	C3h	(2fii)	H-c2a (4w)99-8332	1 molar	Rodentia	Cricetidae	Microtinae	<i>Arvicola</i>

Nota: Restos de Microfauna identificados y seleccionados para el estudio bioestratigráfico del yacimiento. El número de restos microfaunísticos del que esta selección procede está alrededor de los 600 restos (hablando sólo de restos dentarios), y serán el objeto del próximo estudio paleoecológico que se pretende realizar.
Se agradece la colaboración de Antonio López Jiménez en la revisión faunística para esta publicación.



Figura 3. Perfiles de alineación Y-Y de Cueva Negra.

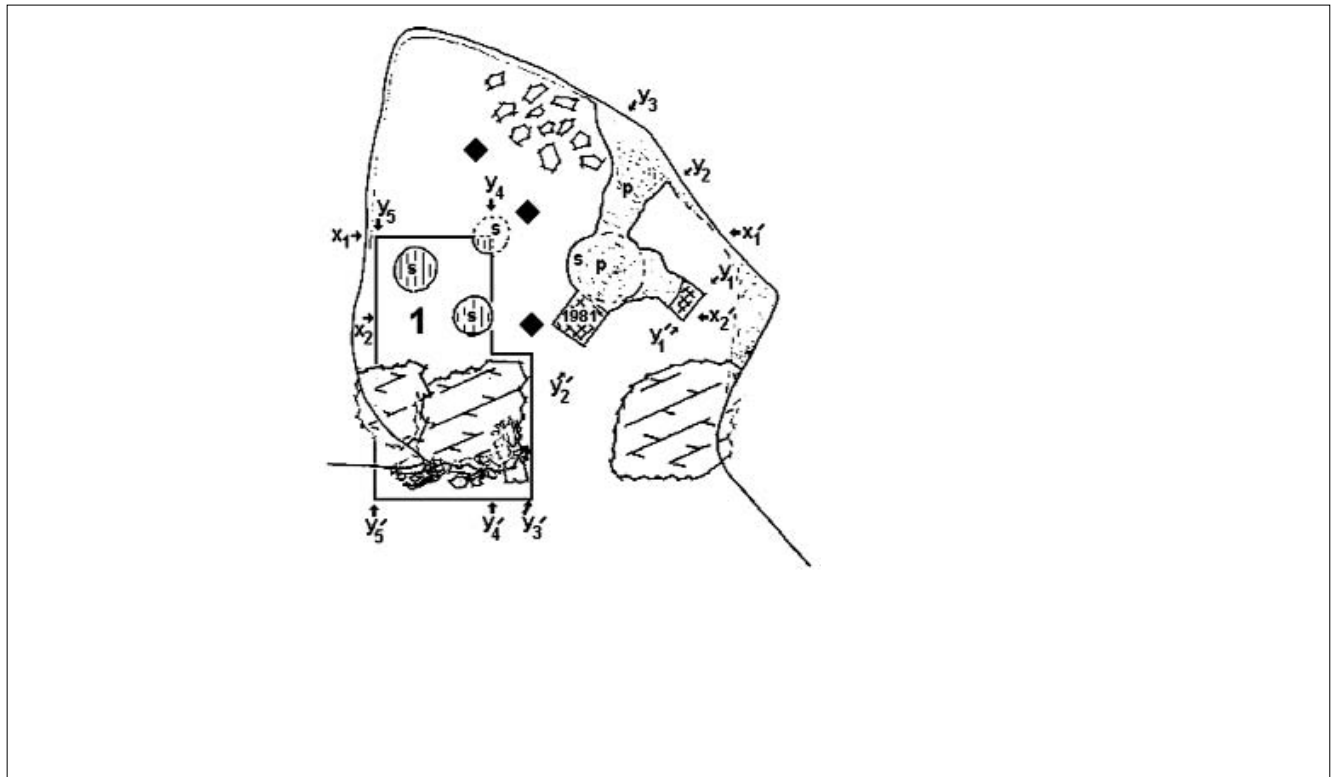


Figura 4. Planimetría con alineaciones X-X, Y-Y de Cueva Negra.

Se ofrece a continuación un resumen de las identificaciones realizadas hasta la fecha en la Cueva Negra:

Cueva Negra: Especies de vertebrados		
Class Mammalia	Order Primates	<i>Homo sapiens</i> cf. subsp. <i>neanderthalensis</i> o <i>H. heidelbergensis</i> cf. subsp. <i>steinheimensis</i> suststeinheimens <i>steinheimensis</i>
		<i>Macaca</i> cf. <i>sylvanus</i>
	Order Carnivora	<i>Crocuta crocuta</i> cf. subsp. <i>spelaeus</i> <i>Ursus</i> cf. <i>arctos</i> <i>Canis</i> cf. <i>lupus</i> <i>Canidae</i> indet. ^a <i>Felidae</i> indet. ^b
	Order Perissodactyla	<i>Stephanorhinus (Dicerorhinus)</i> cf. <i>hemitoechus</i> <i>Rhinocerotidae</i> indet. <i>Equus caballus</i> <i>Equidae</i> indet.
	Order Proboscidea	<i>Elephantidae</i> indet.
	Order Artiodactyla	<i>Bovidae</i> cf. <i>Bos primigenius</i> <i>Bison</i> sp. <i>Capra ibex pyrenaica</i> <i>Megaceros</i> sp.

		<i>Cervus elaphus</i>
		<i>Cervidae</i> indet. ^c
	Order Lagomorpha	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
		<i>Prolagus</i> sp.
		<i>Leporidae</i> indet.
	Order Rodentia	<i>Apodemus sylvaticus</i>
		<i>Arvicola</i> cf. <i>sapiolus</i>
		<i>Mimomys</i> cf. <i>savini</i>
		<i>Pitymys</i> sp.
		<i>Micromys</i> sp.
		<i>Microtus</i> sp.
	Order Chiroptera	<i>Vespertilionidae</i> indet.
	Order Insectivora	<i>Soricidae</i> indet.
Class Reptilia	Order Chelonia	<i>Testudo</i> cf. <i>graeca</i>
Class Amphibia	Order Anura	indet.
Class Aves	Order Anseriformes	<i>Anser</i> sp.*
		<i>Tadorna</i> cf. <i>ferruginea</i>
		<i>Anas Penélope</i>
		<i>Anas platyrhynchos</i>
		<i>Anas</i> cf. <i>strepera</i>
		<i>Anas crecca</i>
		<i>Anas</i> sp.
		<i>Netta rufina</i>
		<i>Aythya ferina</i>
		<i>Aythya nyroca</i>
	Order Falconiformes	<i>Milvus milvus</i> *
		<i>Buteo buteo</i>
		<i>Buteo</i> cf. <i>rufinus</i>
		<i>Aquila</i> sp.
		<i>Falco tinnunculus</i> *
		<i>Falco naumanni</i>
		<i>Falco peregrinus</i>
	Order Galliformes	<i>Gallus gallus</i> *
		<i>Alectoris</i> cf. <i>barbara</i> *
		<i>Alectoris rufa</i>
	Order Gruiformes	<i>Fulica atra</i>
	Order Caradriformes	<i>Pluvialis apricaria</i>
		<i>Vanellus vanellus</i>
		<i>Calidris minuta</i>
		<i>Gallinago gallinago</i>
		<i>Tringa hypoleucos</i>
	Order Columbiformes	<i>Columba palumbus</i> *
		<i>Columba livia</i>
		<i>Streptopelia turtur</i>
	Order Strigiformes	<i>Tyto</i> cf. <i>alba</i>
		<i>Athene noctua</i> *
	Order Caprimulgiformes	<i>Caprimulgus europaeus</i> *
	Order Apodiformes	<i>Apus melba</i>

Order Coraciformes	<i>Apus apus</i>
Order Piciformes	<i>Merops apiaster</i>
Order Passeriformes	<i>Picus viridis*</i>
	<i>Alauda arvensis</i>
	<i>Lullula arborea</i>
	<i>Galerida cristata/theklae</i>
	<i>Ptyonprogne rupestres</i>
	<i>Riparia riparia</i>
	<i>Hirundo rustica</i>
	<i>Anthus spinoletta/campestris/novozeelandia</i>
	<i>Motacilla alba/cinerea</i>
	<i>Monticola saxatilis</i>
	<i>Monticola solitarius</i>
	<i>Turdus merula</i>
	<i>Turdus philomelos*</i>
	<i>Acrocephalus arudinaceus*</i>
	<i>Ficedula hypoleuca</i>
	<i>Parus major</i>
	<i>Garrulus glandarius</i>
	<i>Pica pica</i>
	<i>Pyrrhocorax graculus</i>
	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
	<i>Corvus corax</i>
	<i>Corvus corone</i>
	<i>Corvus sp.</i>
	<i>Fringilla coelebs</i>
	<i>Carduelis chloris</i>
	<i>Carduelis cannabina</i>
	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
	<i>Miliaria calandra</i>
	<i>Emberiza citrinella</i>
	<i>Emberiza cirrus/cia</i>

^amás pequeño que *Canis lupus*; ^bposiblemente *Felis* (*Lynx*) *lynx*; ^cmás pequeño que *C. elaphus*; *encontrado sólo en tierra superficial removida y probablemente elementos modernos de contaminación intrusiva. Se agradecen las identificaciones de la avifauna por la paleontóloga de aves A. Eastham.

GEOCRONOLOGÍA DE LA CUEVA NEGRA

La Cueva Negra del Estrecho del río Quípar es un abrigo amplio que abre hacia el norte –aspecto extremadamente infrecuente para cuevas con restos del Paleolítico medio– y está a 780 m sobre el nivel del mar y 40 encima del río Quípar donde sale del Estrecho en dirección norte. Se encuentra en una biocalcarenita del Mioceno y con verosimilitud fue conformada en el Plioceno o Pleistoceno inferior por procesos de erosión kárstica cuando la zona fue cubierta por grandes lagos,

porque ofrece la forma semicilíndrica, con pared vertical y bóveda plana, característica de la erosión freática. Hoy en día, hay percolación estacional de agua en la cueva a través de grietas y agujeros en la bóveda, cuyo drenaje implica la grieta conformada por solución hidráulica cerca de la pared occidental. La presencia de enormes bloques caídos de la visera (que han sido desmontados) implica que la visera antes tenía una mayor proyección afuera, quizá sobre la pequeña terraza de acceso al abrigo hoy en día. La inspección del perfil exterior de esta terraza, expuesto por procesos erosivos,

muestra una profundidad de 8 m de la misma bajo el punto más elevado del sedimento de relleno bajo la visera del abrigo, ya que el sedimento de la terraza descansa en paleocanales visibles en la roca del Mioceno.

En publicaciones anteriores sobre la Cueva Negra se ofrecía la consideración de que dicha terraza perteneciese, probablemente, al Pleistoceno superior antiguo, sin excluir la posibilidad de que el sedimento fuera un vestigio por deposición fluviolacustre en el Pleistoceno medio, que cada vez parece más verosímil a la luz de nuestras investigaciones entre 2002 y 2004. Aunque un lago extenso existió cerca de Caravaca de la Cruz en el Pleistoceno medio, alimentado originariamente por los ríos Argos y Quípar, el río Quípar empezó a dejar de alimentarlo en la medida que la elevación tectónica de la ladera occidental tapaba la salida hacia el Norte para desviarlo hacia el Este, con la formación de un lago donde esta desviación se inició, a menos de un kilómetro al norte de la Cueva Negra. En la orilla Sur (derecha) del lago se formó una playa de canchal a 800 m de la Cueva Negra que incluye elementos del Mioceno (véase arriba). Bajo la cueva, el río sigue una falla inversa con tal que los estratos geológicos de la orilla Oeste (izquierda) fueron elevados con respecto a la oriental (derecha) desde el Mioceno reciente hasta que se invirtiera el proceso neotectónico en el Pleistoceno medio. El comienzo del Pleistoceno medio corresponde al cambio en la dirección de la actividad geodinámica predominante en la Región de Murcia, que entonces empezó a implicar la compresión sobre el eje NW-SE y causar un aumento del relieve a lo largo de las fallas invertidas que atraviesan dicho eje (MARTÍNEZ DÍAZ *et al.*, 1992). Así pues, en la vecindad de la Cueva Negra la actividad neotectónica elevó, primero, la orilla occidental del valle del río Quípar, que así fue redirigido al Este a apenas un kilómetro de la Cueva Negra hacia el Pleistoceno medio reciente (*cf.* GONZÁLEZ *et al.*, 1997) y es verosímil que un lago se formase allí durante el periodo del cambio de dirección del río. Tanto los lagos alimentados por el Quípar y Argos, aguas abajo, respecto a la Cueva Negra, como otros aguas arriba que han dejado testigos abundantes cerca de La Encarnación, Singla, Almudema y, más arriba, en la Rambla de Tarragona, darían cobijo a la avifauna acuática cuyos huesos han sido identificados en los sedimentos de la Cueva Negra por Anne Eastham, especialista en Paleontología Avina (EASTHAM, 1999; WALKER *et al.*, 1998, 1999a). Por otra parte, en el Pleistoceno superior la actividad geo-

tectónica ha elevado la orilla oriental del valle en el sector del Estrecho del Quípar (Dr. T. RODRÍGUEZ ESTRELLA, comunicación personal). En consecuencia, la Cueva Negra, con su sedimento contenido, se halla en desnivel superior con respecto a los sedimentos fluviolacustres al otro lado del río, aguas abajo, con los que probablemente fueron coetáneos. Estas observaciones científicas del hidrogeólogo Dr. Rodríguez Estrella, profesor de la Universidad Politécnica de Cartagena, restan verosimilitud de nuestra anterior consideración de que los depósitos, tanto en la Cueva Negra como en frente, probablemente pertenecieran al Pleistoceno superior, y aumentan la verosimilitud de la hipótesis alternativa de una cronología del Pleistoceno medio que ya habíamos tanteado sobre la base de algunas especies fósiles excavadas en la cueva como *Megaceros*, *Macaca* y *Prolagus* aunque hasta ahora nos había parecido la hipótesis menos sencilla.

Agradecimientos

Se agradece la concesión del disfrute durante el periodo de excavación de las dependencias residenciales del Colegio Público de Educación Especial "Asacruz" por parte del Excm^o. Ayt^o. de Caravaca de la Cruz. Se agradece también la colaboración en la labor del campo de voluntarios del *Earthwatch Institute*. Se agradece la colaboración de la paleontóloga de aves Anne Eastham del *Cleddau Laboratory for Archaeozoological Analysis* (Dolau, Dwrbach, Fishguard, Pembrokeshire SA65 9RN, País de Gales, Reino Unido).

BIBLIOGRAFÍA

DEBÉNATH, A. y DIBBLE, H. (1994): *Handbook of Paleolithic Typology. Volume One: Lower and Middle Paleolithic of Europe*. Filadelfia, University of Pennsylvania, University Museum of Archaeology and Anthropology.

EASTHAM, A. (1999): "The role of birds in environmental reconstruction", en Gibert, F. Sánchez, L. Gibert y F. Ribot (eds.): *The hominids and their environment during the Lower and Middle Pleistocene of Eurasia, Proceedings of the International Conference of Human Palaeontology, Orce 1995/Los homínidos y su entorno en el Pleistoceno inferior y medio de Eurasia, Actas del Congreso Internacional de Paleontología Humana, Orce 1995*, pp. 595-604.