
**LA SIMA DE LAS PALOMAS DEL CABEZO
GORDO (TORRE PACHECO, MURCIA):
INVESTIGACIONES PRELIMINARES DE
1993**

MICHAEL J. WALKER, F.S.A.

JOSEP GIBERT I CLOLS

ENTREGADO: 1993
 REVISADO: 1998

LA SIMA DE LAS PALOMAS DEL CABEZO GORDO (TORRE PACHECO, MURCIA): INVESTIGACIONES PRELIMINARES DE 1993

MICHAEL J. WALKER, F.S.A.*, JOSEP GIBERT I CLOLS**

*Laboratorio de Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad de Murcia, 30100 Murcia

**Institut Paleontològic "Dr.M.Crusafont" de la Excm^a Diputació de Barcelona, 08201 Sabadell

Palabras claves: Pleistoceno Medio-Superior, paleolítico medio, Neanderthal

Resumen: Se resumen los resultados principales de la continuación de la investigación preliminar de los restos del paleolítico medio y neanderthalenses de la Sima de las Palomas del Cabezo Gordo y sus alrededores (Dolores de Pacheco, Torre Pacheco, Murcia).

Abstract: The main findings are outlined of continuing preliminary field-research into middle palaeolithic and Nenderthal remains found in and around Sima de las Palomas del Cabezo Gordo (Dolores de Pacheco, Torre Pacheco, Murcia).

Los trabajos de campo se desarrollaban durante los meses de julio y diciembre de 1993, con la intervención de alumnos y licenciados de la Universidad de Murcia, personal y colaboradores del Institut Paleontològic "Dr.M.Crusafont" de la Diputació de Barcelona en Sabadell y del Proyecto Orce-Cueva Victoria de la DGICT, y personal y colaboradores del Museo de Prehistoria de Orce en Granada y de la Escuela Taller de Orce. Debido a la más absoluta carencia económica, los trabajos se vieron restringidos a los escombros arrojados hace cien años, aproximadamente, por la minería de la magnetita y esparcidos tanto en la ladera bajo la boca superior de la sima como en la base de la misma y en la horizontal galería minera artificial que comunica con ésta desde el exterior. Dicho túnel tiene una longitud de 20 metros y la sima tiene una profundidad de casi igual valor (Figura 1). La ganga minera con características de breccia fosilífera fue recogida y cribada, mayoritariamente en seco pero bajo control mediado por la cribación de cuantiosas muestras bajo agua sobre un tamiz de malla de 2 mm, posibilitada gracias a la amabilidad de la empresa canterera «CABEZO GORDO S.A.» en cuyas dependencias se efectuó dicha labor.

En noviembre de 1993 finalmente, se efectuó el libramiento económico inicial por la Universidad de Murcia de la primera anualidad de la subvención de nuestro Proyecto de Investigación (PB92-0971) de los yacimientos de la Sima de las Palomas del Cabezo Gordo y la Cueva Negra del Estrecho del Quípar (La Encarnación, Caravaca de la Cruz), aprobada (en el mes de junio) para un periodo de 3 años por la Dirección General de Investigación Científica y Técnica (DGICT) del Ministerio de Educación y Ciencia. Puesto que esta ayuda permitirá, en 1994, la construcción de una torre de andamiaje en la sima para facilitar el acceso a la columna de *breccia* fosilífera de 18 metros de altura en la pared posterior, en el mes de diciembre fue nivelado el gran talud de escombros, de 3 metros de altura, adosado al pie de dicha columna sedimentaria, en preparación para sentar la base de la torre a construir. Este proceso de nivelación proporcionó muy importantes restos fósiles de homínidos, restos paleontológicos e implementos musterienses del paleolítico medio, algunos de los cuales, calcinados, podían haber caído, con verosimilitud, desde algunas lentes de tierra visibles en una zona profunda de la columna que ofrecen señales de haber sido

sometidas al calor intenso del fuego durante el Pleistoceno Medio-Superior (véanse las indicaciones geofísicas sobre la posible geocronología de la columna de *breccia* ofrecidas por Gibert, Walker et al., 1994, y Walker y Gibert, en prensa).

Los fósiles de homínido encontrados en 1993 son los siguientes: un fragmento izquierdo (muy quemado) de cuerpo mandibular adulto macizo, probablemente "pre"-neandertalense, encontrado en los escombros mineros donde el túnel desemboca en la galería principal de la sima; un fragmento (sin quemadura) de cuerpo mandibular anterior de niño neandertalense de unos 9 ó 10 años de edad; un hueso craneal intrasutural "wormiano" cuadrangular (quemado) de la galería minera; una escama de temporal izquierdo (calcinada) de adulto joven o subadulto, hallada en el talud en la galería principal; un fragmento (quemado) de frontal adulto con trigono derecho y parte del torus supraorbitario, encontrado en el talud en la galería principal; y dos vértebras segundas (o axis; una calcinada) de adulto y subadulto, procedentes de los escombros en la ladera.

El fragmento izquierdo muy quemado de mandíbula izquierda tiene 18 mm de espesor bucolingual al nivel de $3M/1M$ donde su altura es de tan solamente 27 mm. La sínfisis mentoniana ofrece un aspecto anterior vertical, con perfil en "D" de 22 mm de altura y 16 mm de espesor. La fosa digástrica está bien marcada y la fosa submaxilar tiene una forma triangular. El gran tamaño del foramen mentoniano (8x5 mm) ha sido conformado por la aplicación de un calor intenso. Todas las raíces de las piezas dentarias adultas $3P-3M$ están conservadas. Los alveolos dentarios anteriores vacíos corresponden al canino y los incisivos lateral y medial que, evidentemente, fueron perdidos posmortem. El desarrollo morfológico de la zona sinfisaria es equiparable al de mandíbulas procedentes de la Sima de los Huesos de Atapuerca (p.ej. AT-300) o quizás la Cauna d'Arago. La erosión y resorción del margen alveolar del hueso ocurrían a la altura cervical de las piezas molares y premolares. No se conservan las coronas pero un premolar tiene una amplia cavidad pulposa (taurodontismo) en su única raíz. El canino se encuentra en el punto de inflexión entre los sectores anterior y lateral del arco dentario, lo cual es una condición primitiva pre-neandertalense, según opina nuestra colaboradora de Sabadell, D^a. Florentina Sánchez López - en marcado contraste a la situación lateral, y típicamente neandertalense, detrás del ángulo de inflexión mencionada en el primer fósil homínido encontrado en situación alta en la sima en 1991 -. La altura del cuerpo mandibular

(HBM₂ = la medida de Rudolf Martin "69(2)") es de 30,32 mm para dicho fósil y 27,04 mm en el fragmento nuevo. Las alturas al nivel de la muela de juicio (HBM₃) son de 30,54 mm y 24,08 mm, respectivamente, entre los segundo y tercer molares (HBM₂M₃) son de 29,64 mm y 26,82 mm, y en el anterior premolar (HBP₃) de 30,62 mm y 28,01 mm. Estas dimensiones están equiparables con las de mandíbulas de la Sima de los Huesos de Atapuerca (alturas corporales en M₃ han sido publicadas para AT-1,-75,-250,-300,-505,-605,-607,-792,-950,-888 de 28,9, 28,7, 29,5, 30,1, 25,6, 32,9, 27,2, 30,5, 28,2, 35,9 mm: Rosas, 1997) o de Caune d'Arago 2 (27.2 mm al nivel de la eminencia lateral).

Dos fragmentos frontales quemados ofrecen zonas del torus supraorbitario. Una corresponde a la parte central del torus izquierdo, cuya superficie superior plana tiene una dimensión anteroposterior de 18,5 mm y un espesor inferoposterior de 11,0 mm, que se extiende de la pared lateral de la muesca frontal - con comienzo más allá del punto medial del margen orbitario y término antes del punto medio del mismo -. En dichos puntos, los frontales de Steinheim, la mayoría de los craneos de la Sima de los Huesos de Atapuerca y neandertalenses tienen un espesor de 10-17 mm (Arsuaga et al., 1997). El fragmento mayor conserva partes del techo orbitario y de la base de la fosa cerebral anterior; tiene dimensiones anteroposterior de 36 mm y mediolateral de 32 mm. Sólo se conservan 12 mm del torus supraorbitario en los 29 mm del margen incompleto orbitario. El torus se continua en un trigono lateral que recibe la línea temporal superior. Su forma parece a la de Steinheim muchísimo, aunque su espesor inferoposterior de 7,7 mm es 2 mm menos que en aquél.

La escama temporal calcinada ofrece aristas pronunciadas para la inserción de temporalis en la superficie externa además de una cresta mastoidea fuerte. La altura máxima es de 48 mm y la longitud anteroposterior es de 62 mm. Ofrece un borde superior ojival como en los temporales de la Sima de los Huesos de Atapuerca y los Neanderthal. La eminencia articular no es muy prominente. El tubérculo cigomático alcanza a 15 mm bajo la superficie superior de la raíz del proceso cigomático y 8 mm bajo el techo de la fosa sigmoidea. Un fragmento diminuto timpánico adhiere a la superficie posterior de la tuberosidad pero ofrece una rotura posteriormente. La fosa sigmoidea tiene una anchura de 22 mm y longitud de 19 mm. El proceso cigomático está roto cerca de la raíz y el proceso mastoideo y el petrosal están ausentes. Un foramen nutritivo existe en el proceso cigomático encima del

tubérculo cigomático y otro penetra la escama entre las aristas insercionales de temporalis y el borde anterior del proceso cigomático. Detrás de esto un agujero penetra todo el hueso (2,5 mm de ancho y 8 mm de largo) justamente antes del conducto auditivo externo; probablemente fue producido por un proceso diagnético posmortem ya que la superficie interna de la escama ofrece un aspecto poroso. Las eminencias articulares planas pueden ser una apomorfia neandertalense y se encuentran en época anterior en Bilzingleben, Castel di Guido, Petralona, Steinheim y la Sima de los Huesos de Atapuerca (Martínez y Arsuaga, 1997).

Fueron identificados, además, diversos utensilios del paleolítico medio en lascas de sílex, cristal de roca, cuarzo opaco blanco, cuarcita y caliza silicea metamorfoseada, con plataformas cuyas facetas demuestran la preparación previa. Los utensilios principales son puntas planas seriales centripetales (“puntas *Levallois*”), puntas gruesas (“puntas musterienses”), denticulados, raspadores, y raederas convexas,

cóncavas y laterales. También se recogieron muchas lascas sin retoque, fragmentos del desgaste de talla, percutores y fragmentos de núcleos y nódulos. La Tabla 1 indica la relación de todos los materiales líticos recogidos.

La actividad antrópica es puesta de manifiesto, además, por la abundancia de fragmentos óseos con señales de fuego. Los taxones no humanos identificados son: Elephantidae indet., Rhinocerotidae indet., *Equus caballus* subsp., *Equus (Asinus)* sp., *Bos/Bison* sp., *Capra* sp., *Dama* sp., *Cervus elaphus*, *Meles meles* subsp., *Vulpes vulpes* subsp., Canidae indet., *Panthera pardus* cf. *lynellensis*, *Felis (Lynx)* cf. *spelaeae*, *Panthera (Leo)* sp., *Oryctolagus cuniculus* sp., Soricidae indet., *Microtus* sp., *Apodemus* sp., Testudinidae indet., Passeriformes indet.. Deben ser contaminantes modernos *Mus* sp. y probablemente también Gallinaceae indet..

Durante 1993 hubo visitas a la sima por científicos de prestigio internacional, entre los que destacan los paleolíticos

SIGLA	AÑO	MINERAL	BRECCIA	ITEM	TIPO	DIMS.mm	DESCRIPCIÓN ABREVIADA
CGGMCA0039	1993	Caliza		Lasca angulosa gruesa	"Chopper"	65x55x31	Lasca gruesa, quizás del rejuvenecimiento del nódulo, con un margen que ofrece facetas concoideas bidireccionales opuestas, formando así un filo de 20 mm de largo.
CGGMCC0001	1993	Cuarcita		Canto redondo	"Chopper"/ Percutor	66x57x53	Canto redondo ovoide, con corteza, con 5 facetas, siendo 2 concoideas, bidireccionales, opuestas, formando así un filo de unos 10 mm, mientras que otra faceta grande ofrece un aspecto algo picado, de cuarcita (materia alóctona).
CGGMTS0005	1993	Sílex	Adherente	Fragmento de lasca	Denticulado	40x33x8	Retoque semiabrupto conforma un "diente" sobresaliente.
CGGMCU0007	1993	Cuarzo		Lasca artificial carenada	Denticulado	39x23x12	Huellas de desgaste o uso, y una muesca conformada por retoque inverso en la cara bulbar (ventral).
CGGMCA0018	1993	Caliza		Lasca carenada	Denticulado	61x47x20	Una gran faceta concoidea conforma la denticulación en el extremo del margen mayor, y en el margen menor hay otra similar además de una faceta concoidea menor; parece ser una lasca gruesa del rejuvenecimiento nodular que fue retocada en pieza denticulada.
CGGMS0010	1993	Sílex		Lasca	¿Denticulado?	31x25x5	La lasca, que retiene corteza del canto nodular, ofrece pequeñas extracciones, de retoque o uso, en el margen convexo próximo a la plataforma desaparecida de la lasca de rejuvenecimiento, que tiene aspecto denticulado irregular.
CGGMCA0010	1993	Caliza		Fragmento	¿Denticulado?	40x26x11	La forma denticulada probablemente no fue causada por retoque de la pieza.
CGGMCA0016	1993	Caliza	Adherente	Lasca discoidal	Discoide	656028	Lasca, con una cara plana separada de la otra, convexa, por un reborde circular vertical de unos 10mm de altura, sin facetas claras, que va en aumento para unirse a la plataforma plana de

Tabla 1. Sima de las Palomas: Material lítico y mineral (Debido a la naturaleza removida de los materiales recogidos de la ladera, es imposible saber, a ciencia cierta, si todos y cada uno proceden del mismo contexto paleolítico de la sima. Puesto que el sílex es materia prima alóctona - al no haber sido encontrado afloramiento alguno en el Cabezo Gordo donde los cantereros aseguran desconocer este mineral, además - es verosímil inferir, que los elementos de sílex típicamente musterienses proceden de la sima, asimismo lascas de sílex con plataforma y bulbo de percusión, especialmente aquellas patinadas o con breccia adherente. Caliza, cuarcita y cuarzo (cristal de roca incluido) caracterizan la petrografía autóctona, por lo que lascas de dichos materiales, incluso aquellas que ofrecen plataforma y bulbo de percusión, podrían ser producto casual de la actividad minera, aunque ciertas piezas con señales de retoque son similares a otras musterienses, excavadas en diversos yacimientos murcianos en situaciones estratigráficas impecables, y otras con breccia adherente, bien podrían ser anteriores a la explotación minera. Todos los materiales proceden de las inmediaciones de la sima, al pie de la ladera. CGL = Cabezo Gordo ladera, CGGM = galería minera y galería principal, CGGMT = túnel minero; S = sílex; CR = cristal de roca; CU = cuarzo, CC = cuarcita, CA = caliza de grano grueso; CAS = dolomía y caliza silicea metamorfoseada de grano fino, CAM = caliza meteorizada; H = hematita. Lasca = lasca artificial. Se define una hoja-lasca por una lasca cuya longitud supera el doble de su anchura y que no es una lámina desprendida de un núcleo piramidal. Los números están provisionales hasta que no se publique la memoria definitiva.)

							22mm de altura (o sea, anchura realmente) y 40mm de largo.
CGGMCA0038	1993	Caliza		Nódulo angulosa	Esferoide	68x60x59	Piedra subsférica de caliza metamorfoseada con numerosas facetas angulosas irregulares y otras pocas posiblemente concoideas; la superficie original, conservada en algunas zonas, es subangular, irregular y ligeramente rodada.
CGGMCA0020	1993	Caliza		Lasca puntiaguda	¿Punta <i>Levallois</i> ?	36x24x7	Posible ensayo de una punta serial centripetal.
CGGMTS0010	1993	Silex	Adherente	Hoja-lasca puntiaguda	Muesca	82x36x10	Gran muesca lateral de causación incierta pero con señales de desgaste o uso.
CGGMCR0001	1993	Cristal de roca	Adherente	Fragmento	Muesca	32x21x4	Huellas de desgaste o uso, o posible retoque.
CGGMCA0013	1993	Caliza	Adherente	Canto rodado	Percutor	79x73x58	Canto subcuboidal, con una cara picada además de un desprendimiento triangular cortical de 30x20mm.
CGGMCA0014	1993	Caliza	Adherente	Canto rodado	Percutor	90x76x66	Canto subcuboidal, con una cara picada tapada por <i>breccia</i> adherente.
CGGMCA0015	1993	Caliza	Adherente	Canto rodado	Percutor	98x72x48	Canto subangular con cara terminal picada.
CGGMCU0001	1993	Cuarzo		Piedra rodada	Percutor o mano	83x77x73	Nódulo subcilíndrico o subcuboidal, rodado, de cuarzo, un extremo ofrece aristas y facetas angulosas, el otro un aspecto liso desgastado, casi pulimentado, y los lados son algo rodados.
CGGMS0002	1993	Silex		Fragmento de lasca carenada	Perforador/ Raedera convergente/Punta gruesa	29x24x12	Podría ser perforador, punta carenada o raedera convergente carenada de lados cóncavo y recto. Termina en morro de 7x7x7mm truncado como perforador. En el otro extremo, grandes extracciones abruptas han reducido la zona gruesa de la plataforma de lasca.
CGGMS0012	1993	Silex		Lasca artificial carenada	Perforador/" <i>Bec</i> "	57x41x24	El retoque define un " <i>béc</i> " o pico en forma de pequeño morro de 7 mm de largo y 8mm de anchura, que sobresale entre dos muescas verticales en el margen.
CGGMS0006	1993	Silex	Adherente	Hoja-lasca regular	Raedera	69x33x8	Raedera cóncava sencilla.
CGGMTS0002	1993	Silex		Lasca carenada	Raedera convergente/Punta gruesa	29x24x12	Raedera convergente-cóncava y recta que forma punta gruesa.
CGGMTS0005	1993	Silex		Lasca carenada	Raedera convergente/Punta gruesa	48x26x9	Punta gruesa formada por retoque plano y convergente.
CGGMS0014	1993	Silex		Lasca artificial	Raedera	60x40x24	La raedera convexa sencilla retiene la corteza del canto nodular en el dorso ancho frente al margen retocado.
CGLS0009	1993	Silex	Adherente	Fragmento de lasca	Raedera/Denticulado	25x22x5	Raedera convexa sencilla con dos muescas denticuladas en el margen frente al margen con retoque abrupto vertical.
CGGMCA0005	1993	Caliza		Lasca triangular	Raedera/ <i>Raclette</i>	55x41x17	Raedera recta sencilla con retoque abrupto fino en la cara ventral.
CGGMTS0014	1993	Silex	Adherente	Lasca	¿Raedera? ¿ <i>Raclette</i> ?	36x31x10	La lasca gruesa ofrece un margen pentagonal o subcircular con posible retoque semiabrupto inverso que invade la cara ventral (bulbar).
CGGMCU0012	1993	Cuarzo		Lasca	¿Raedera?	40x30x12	Huellas de desgaste o uso, o posible raedera convexa sencilla?
CGGMS0009	1993	Silex	Adherente	Lasca alargada carenada	¿Raedera?	38x20x8	Esta hoja (casi hoja-lasca) carenada muestra extracciones diminutas en un borde lateral, posiblemente retoque abrupto pequeño o resultado de desgaste o uso.
CGGMCU0002	1993	Cuarzo		Lasca artificial.	¿Raedera?	37x30	Huellas de desgaste o uso, o posible retoque fino, en el margen transversal.
CGGMCU0005	1993	Cuarzo		Lasca	¿Raedera?	30x46x15	Huellas de desgaste o uso, o posible retoque abrupto fino, en el margen transversal.
CGGMS0011	1993	Silex	Adherente	Lasca	¿Raedera?	41x25x4	Huellas de desgaste o uso en margen recto-convexo, o posiblemente raedera recto-convexa (poco convincente) en lasca de rejuvenecimiento.
CGGMTS0013	1993	Silex	Adherente	Lasca	¿Raedera?	23x19x4	Un margen lateral recto tiene huellas de desgaste o uso, o posiblemente retoque abrupto fino, en lasca de rejuvenecimiento.
CGGMCA0002	1993	Caliza	Adherente	Lasca cuadrada	¿Raedera?	50x32x10	El margen transversal y otro lateral ofrecen posible retoque fino o huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0007	1993	Caliza		Lasca	¿Raedera?	42x28x9	Huellas de desgaste o uso, o posible retoque, en margen convexo.
CGGMCA0035	1993	Caliza		Lasca	¿Raedera?	37x28x10	Huellas de desgaste o uso, o posible retoque abrupto fino marginal.
CGGMTS0001	1993	Silex		Lasca	Raspador	48x34x20	Raspador terminal típico.
CGGMTS0003	1993	Silex	Adherente	Nódulo	Raspador	43x34x21	La patina blanca tapa el color gris-marrón del sílex; las grandes extracciones abruptas verticales lo dan aspecto de raspador carenado; tal vez fue

Tabla 1 (continuación).

							una lasca gruesa con aspecto bulbar reducido o quizás fue un nódulo.
CGGMCA0001	1993	Caliza		Lasca carenada	Raspador atípico	38x27x13	3 facetas grandes conforman un raspador terminal atípico, aunque sólo una es concoidea realizada, indudablemente, después del desprendimiento de la lasca.
CGGMCA0009	1993	Caliza		Lasca carenada	Raspador atípico	57x32x16	4 o 5 facetas concoideas abruptas en el extremo de la pieza muestran huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0008	1993	Caliza		Lasca carenada	¿Raspador atípico?	46x38x28	Parece ser una lasca del rejuvenecimiento del nódulo inicial, con 4 grandes facetas parciales, quizás ocasionadas en el nódulo inicial, con huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0011	1993	Caliza	Adherente	Lasca carenada	¿Raspador atípico?	44x26x15	Sólo una de las 5 o 6 facetas es indudablemente concoidea y realizada después del desprendimiento de la lasca.
CGGMS0008	1993	Silex	Adherente	Fragmento de lasca carenada	¿Raspador?	33x22x12	Fragmento de lasca con patina blanca y extracciones abruptas que parecen haber reducido la ancha plataforma para convertirla en morro carenado convexo de apenas 15mm de anchura, en forma de raspador carenado pequeño atípica después de la patinación.
CGGMCA0004	1993	Caliza	Adherente	Nódulo piramidal	¿Raspador?	40x35x27	Muestra diversas facetas concoideas, algunas alargadas, en una pieza carenada subpiramidal, probablemente un raspador carenado.
CGGMCA0033	1993	Caliza		Nódulo subcuboidal	¿Raspador?	27x23x28	Piedra subcuboidal con diversas facetas grandes, 5 concoideas, conformando así un posible raspador carenado.
CGGMCA0032	1993	Caliza		Nódulo facetado	¿Raspador?	46x41x35	Muestra diversas facetas concoideas, algunas alargadas, además de facetas angulosas e informes, en una pieza carenada subpiramidal, posiblemente un raspador carenado.
CGGMCU0013	1993	Cuarzo	Adherente	Lasca artificial	¿Raspador?	50x31x10	Raspador conformado por retoque abrupto vertical; huellas de desgaste o uso.
CGLCA0002	1993	Caliza	Adherente	Hoja-lasca carenada	¿Raspador?	82x32x20	Posible raspador terminal en hojalasca, con huellas de desgaste, rodamiento o uso.
CGGMS0002	1993	Silex		Nódulo	¿Raspador?	24x22x17	La pieza retiene parte de la corteza; los márgenes verticales del supuesto raspador muestran, sin embargo, además de una decena de extracciones verticales abruptas, otras 3 o 4, alargadas y finas, que cruzan a 90 grados respecto a las anteriores.
CGGMTCR0001	1993	Cristal de roca	Adherente	Lasca artificial carenada	¿Raspador?	40x30x19	Huellas de desgaste o uso, o posible raspador carenado.
CGGMCA0012	1993	Caliza		Lasca	¿Raclette?	25x32x7	Huellas de desgaste o uso, o posible retoque abrupto fino, en la cara ventral.
CGGMS0007	1993	Silex		Lámina artificial		25x20x6	Fragmento de lámina con señales de uso.
CGGMS0004	1993	Silex		Fragmento de lasca		36x23x8	Margen "transversal" ofrece señales de desgaste o uso en ambas caras.
CGGMS0011	1993	Silex		Lasca artificial		22x25x6	Lasca quemada.
CGGMS0012	1993	Silex		Lasca artificial		24x23x6	Lasca quemada.
CGGMS0015	1993	Silex		Lasca artificial		29x33x6	Sin retoque
CGGMS0015	1993	Silex		Lasca artificial		25x34x9	Lasca sin retoque.
CGGMS0016	1993	Silex		Lasca con corteza		38x27x8	Lasca de rejuvenecimiento que retiene parte de la corteza nodular y huellas de extracciones anteriores; el margen muestra huellas de desgaste, rodamiento o uso.
CGGMS0017	1993	Silex		Lasca artificial		38x24x6	Huellas de desgaste, rodamiento o uso.
CGGMS0018	1993	Silex		Lasca artificial		31x34x7	Lasca rota; en la rotura se aprecia el color oscuro del sílex entre dos capas gruesas de patina blanca.
CGGMS0019	1993	Silex	Adherente	Lasca artificial		25x26x9	Lasca informe irregular.
CGGMS0020	1993	Silex	Adherente	Lasca artificial		28x22x4	Huellas de desgaste, rodamiento o uso.
CGGMS0021	1993	Silex	Adherente	Lasca artificial		30x19x11	Sin retoque
CGGMS0022	1993	Silex		Lasca artificial		29x23x6	Sin retoque
CGGMS0023	1993	Silex	Adherente	Lasca artificial		22x25x7	Sin retoque
CGGMS0024	1993	Silex	Adherente	Lasca artificial		27x22x4	Lasca de rejuvenecimiento. Sin retoque.
CGGMS0025	1993	Silex		Lasca artificial		17x22x4	Lasca de rejuvenecimiento. Sin retoque.
CGGMS0026	1993	Silex	Adherente	Lasca artificial		19x29x4	Lasca de rejuvenecimiento. Sin retoque.
CGGMS0027	1993	Silex	Adherente	Lasca artificial		33x18x3	Huellas de desgaste, rodamiento o uso.
CGGMCU0003	1993	Cuarzo	Adherente	Hoja-lasca		57x28x9	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCU0006	1993	Cuarzo		Lasca artificial		34x17x9	Huellas de desgaste o uso.

Tabla 1 (continuación).

CGGMCU0008	1993	Cuarzo	Adherente	Lasca artificial carenada		22x29x15	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCU0009	1993	Cuarzo	Adherente	Lasca artificial carenada		36x32x12	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCU0010	1993	Cuarzo		Lasca artificial carenada		27x27x15	Sin retoque.
CGGMCU0011	1993	Cuarzo	Adherente	Lasca artificial		24x26x7	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCC0002	1993	Cuarcita		Lasca artificial		29x34x12	(Materia alóctona).
CGGMCC0005	1993	Cuarcita		Lasca artificial		26x28x8	Lasca con márgenes irregulares, de filo fino, que ofrecen señales de desgaste, de cuarcita (materia alóctona).
CGGMCR0002	1993	Cristal de roca		Lasca alargada		40x32x12	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCR0003	1993	Cristal de roca		Hoja-lasca		50x28x12	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0003	1993	Caliza		Fragmento de lasca		26x32x6	Fragmento de lasca cuadrilateral o, incluso, lámina ancha ya que ofrece dos aristas paralelas.
CGGMCA0006	1993	Caliza	Adherente	Fragmento de lasca		34x24x6	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0017	1993	Caliza	Adherente	Lasca artificial carenada		90x70x40	Lasca de rejuvenecimiento nodular, de tamaño grande.
CGGMCA0019	1993	Caliza	Adherente	Lasca artificial		38x37x8	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0021	1993	Caliza	Adherente	Lasca artificial		58x34x10	Un margen ofrece una muesca que contiene breccia encostrada, quizás intencionada o fruto accidentado del empleo.
CGGMCA0022	1993	Caliza		Lasca artificial		44x35x14	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0024	1993	Caliza		Lasca artificial		27x24x6	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0025	1993	Caliza	Adherente	Lasca artificial		31x21x7	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0026	1993	Caliza		Lasca artificial		39x35x11	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0027	1993	Caliza		Lasca artificial		45x26x8	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0028	1993	Caliza	Adherente	Hoja-lasca		45x21x10	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0029	1993	Caliza		Hoja-lasca		50x25x10	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0030	1993	Caliza	Adherente	Lasca artificial		27x38x8	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0031	1993	Caliza		Lasca artificial		41x44x13	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0034	1993	Caliza	Adherente	Lasca artificial		49x44x11	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0036	1993	Caliza	Adherente	Lasca artificial		23x23x8	Huellas de desgaste o uso.
CGGMCA0037	1993	Caliza	Adherente	Lasca artificial		19x16x8	Sin retoque.
CGGMCA0040	1993	Caliza		Lasca artificial		35x16x8	
CGGMCA0041	1993	Caliza	Adherente	Hoja-lasca		37x18x7	La muesca invade la superficie ventral y podría ser de causación accidental.
CGGMCA0042/0048	1993	Caliza	Adherente	Lascas artificiales		20-38mm	Sin retoque.
CGGMCA0023	1993	¿Caliza micacea?	Adherente	Lasca artificial		45x37x12	Huellas de desgaste o uso.
CGGMTS0029/36	1993	Silex		Fragmentos			8 astillas de rejuvenecimiento.
CGGMTS0037/38	1993	Silex		Fragmentos			2 esquirlas.
CGGMTS0039/64	1993	Silex		Fragmentos			26 frag. inclasificables.
CGGMCA0049/0053	1993	Caliza	Adherente	Fragmentos			Sin retoque.
CGGMTS0007	1993	Silex		Nódulo	Nódulo facetado	34x24x18	La pieza muestra facetas en todas las caras pero ninguna es faceta nítida de retoque; el color blanco tal vez sea de patina.
CGGMTS0008	1993	Silex	Adherente	Nódulo	Nódulo facetado	33x27x17	La pieza muestra facetas en todas las caras pero ninguna es faceta nítida de retoque.
CGGMTS0009	1993	Silex		Nódulo	Nódulo facetado	34x20x28	La pieza, con patina en algunas zonas, muestra facetas en todas las caras pero ninguna es faceta nítida de retoque.
CGGMTS0028	1993	Silex		Nódulo		33x24x12	Nódulo quemado.
CGGMCC0003	1993	Cuarcita		Fragmento de canto		34x15x10	Fragmento de canto redondo, con corteza, de cuarcita (materia alóctona).
CGGMCC0004	1993	Cuarcita	Adherente	Fragmento cuadrado		24x20x9	Fragmento cuadrado con márgenes subverticales; 2 márgenes señalan 3 extracciones, sin duda realizadas en el nódulo inicial, que dan cierto aspecto fortuito de raspador atípico, de cuarcita (materia alóctona).
CGGMCU0004	1993	Carzo	Adherente	Nódulo		49x32x35	Nódulo piramidal.
CGGMFE0001	1993	Hierro	Adherente	Fragmento utensilio	Hierro forjado	16x20x10	Fragmento de utensilio de hierro forjado, de perfil elipsoidal, probablemente empleado en la minería

Tabla 1 (continuación).

							reciente.
CGGMMMA0001	1993	Madera		Fragmento de tabla	Tabla de caja de madera	146x46x10	Lleva impresión, quizás por hierro candente, de dibujo y letras "PRECI" y "VOP"; parece ser marca de caja o similar, de los mineros.

Tabla 1 (continuación).

el profesor Dr. Derek Roe que dirige el "Donald Baden-Powell Quaternary Research Centre" de la Universidad de Oxford, el profesor Dr. Clive Gamble de la Universidad de Southampton y la profesora Dr^a. Norah Moloney del University College London Institute of Archaeology. Esta visita se realizó dentro del contexto de la Acción Integrada Hispano-Británica 104 (patrocinada por el MEC y el Consejo Británico) sobre el análisis del comportamiento y paleoecología de homínidos del Sureste español, y fue correspondida por visitas nuestras al mencionado centro de Oxford. También visitó el yacimiento la presidenta de la Asociación Europea de Antropología y catedrático de la Universidad de Pisa, la Dr^a. Silvana Borgognoni-Tarli, acompañada por diversos paleoantropólogos y paleolitistas de Italia, Francia y España, muy interesados por los nuevos descubrimientos en la sima. Conviene mencionar también, que en 1993 fue aceptado un artículo sobre la misma para publicarse en 1994 en la prestigiosa revista científica estadounidense *Research & Exploration* (que figura en la internacional *Science Citation Index*) de la National Geographic Society (que también publica la revista divulgativa que es la *National Geographic Magazine*).

BIBLIOGRAFÍA

- ARSUAGA, J. L., MARTÍNEZ, I., GRACIA, A. AND LORENZO, C. (1997). "The Sima de los Huesos crania (Sierra de Atapuerca, Spain). A comparative study." *Journal of human evolution* 33, pp. 219-281.
- GIBERT, J., WALKER, M. J., MALGOSA, A., SÁNCHEZ, F., POMERY, P. J., HUNTER, D., ARRIBAS, A. Y MAILLO, A. (1994). "Hominids in Spain: Ice age Neanderthals, from Cabezo Gordo." *Research & Exploration* 10, pp. 120-124.
- MARTÍNEZ, I. Y ARSUAGA, J. L. (1997). "The temporal bones from Sima de los Huesos Middle Pleistocene site (Sierra de Atapuerca, Spain). A phylogenetic approach." *Journal of human evolution* 33, pp. 283-318.
- ROSAS, A. (1997). "A gradient of size and shape for the Atapuerca sample and Middle Pleistocene hominid variability." *Journal of human evolution* 33, pp. 319-331.
- WALKER, M. J. Y GIBERT, J. (en prensa). "La Sima de las Palomas del Cabezo Gordo (Torre Pacheco, Murcia): Investigaciones preliminares de 1992." *Memorias de arqueología* 7.

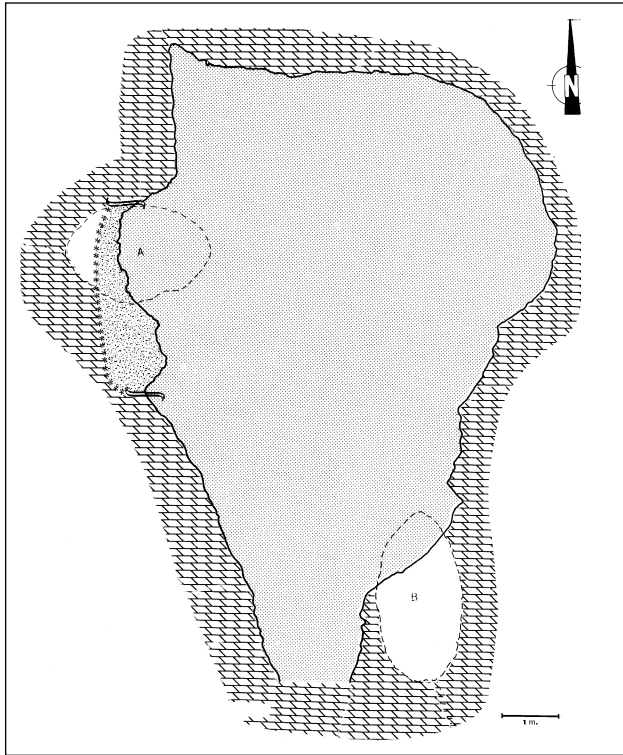


Figura 1a. Planta de la galería principal.

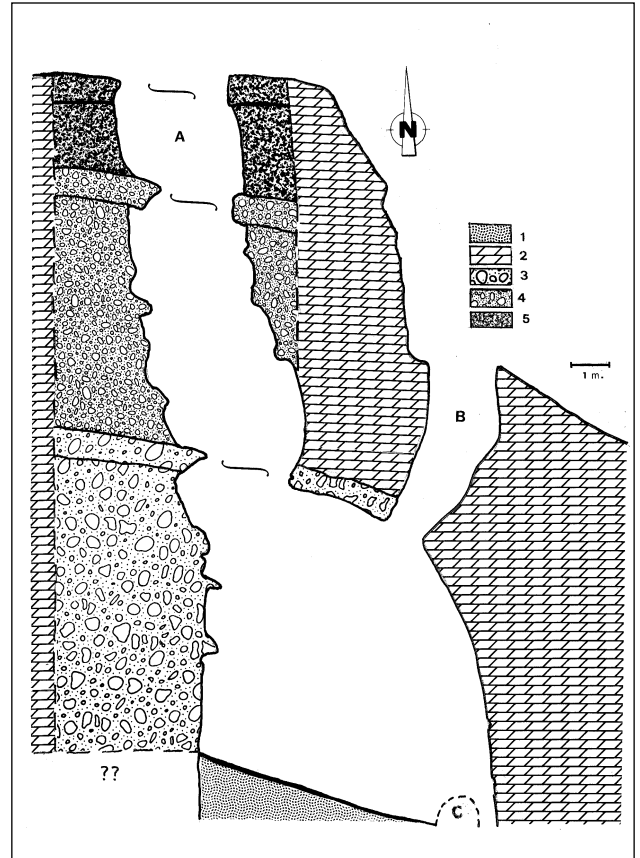


Fig. 1b. Alzado de la galería principal.

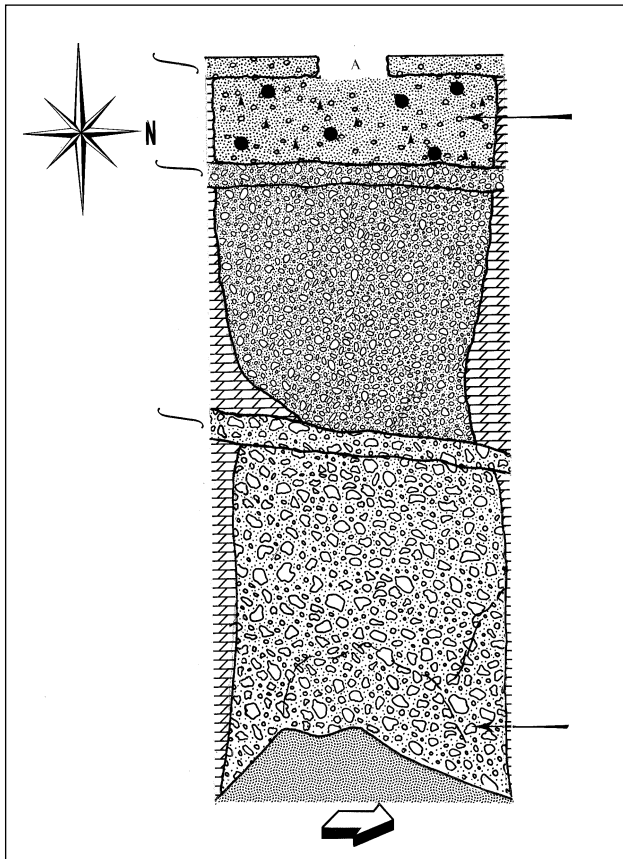


Fig. 1c. Alzado de la columna de breccia.

Figura 1: La Sima de las Palomas del Cabezo Gordo. Planta de la galería principal (1a), alzado de la misma (1b), y alzado de la columna de breccia (1c) en la situación indicada por el sombreado en el plano bajo la boca superior (A). Otro acceso superior (B) fue utilizado por los mineros que construyeron un gran revestimiento de piedras con descansillo para sus laderas a media altura. Su túnel horizontal artificial (no incluido en el plano), abierto por ellos mediante el empleo de explosivos, entra la galería principal en situación al lado del pie del acceso B, o sea en el extremo inferior del plano aquí. El primer fósil homínido fue encontrado en 1991 en situación correspondiente a la flecha superior del alzado de la breccia y un fósil craneal de *Panthera pardus cf. lunellensis* correspondiente a la flecha inferior (véanse Walker y Gibert, en prensa). Se indican zonas de encontramiento por el símbolo horizontal. 1 = talud de escombros. 2 = caliza de la montaña. 3, 4, 5 = posibles unidades distintas de acumulación de breccia cada una sellada por zonas de cementación, calcreta o encostramiento (de las que la capa estalagmítica superior fue desmantelada por los mineros de la magnetita hace cien años).

