

## LA SIMA DE LAS PALOMAS DEL CABEZO GORDO EN DOLORES DE PACHECO, TORRE PACHECO: CAMPAÑA DE 1999

MICHAEL J. WALKER\*  
JOSÉ GIBERT CLOLS\*\*  
MARIANO LÓPEZ MARTÍNEZ\*  
ANTONIO LÓPEZ JIMÉNEZ\*

\*Área de Antropología Física, Dpto. de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad de Murcia  
\*\*Instituto Paleontológico "Dr. M. Crusafont" de la Diputación de Barcelona, Sabadell

**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 Sima de las Palomas del Cabezo Gordo 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 al lector a publicaciones que ofrecen una visión global del proyecto científico (WALKER, 2001; WALKER y GIBERT, 1999; WALKER *et al.*, 1998, 1999, 2003, en prensa).

## LA CAMPAÑA DE 1999: CORTE SUPERIOR

En 1999 la excavación se desarrollaba en dos zonas interiores de la sima, denominadas *corte superior* y *corte inferior*, y en la escombrera minera abandonada en la ladera de la montaña. El corte superior está en la parte superior de la columna de *breccia* fosilífera de 18 m de altura que asciende en la sima desde la galería principal. Todo el sedimento excavado del corte superior es transportado y lavado sobre tamices geológicas de acero inoxidable (con mallas de 8, 6 y 2 mm) en las instalaciones de la empresa *Cabezo Gordo SA*, porque su antigüedad del Pleistoceno superior impone la más rigurosa vigilancia. El sedimento excavado del corte inferior es, probablemente, de deposición más reciente que el sedimento de la columna de *breccia* fosilífera en la sima, y en campañas anteriores ha sido tamizado sin lavar sobre tamices de malla de 10 mm, aunque se comenzó la tamización por lavado en 1999. Los escombros y tierra de la ladera fueron tamizados sin lavar sobre una gran criba suspendida de

malla de 15 mm, porque sólo los restos paleolíticos y macrofaunísticos (incluso humanos) podrán ser atribuidos al Pleistoceno superior (asimismo, todo terrón de *breccia* fósil), debido a la imposibilidad de separar la gran mayoría de los restos fragmentados de aquellos micromamíferos y aves que viven actualmente en la zona, de los que correspondan a la época del Pleistoceno.

La excavación meticulosa del corte superior en 1999 se efectuaba a través de la extracción de niveles de 5 cm de espesor de la capa litoestratigráfica segunda de la parte superior de la extensa columna de *breccia* dentro de la sima, que se encuentra debajo del abrigo formado por la visera rocosa que tapa la columna fosilífera, cuyos sedimentos aquí corresponden al tercio medio del



Lámina 1. El corte superior de la Sima de las Palomas al final de la campaña de 1999.

Pleistoceno superior, hace unos 40.000 a 75.000 años. Durante este proceso de excavación, en 1999 fueron encontrados diversos elementos paleolíticos musterienses y faunísticos de significación. Durante 1999 el área del corte, de aproximadamente 1,5 m<sup>2</sup>, fue reducida desde el nivel g de la capa 2 (o sea, el nivel “2g”) al nivel 2j -unos 20 cm de profundidad.

La lentitud y dificultad de la labor manual de este tramo se deben a la extrema dureza causada por la cementación de la *breccia* por deposición del carbonato de calcio, y la necesidad de excavar con muchísimo cuidado para evitar dañar piezas importantes, aún así, muchos pequeños terrones cementados que el lavado con agua a presión no ha podido disgregar han sido guardados para ser investigados en el laboratorio. Los niveles excavados contienen una gran cantidad de restos de huesos de micromamíferos y aportaron diversos elementos de sílex, mármol y cuarzo del Paleolítico medio, algunos con retoque. El nivel 2h ofreció una zona oscura, caracterizada por indicios de carbón, y hueso y tierra con señales de fuego, donde fueron recogidas diversas muestras para los análisis correspondientes (entre los que estará el del carbono-14). En el nivel 2i se encontró sedimento menos duro que proporcionó elementos de sílex y cuarzo. El nivel 2j también ofreció una mancha oscura que, probablemente, representa el efecto del fuego y del que se tomaron muestras, además de tres fragmentos de sílex y cinco fragmentos de cuarzo. Este nivel está tan solamente a 15 cm encima del lugar donde el primer fósil humano del Hombre de *Neanderthal* fue extraído en la sima en 1991, cuando el ecologista Juan Carlos Blanco Gago bajaba por rúpel.

Además de los citados trabajos de excavación manual del corte superior, cabe mencionar aquí que, durante la campaña de 1999 la geóloga británica Elizabeth Richards elaboró un estudio detallado (con la toma de diversas muestras sedimentológicas) de toda la columna de *breccia* desde arriba hasta abajo, que representa un avance importante en el entendimiento científico del proceso de relleno de la sima durante el Pleistoceno superior y la correlación precisa entre las muestras tomadas por diversos laboratorios para estudios geocronológicos (geofísicos) y las diferentes capas visibles. Fue durante este trabajo que se encontró el hueso fósil de una falange humana -muy probablemente neandertalense- que había caído encima de una plataforma alta del andamiaje, sin duda lavada del sedimento de la *breccia* por las lluvias de la primavera.

Entre las diversas preocupaciones científicas que la extensa columna de *breccia* plantea está la antigüedad de la base. Determinaciones geofísicas realizadas en el Departamento de Física de la Universidad Autónoma de Barcelona por el método del torio-uranio (T-U) han señalado que el análisis de muestras de aragonita procedentes de la zona inferior de la columna de *breccia* indican fechas correspondientes al último periodo interglacial, que duró entre hace 129.000 años y 118.000 (SÁNCHEZ-CABEZA *et al.*, 1999), mientras que una muestra procedente de la parte superior -pero debajo de la excavación actual en el corte superior- corresponde a aproximadamente 56.000 años. Las fechas del T-U de la base de la columna solapan con la fecha obtenida sobre una muestra (tomada unos metros más arriba) por la técnica de “luminiscencia óptica de sedimento” (OSL) de 157.000±22.500 empleada por el equipo del catedrático de Física, Dr. Michael Tite, del prestigioso *Research Laboratory for Archaeology and the History of Art* del Departamento de Física de la Universidad de Oxford.

## LA CAMPAÑA DE 1999: CORTE INFERIOR

En 1999 la excavación del corte inferior, frente al pie de la torre de andamiaje en la base de la galería principal de la sima, había conseguido el avance, vertical y longitudinal, en sedimentos que rellenan completamente un “nicho” natural cárstico o pequeña extensión inferior de la galería principal con dirección hacia el exterior (20 m de mármol lo separan de la ladera de la montaña). Cubiertos por escombros y tierra oscura de la remoción minera, los sedimentos inferiores del “nicho” no habían aportado casi ningún resto paleontológico ni paleolítico en las campañas de excavación anteriores, y ofrecieron el aspecto de formación por procesos de sedimentación natural, aunque las investigaciones de 1998 habían encontrado unas manchas rojizas en el sedimento, además del hueso de un mamífero mayor (posiblemente de ganado doméstico).

En 1998, la reducción del relleno había profundizado mucho en el “nicho”, donde además, había avanzado tres metros en dirección paralela al túnel de acceso minero, a tres metros bajo el nivel de éste. En 1999 la excavación del “nicho” puso de relieve, en una profundidad de entre 2 y 2,20 m bajo la galería principal, la presencia de niveles (enumerados como 1001rr,

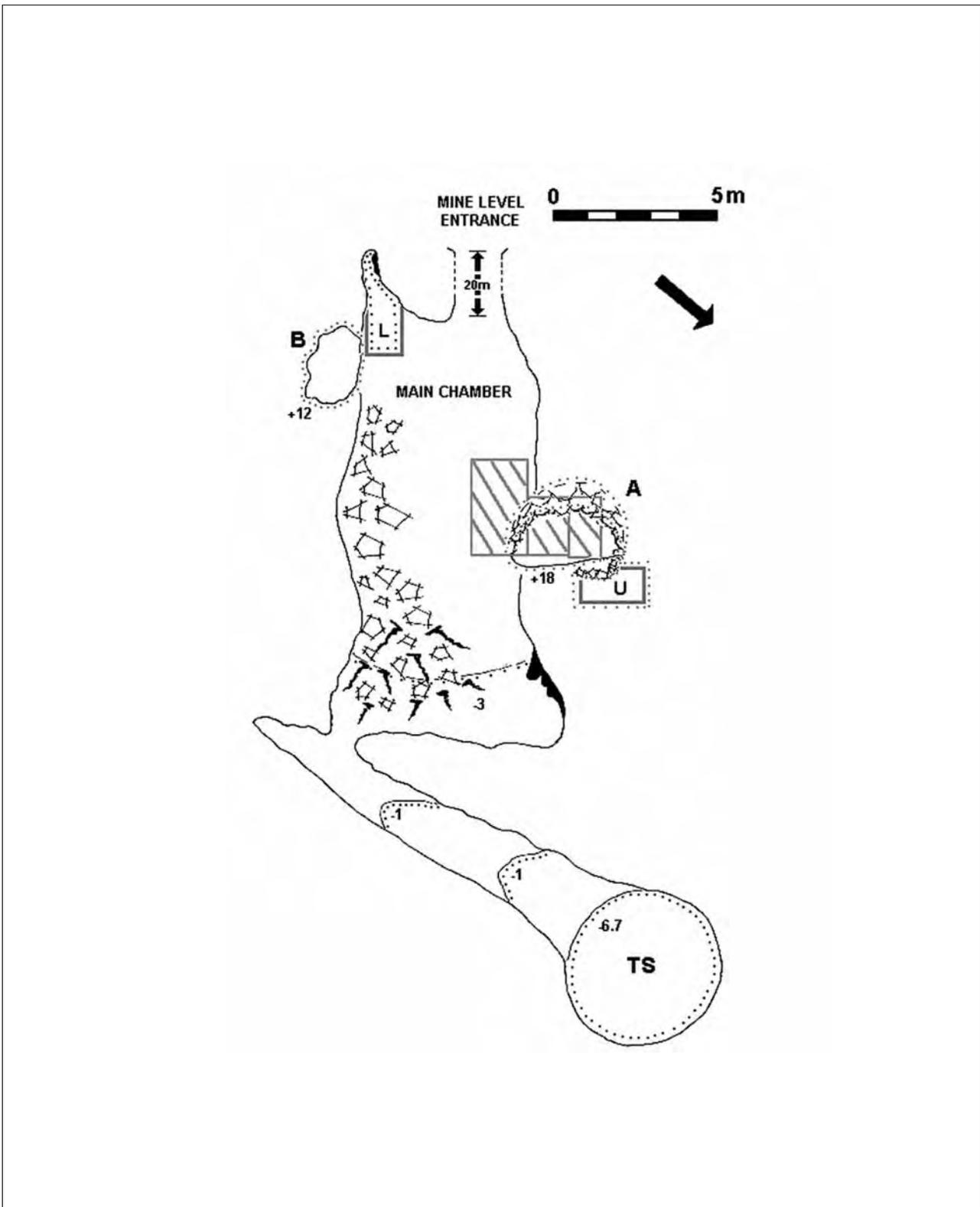


Figura 1. Planimetría de la Sima de las Palomas. A, B = entradas superiores.

1001ss, 1001tt y 1001uu) caracterizados por abundancia de restos microfaunísticos, algunos con manchas negras, posiblemente señales de fuego, además de posibles fragmentos diminutos de carbón. Para recoger la muestra más completa se inició la tamización por lavado del material.

Nuestra preocupación científica acerca de la sedimentación en el “nicho” del corte inferior se centró en dos aspectos, distintos aunque quizá complementarios, no necesariamente excluyentes. Por un lado, apenas 17 m de distancia separan el lugar alcanzado por nuestra excavación del “nicho” de la ladera de la montaña, y en el “nicho” se oyen con claridad los golpes de martillo efectuados en la roca de la ladera. Así pues, se suscitó la posibilidad de que un acceso natural en época pretérita, que después fue rellenado con sedimento por procesos naturales que fueron completados por la actividad minera. Por otro lado, el relleno natural pudo implicar un proceso de sedimentación en una red cárstica, conformada con verosimilitud por grietas naturales en el mármol de la montaña, la mayoría con fuerte declinación, sin excluir algunas, quizá de inclinación suave. Semejante red quizá se reactivara en la parte inferior del sistema cárstico por presión hidrostática en acuíferos ascendentes en el mármol de la montaña, quizás en un periodo cuando los grandes acuíferos subálveos bajo el Campo de Cartagena estuviesen sobrecargados, aunque el proceso de sedimentación tal vez no tuviera relación con la acumulación, probablemente anterior, de la columna de *breccia* que asciende en la sima desde la galería principal. Estas consideraciones y conjeturas incidieron en la decisión de perseguir en los trabajos de excavación tanto en el corte inferior, como fuera, en la escombrera de la ladera.

En 1998 y 1999 se ha realizado un esfuerzo espectacular en la reducción de los escombros adosados a ladera, especialmente aquéllos encima de la entrada del túnel de acceso que siempre habían suscitado inquietud sobre el peligro de posibles desprendimientos durante nuestras campañas, y en la zona de la ladera, en frente de la pequeña galería inferior, ahora queda principalmente una terrera nuestra de sedimento tamizado, correspondiente a campañas anteriores. Será tarea de la campaña de 2000 la reducción rápida de esta terrera y los bloques de piedra que ahora ocupan juntos la zona en cuestión del barranco, aunque sin embargo, el trabajo será de consideración porque la galería inferior está a unos 5 m por debajo de la superficie de esta terrera.

## LA CAMPAÑA DE 1999: ESCOMBRERAS

La excavación de las escombreras mineras, que incorporan losas grandes y piedras resultadas de la extracción minera, ha necesitado el manejo de picos y azadas y el cribado de la tierra sobre una gran criba de acero con mallas de 15 mm capaces de resistir el peso de piedras. Los elementos de fauna menor son de dudoso valor científico porque muchos pueden ser de la fauna menor y avifauna que viven actualmente en la montaña, aunque aquéllos cuyas concreciones adheridas indican su origen en los sedimentos de la sima suelen ser retenidos por la criba, asimismo los elementos de homínido, fauna menor y paleolíticos, que son cuidadosamente recogidos pese a ser de procedencia indeterminable por haber sido arrojados afuera por los mineros. Entre los elementos paleolíticos interesantes, encontrados por dicha labor en 1999, cabe mencionar una hoja-lasca puntiaguda fina de sílex, con retoque diminuto en ambos filos, una raedera carenada convergente (de tipo muy característico del Paleolítico medio en este yacimiento), además de diversos elementos de sílex, mármol, cuarzo y cristal de roca.

## RESTOS HUMANOS FÓSILES

Los huesos humanos encontrados durante esta campaña fueron:

- Una falange intermedia, encontrada en una plataforma superior de la torre de andamiaje durante la limpieza preliminar de ésta, indudablemente caída desde los niveles cercanos del corte superior durante el invierno anterior por lavado de lluvias y escorrentías de agua.
- Una costilla primera, probablemente humana, encontrada en los trabajos de tamización de la escombrera en la ladera.
- Una costilla primera o segunda, probablemente humana, encontrada en los trabajos de tamización de la escombrera en la ladera.
- Un fragmento diafisario de hueso largo, con corteza gruesa, probablemente humano, encontrada en los trabajos de tamización de la escombrera en la ladera.
- Un fragmento diafisario de hueso largo, con corteza gruesa, probablemente humano, encontrada en los trabajos de tamización de la escombrera en la ladera.
- Un fragmento diafisario o astilla de hueso largo, con corteza gruesa, probablemente humano, encontrada en los trabajos de tamización de la escombrera en la ladera.

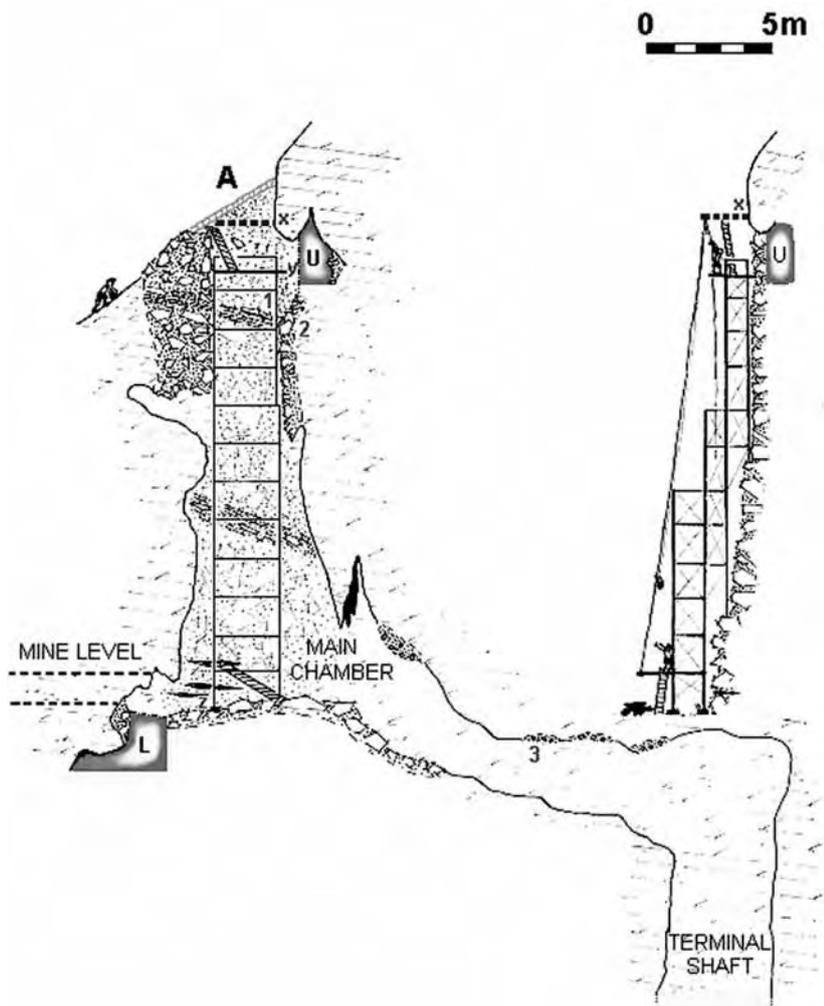


Figura 2. Columna de breccia en la Sima de las Palomas; túnel minero = *mine level*.

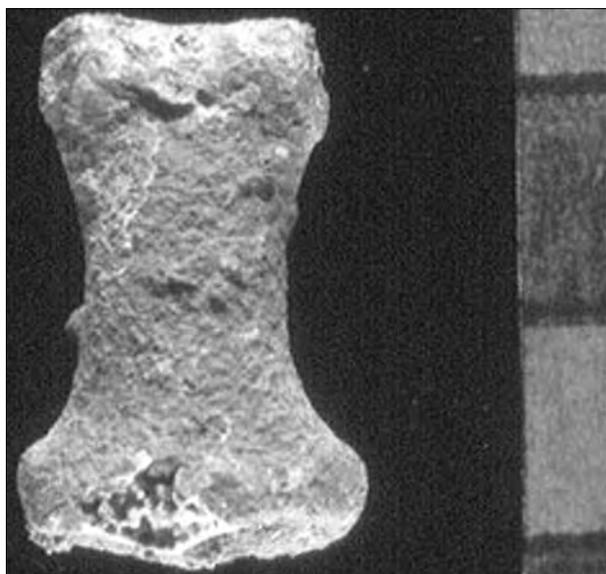


Lámina 2. Falange Neandertal, Sima de las Palomas, campaña de 1999.

– Un fragmento diafisario de hueso largo, con corteza gruesa, que corresponde a la parte proximal de un radio, probablemente humano, encontrada en los trabajos de tamización de la escombrera en la ladera.

Los restos son compatibles en robustez con el Hombre de *Neanderthal* (*Homo sapiens neanderthalensis*).

#### REGISTRO PALEOLÍTICO: CAMPAÑAS DE 1997, 1998 y 1999

Se recuerda que los elementos encontrados en la escombrera minera de la ladera carecen de contexto preciso y que hay también muchas piezas procedentes de la excavación de la extensión del corte superior que sólo se identifican durante el proceso del lavado del sedimento excavado debido a la extrema dureza y cementación de esto y que solamente un número relativamente reducido de elementos líticos son identificables durante el proceso de excavación manual.

#### RESTOS DE FAUNA: 1999

A continuación se muestran los restos faunísticos hallados e identificados en la campaña desarrollada en el verano de 1999. Se ha de tener en cuenta la naturaleza compactada de los restos pertenecientes a este año en los niveles excavados en el corte superior, lo cual nos impide aportar datos sobre estos niveles; por otro lado, ricos en

Año	Sector	Nivel	Núm. inventario	Descripción (rejuven = extracción, por rejuvenecimiento de base primaria, núcleo o nódulo, de una lasca con plataforma y bulbo de percusión)	Fecha hallazgo (dato innecesario para hallazgos de la escombrera de ladera)	Comentario
1997	SupEx	limpieza	L-SupEx(Lim)0001	1 gran frag sílex	1-8-97	
1997	SupEx	limpieza	L-SupEx(Lim)0002y3	2 frag mármol	1-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0001	1 raedera lateral lasca mármol	2-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0002	1 lasca rejuven sílex melado	2-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0003	1 lasca rejuven sílex	2-8-97	
1997	SupEx 2b	L-	SupEx(2b)0004	1 lasca rejuven sílex	2-8-97	
1997	SupEx 2b	L-	SupEx(2b)0005	1 lasca rejuven sílex	2-8-97	
1997	SupEx 2b	L-	SupEx(2b)0006	1 frag	5-8-97	

1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0007	1frag	2-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0008	1frag	2-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0009	1frag	7-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0010	1frag calcita	2-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0011 a 13	3 frag calcita	5-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0014	1 frag cristal roca	7-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0015 a 17	3 frag calcita	2-8-97	
1997	SupEx	2c	L-SupEx(2c)0001	1frag sílex	10-8-97	
1997	SupEx	2b	L-SupEx(2b)0001	1 frag nodular con extracciones sílex	4-8-97	coordenadas tomadas
1998		limpieza	L-andamio-0001	1 frag sílex con muescas	8-8-98	
1998		limpieza	L-andamio-0002	1 gran lasca, plataforma facetada, sílex	8-8-98	
1998		limpieza	L-andamio 0003	1 lasca rejuven sílex	1-8-98	
1998		limpieza	L-andamio 0004 a 7	4 frag sílex	1-8-98	
1998		limpieza	L-andamio 0008	1 frag calizo	1-8-98	
1998		limpieza	L-andamio 0009 a 11	3 frag calcita	1-8-98	
1998	SupEx	limpieza	L-SupEx(encima 2d) 0001	1 frag sílex	24-7-98	
1998	SupEx	limpieza	L-SupEx(encima 2d) 0002	1 frag cristal roca	25-7-98	
1998	SupEx	limpieza	L-SupEx(encima 2d) 0003 y 4	2 frag calcita	25-7-98	
1998	SupEx	limpieza	L-SupEx(2e-f)0001	1 frag mármol		limpieza encima de (2e) o (2f)
1998	SupEx	2c	L-SupEx(2d)0001 a 3	3 frag calcita	26-7-98	
1998	SupEx	2d	L-SupEx(2d)0001	1 lasca alargada sílex	29-7-98	
1998	SupEx	2d	L-SupEx(2d)0002	1 frag calcita con muesca	29-7-98	
1998	SupEx	2d	L-SupEx(2d)0003	1 lasca rejuven	27-7-98	
1998	SupEx	2d	L-SupEx(2d)0004	1 pequeña lasca calcita	29-7-98	
1998	SupEx	2d	L-SupEx(2d)0005	1 pequeña lasca sílex	27-7-98	
1998	SupEx	2d	L-SupEx(2d)0006	1 pequeño frag sílex	27-7-98	
1998	SupEx	2d	L-SupEx(2d)0007 a 15	9 frag calcita y mármoles	27-7-98	
1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)0001	1 raedera gruesa calcita	6-8-98	
1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)0002	1 lasca rejuven sílex	4-8-98	
1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)0003	1 frag sílex	6-8-98	
1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)0004	1 pequeña raedera en frag de lasca sílex	10-8-98	
1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)0005	1 lasca caliza	10-8-98	
1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)0006 a 13	8 frag calcita	6-8-98	

1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)00014	1 lasca calcita	7-8-98	
1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)00015 a 21	7 frag calcita	7-8-98	
1998	SupEx	2f	L-SupEx(2f)00022 a 28	7 frag calcita	10-8-98	
1999	Inferior C	1001	L-INFC(1001)0001	1 frag calcita	26-7-99	
1999	SupEx	limpieza	L-SupEx(Encima 2g) 0001	1 lasca rejuven sílex	21-7-99	
1999	SupEx	limpieza	L-SupEx(Encima 2g) 0002	1 lasca rejuven sílex	21-7-99	
1999	SupEx	limpieza	L-SupEx(Encima 2h) 0001	1 lasca calcita	2-8-99	
1999	SupEx	(2g)	L-SupEx(2g)0001	1 raedera en fragmento de sílex	22-7-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2g)	L-SupEx(2g)0002	1 raedera lasca calcita	22-7-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2g)	L-SupEx(2g)0003	1 raedera lasca calcita	25-7-99	
1999	SupEx	(2g)	L-SupEx(2g)0004	1 raedera frag calcita	25-7-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2g)	L-SupEx(2g)0005	1 frag talla sílex	24-7-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2g)	L-SupEx(2g)0006	1 frag mármol	24-7-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0001	1 frag sílex	31-7-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0002	1 frag/lasca rejuven	01-8-99	
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0003	1 lasca cuarcita	26-7-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0004	1 gran frag sílex	28-7-99	
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0005	1 frag calcita	2-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0006	1 frag calcita	2-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0007	1 frag calcita	2-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0008	1 frag mármol	2-8-99	
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)0009	1 frag calcita	28-7-99	
1999	SupEx	(2h)	L-SupEx(2h)00010a13	4 frags	2-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0001	1 lasca calcita con muesca	3-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0002	1 raedera en frag calcita	6-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0003	1 lasca sílex	6-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0004	1 lasca cortical	5-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0005	1 frag sílex gris oscuro	5-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0006	1 frag sílex	5-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0007	1 frag sílex	5-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0008	1 frag sílex	6-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0009	1 lasca calcita	5-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0010	1 lasca calcita	3-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0011	1 lasca calcita	3-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0012	1 frag calcita	3-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0013	1 frag calcita	3-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0014	1 frag calcita	2-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0015	1 frag calcita	3-8-99	
1999	SupExt	(2j)	L-SupEx(2j)0001	1 raedera sílex negro	6-8-99	coordenadas tomadas

1999	SupEx	(2j)	L-SupEx(2j)0002	1 raedera en lasca sílex	9-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2j)	L-SupEx(2j)0003	1 raedera en lasca sílex	6-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2j)	L-SupEx(2j)0004	1 raedera lasca sílex	9-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2j)	L-SupEx(2j)0005	1 raedera en frag calcita	6-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2j)	L-SupEx(2j)0006	1 frag sílex con muesca	9-8-99	¿quemado? Coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0007	1 raedera en lasca calcita	7-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0008	1 frag sílex	7-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0009	1 lasca calcita	9-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0010	1 lasca calcita	11-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0011	1 frag calcita	7-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0012	1 lasca calcita	7-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0013	1 frag calcita	9-8-99	
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0014	1 frag calcita	9-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0015	1 frag calcita	9-8-99	coordenadas tomadas
1999	SupEx	(2i)	L-SupEx(2i)0016	1 frag calcita	7-8-99	
1999	Lad		L-Lad99-0001	punta sobre laminilla sílex melado	21-7-99	Retoque directo convergente
1999	Lad		L-Lad99-0002	1 lasca alargada sílex retoque 2 lados		
1999	Lad		L-Lad99-0003	1 lasca alargada sílex retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0004	1 lasca sílex retoque cubriente bifacial		
1999	Lad		L-Lad99-0005	1 raedera sílex retoque directo		
1999	Lad		L-Lad99-0006	1 raedera sílex retoque directo		
1999	Lad		L-Lad99-0007	1 raedera sílex retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0008	1 frag sílex retoque abrupto		
1999	Lad		L-Lad99-0009	1 frag sílex retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0010	1 lasca mármol alargada retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0011	1 frag sílex retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0012	1 frag sílex retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0013	1 lasca grande mármol retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0014	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0015	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0016	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0017	1 frag sílex melado		
1999	Lad		L-Lad99-0018	1 frag peq sílex melado		

1999	Lad		L-Lad99-0019	1 lasca irregular sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0020	1 frag peq sílex melado		
1999	Lad		L-Lad99-0021	1 lasquilla rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0022	1 lasca caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0023	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0024	1 nódulo sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0025	1 nódulo sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0026	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0027	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0028	1 lasca calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0029	1 lasca calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0030	1 raedera sílex retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0031	1 raedera sílex retoque		
1999	Lad		L-Lad99-0032	1 lasca sílex retoque fino		
1999	Lad		L-Lad99-0033	1 lasca alargada sílex melado		
1999	Lad		L-Lad99-0034	1 lasca irregular sílex gris		
1999	Lad		L-Lad99-0035	1 lasca sílex gris		
1999	Lad		L-Lad99-0036	1 lasca sílex gris claro		
1999	Lad		L-Lad99-0037	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0038	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0039	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0040	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0041	1 lasca pequeña sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0042	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0043	1 frag de lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0044	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0045	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0046	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0047	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0048	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0049	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0050	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0051	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0048	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0049	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0050	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0051	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0052	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0053	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0054	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0055	1 lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0056	1 lasca sílex		

1999	Lad		L-Lad99-0057	1 lasca irregular sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0058	1 frag lasca alargada sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0059	1 frag pequeño sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0060	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0061	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0062	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0063	lasca grande mármol		
1999	Lad		L-Lad99-0064	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0065	lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0066	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0067	1 frag lasca sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0068	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0069	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0070	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0071	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0072	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0073	lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0074	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0075	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0076	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0077	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0078	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0079	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0080	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0081	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0082	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0083	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0084	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0085	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0086	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0087	1 gran lasca cortical sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0088	1 nódulo sílex blanco		
1999	Lad		L-Lad99-0089	1 nódulo sílex gris		
1999	Lad		L-Lad99-0090	1 lasca rejuven sílex blanco		
1999	Lad		L-Lad99-0091	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0092	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0093	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0094	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0095	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0096	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0097	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0098	1 frag sílex		

1999	Lad		L-Lad99-0099	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0100	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0101	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0102	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0103	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0104	1 lasca rejuven sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0105	1 frag sílex melado		
1999	Lad		L-Lad99-0106	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0107	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0108	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0109	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0110	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0111	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0112	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0113	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0114	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0115	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0116	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0117	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0118	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0119 a 0133	14 restos de talla		
1999	Lad		L-Lad99-0134 a 0153	20 frags sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0154 a 0167	14 frags sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0168	1 frag sílex con retoque o huellas de uso		
1999	Lad		L-Lad99-0169	1 lasca rejuven cuarcita		
1999	Lad		L-Lad99-0170	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0171	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0172	1 frag sílex		
1999	Lad		L-Lad99-0173	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0174	1 frag caliza grande		
1999	Lad		L-Lad99-0175	1 lasca caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0176	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0177	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0178	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0179	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0180	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0181	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0182	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0183	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0184	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0185	1 frag caliza		
1999	Lad		L-Lad99-0186	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0187	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0188	1 frag calcita		

1999	Lad		L-Lad99-0189	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0190	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0191	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0192	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0193	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0194	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0195	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0196	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0197	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0198	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0199	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0200	1 frag calcita		
1999	Lad		L-Lad99-0201	1 frag calcita		

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

restos faunísticos. La futura disgregación del material compactado nos permitirá ampliar y completar estos datos. Por lo explicado arriba se entiende que los restos descritos aquí se reduzcan a hallazgos de ladera, material fuera de contexto procedente de la *breccia* excavada por mineros en el siglo pasado. Como se realiza clásicamente en Paleontología se han dividido los restos por tamaño, dividiéndolos en macrofauna (animales por encima de 5 kg en estado adulto) y microfauna (animales por debajo de 5 kg en estado adulto).

La fauna menor excavada en la Extensión del Corte Superior ofrece una abundancia de mandíbulas y otros restos de Lagomorfos (*Oryctolagus cuniculus*, *Lepus granatensis*)

aún en vías de clasificación, además de Testudinidae (*Testudo* sp.) y algunos elementos avinos, cuya mayoría, probablemente, corresponde a Columbiformes (*Columba livia*) y Passeriformes (esp. *Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Todavía quedan para ser disgregados en el laboratorio muchos terrones cementados que fueron excavados en la Extensión, en los que se ven fragmentos de elementos de fauna menor.

#### Agradecimientos

Se agradece la ayuda económica de la Dirección General de Cultura de la Consejería de Educación y Cultura, el disfrute durante el periodo de la campaña de las dependencias

#### Macromamíferos: campaña de 1999

Sector	Núm. invent. (H=hueso)	Orden	Familia	Genero	Especie	Descripción abreviada
Ladera	H-Lad-DL-99-001	Artiodactyla	indeterminado	indeterminado	indeterminado	1 metápodo
Ladera	H-Lad-DL-99-002	Artiodactyla	indeterminado	indeterminado	indeterminado	1 frag epífisis distal de humero
Ladera	H-Lad-DL-99-003	Artiodactyla	indeterminado	indeterminado	indeterminado	1 frag cuerno
Ladera	H-Lad-DL-99-004	indeterminado	indeterminado	indeterminado	indeterminado	1 frag costilla
Ladera	H-Lad-DL-99-005	Artiodactyla	indeterminado	indeterminado	indeterminado	1 falange segunda
Ladera	H-Lad-DL-99-006	Artiodactyla	indeterminado	indeterminado	indeterminado	1 frag epífisis distal de metápodo
Ladera	H-Lad-DL-99-007	Artiodactyla	Bovidae	indeterminado	indeterminado	1 frag escápula
Ladera	H-Lad-DL-99-008	no determinado	no determinado	indeterminado	indeterminado	1 frag vértebra
Ladera	H-Lad-DL-99-009	Artiodactyla	Cervidae	<i>Cervus</i>		1 frag falange segunda
Ladera	H-Lad-DL-99-010	Artiodactyla	Cervidae	<i>Cervus</i>		1 falange tercera

Se agradece la colaboración de Antonio López Jiménez en la revisión de la macrofauna para esta publicación.

del Centro Cívico y Polideportivo de Dolores de Pacheco concedidas por el Excmo. Ayto. de Torre Pacheco, y la colaboración de voluntarios del *Earthwatch Institute*.

## BIBLIOGRAFÍA

SÁNCHEZ-CABEZA, J. A.; GARCÍA-ORELLANA, J. y GIBERT, L. (1999): "Uranium-thorium dating of natural carbonates: application to the Cabezo-Gordo site (Murcia, Spain)", en Gibert, J., 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. 261-268.

WALKER, M. J. (2001): "Excavations at Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar and Sima de las Palomas del Cabezo Gordo: two sites in Murcia (south-east Spain) with Neanderthal skeletal remains, Mousterian palaeolithic assemblages and late Middle to early Upper Pleistocene fauna", en Milliken, S. y J. Cook (eds.): *A Very Remote Period Indeed. Papers on the Palaeolithic Presented to Derek Roe*, pp. 153-159.

WALKER, M. J. y GIBERT, J. (1999): "Dos yacimientos murcianos con restos neandertalenses: La Sima de las Palomas del Cabezo Gordo y la Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar de La Encarnación", en *Actas del XXIX Congreso Nacional de Arqueología*, Cartagena, 28-31 octubre 1997, volumen I, pp. 299-310.

WALKER, M. J.; GIBERT, J.; SÁNCHEZ, F.; LOMBARDI, A. V.; SERRANO, J. I.; EASTHAM, A.; RIBOT, F.; ARRIBAS, A.; SÁNCHEZ-CABEZA, J. A.; GARCÍA-ORELLANA, J. A.; GIBERT, L.; ALBALADEJO, S. y ANDREU, J. A. (1998): "Two SE Spanish middle palaeolithic sites with Neanderthal remains: Sima de las Palomas del Cabezo Gordo and Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar (Murcia province)", *Internet Archaeology* 5 (autumn/winter),

<[http://intarch.ac.uk/journal/issue5/walker\\_index.html](http://intarch.ac.uk/journal/issue5/walker_index.html)>.

WALKER, M. J.; GIBERT, J.; SÁNCHEZ, F.; LOMBARDI, A. V.; SERRANO, J. I.; GÓMEZ, A.; EASTHAM, A.; RIBOT, F.; ARRIBAS, A.; CUENCA, A.; GIBERT, L.; ALBALADEJO, S. y ANDREU, J. A. (1999): "Excavations at new sites of early man in Murcia: Sima de las Palomas del Cabezo Gordo and

Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar de la Encarnación", *Human Evolution* 14 (1-2), pp. 99-123.

WALKER, M. J.; GIBERT CLOLS, J.; EASTHAM, A.; RODRÍGUEZ-ESTRELLA, T.; CARRIÓN GARCÍA, J. S.; YLL, E. I.; LEGAZ LÓPEZ, A. J.; LÓPEZ JIMÉNEZ, A.; LÓPEZ MARTÍNEZ, M. y ROMERO SÁNCHEZ, G. (2004a): "Neanderthals and their landscapes: Middle palaeolithic land use in the Segura drainage basin and adjacent areas of southeastern Spain", en Conard, N.J. (ed.) *Settlement Dynamics of the Middle Palaeolithic and Middle Stone Age Volume II*, pp. 461-5111.

WALKER, M. J.; GIBERT CLOLS, J.; RODRÍGUEZ-ESTRELLA, T.; LÓPEZ MARTÍNEZ, M.; LEGAZ LÓPEZ, A. J. y LÓPEZ JIMÉNEZ, A. (2004b): "Two Neanderthal Man sites in Murcia (SE Spain): Sima de las Palomas del Cabezo Gordo and Cueva Negra del Estrecho del Río Quípar", en Toussaint, M., Draily, C. y J-M. Cords (eds.), *Premiers hommes et paléolithique inférieur. Human origins and the lower palaeolithic. Sessions générales et posters. General sessions and posters. Actes du XIV<sup>e</sup> Congrès UISPP (Union Internationale des Sciences Préhistoriques et Protohistorique), Université de Liège, Belgique, 2-8 septembre 2001. Acts of the XIVth UISPP Congress. University of Liège. Belgium, 2-8 September 2001*, pp. 167-189.