

---

**LA SIMA DE LAS PALOMAS DEL CABEZO  
GORDO (DOLORES DE PACHECO, TORRE  
PACHECO, MURCIA): LOS TRABAJOS  
REALIZADOS EN 1994**

**JOSEP GIBERT I CLOLS**

**MICHAEL J. WALKER**

ENTREGADO: 1995

## **LA SIMA DE LAS PALOMAS DEL CABEZO GORDO (DOLORES DE PACHECO, TORRE PACHECO, MURCIA): LOS TRABAJOS REALIZADOS EN 1994**

JOSEP GIBERT I CLOLS, MICHAEL J. WALKER

**Palabras clave:** sima, cabeza Gordo, Torre Pacheco, excavación, homínidos, pleistoceno.

**Resumen:** Tras el cerramiento de las distintas bocas que conforma la Sima de las Palomas del Cabezo Gordo, por parte de la Dirección General de Cultura, se colocó el andamiaje necesario para comenzar la excavación científica de los niveles superiores de la columna de brecha fosilífera. Los primeros trabajos de excavación han aportado dos dientes humanos y un fragmento de hueso temporal de homínido de rasgos arcaicos. De la criba del sedimento externo, procedente del interior, se han recuperado huesos pertenecientes a homínidos del Pleistoceno medio o superior inicial, además de elementos paleolíticos y restos de faunísticos.

### **LA CAMPAÑA DE 1994**

Las investigaciones preliminares en 1992 y 1993 pusieron de relieve la importancia de los restos de homínidos neandertalenses e industria musteriense de la Sima de las Palomas del Cabezo Gordo y la necesidad imperante de dotarla de la infraestructura obligada para la excavación de la columna de breccia fosilífera de casi 20 metros de altura adosada a la pared posterior de la sima (Gibert, Walker et al. 1994; Gibert y Walker en prensa *a,b*).

Avances importantes fueron conseguidos en 1994, tras el cerramiento de cada una de las 3 entradas por rejas y puertas protectoras, instaladas en mes de mayo de 1994 por la Dirección General de Cultura. A mediados del mes de junio de 1994, los integrantes voluntarios de nuestro equipo de campo se entregaron a la tarea de la adecuación, para el empleo en la sima, de diversos elementos de andamiaje pertenecientes a la Comunidad Autónoma, almacenados en una nave adjunta al Museo de Bellas Artes. Estos se hallaban en estado de abandono, incluso muchos todavía llevaban abrazaderas oxidadas que hubo que ser soltadas para poder realizar la selección de aquellos elementos utilizables

según el gerente de la empresa "ULMA" de andamiaje, D. José Mora, que había realizado un estudio previo de los requisitos para la construcción de una torre en la sima de casi 20 metros de altura. Dichos requisitos incluyeron elementos ausentes del citado material, los cuales tuvieron que ser comprados.

El mismo equipo de voluntarios cargó y descargó el camión que llevó el material en dos viajes, y después lo llevó a cuestras por la vereda que sube a la sima, ayudado por la agradecida entrega voluntaria de los ecologistas de la "Coordinadora para la Defensa del Cabezo Gordo". Dichos trabajos preparativos ocuparon una semana larga; otra semana más duraría la construcción de la torre por un operario especialista de la empresa "ULMA". Le ayudó nuestro equipo, que entonces se había trasladado a un amplio dormitorio en la Academia General del Aire de Santiago de la Ribera, facilitado gracias al acuerdo de colaboración entre la Academia y la Universidad de Murcia.

Acabada la construcción de la torre de andamiaje, se inició la excavación científica de los niveles superiores de la columna de breccia fosilífera en la sima. El sector de la breccia tapada por la visera fue elegido para iniciar la

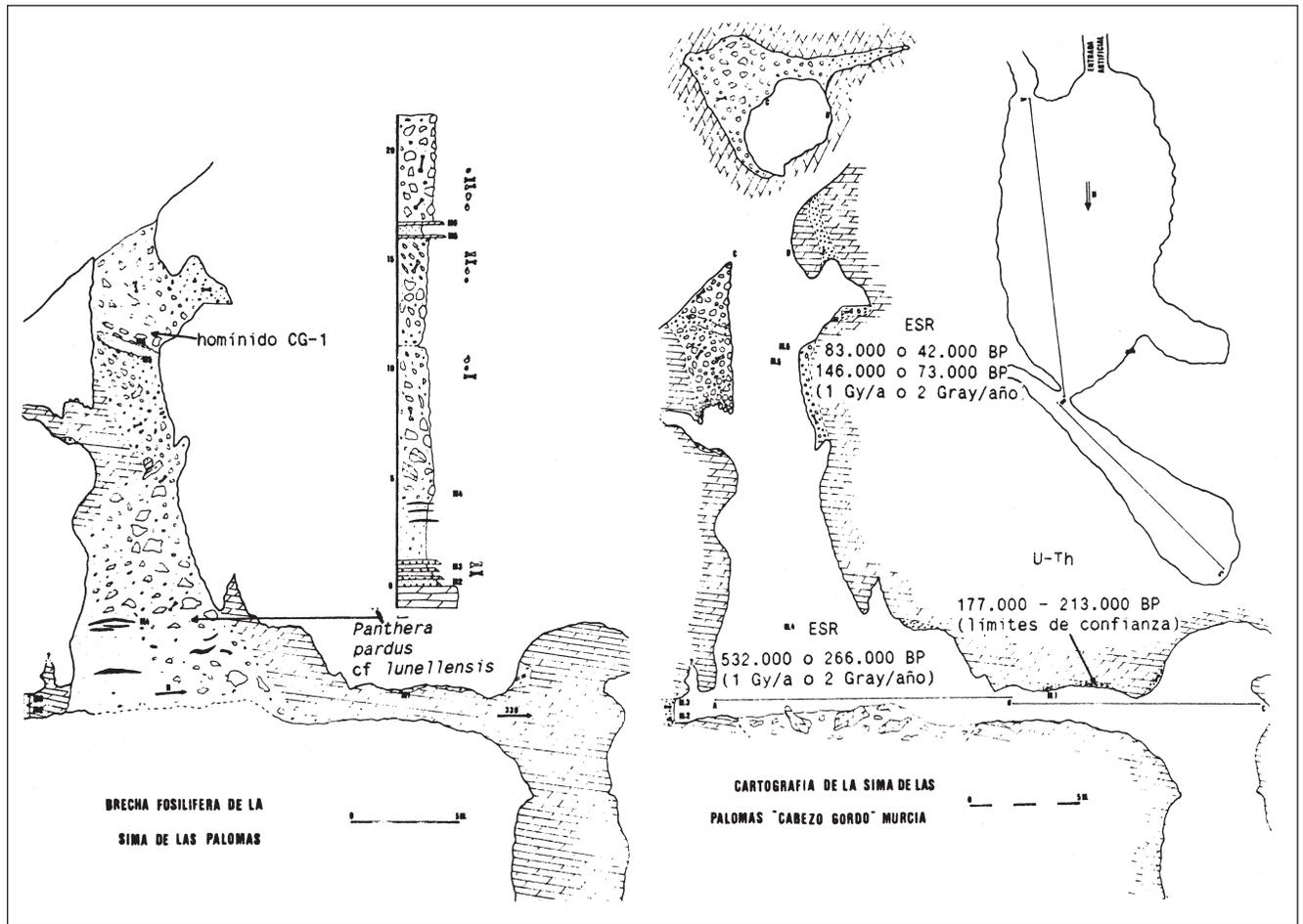


Figura 1. La Sima de las Palomas del Cabezo Gordo: La columna de breccia fosilífera y cartografía, con indicación de fecha.

excavación en un lugar donde la fuerte inclinación de la visera formaba una especie de nicho en el cual se apreciaba que el relleno de breccia se aproximaba al techo formado por la visera.

Se estableció la cota zero en la reja y se fijaron las coordenadas de una línea horizontal arbitraria de 1 m de anchura en la cara de la columna de breccia, a 97 cm bajo la visera, en un lugar que ofrecía buenas posibilidades, rápidamente confirmadas, de conseguir la definición de los tres perfiles de un área de 1 metro cuadrado —la cual, en toda probabilidad, podrá ser mantenida a continuación abajo, para permitir el estudio de la secuencia continua de la columna de breccia desde el mismo lugar—.

Al desconocer las características microestratigráficas al iniciar la excavación, se designó los 97 cm encima de la línea horizontal arbitraria por "capa (I)", después separada en (Ia) y (Ib), empleando cifras romanas para dichos niveles arbitrarios y reservando, así, números árabes para capas litoestratigráficas a definir. Sólo hubo un hueco de apenas 5 cm entre el relleno de sedimento y el techo rocoso de

la visera. El relleno se encontraba suelto, con características estratigráficas conformadas por una inclinación ligera, reflejando, aunque de forma menos acusada, el pendiente formado por la visera, paralelo al eje mayor de la sima. Por otra parte, la sedimentación resultaba casi horizontal desde la boca del nicho hacia dentro (o sea, desde el eje mayor de la sima hacia la periferia).

El sedimento suelto estaba conformado por tierra roja polvorienta con abundantes restos faunísticos de fauna mayor (lagomorfos, micromamíferos, aves, gasterópodos, etc.). La excavación exigió la tamización sobre tela mosquetera del sedimento excavado, con gran precaución y esmera debido a la obligatoriedad a cribar en seco. A partir de unos 60 cm bajo la parte más alta del perfil posterior, una lente de tierra muy fina fue definida, cuya deposición debió anteceder a la capa (I) ya que estaba adosada a la roca de la visera en disconformidad con el sedimento de la capa (I): se designó por capa (1). Al otro del perfil, el sedimento empezaba a ofrecer un aspecto algo más oscuro que más arriba, por lo que se designó capa (2a). La capa (2) fue

excavada, siguiendo las indicaciones litoestratigráficas, con la definición de las capas (2a), (2b), (2c) y (2d). La capa ofrecía más piedras, de mayor tamaño, que la capa (I). Desde la capa (2a) aparecían *in situ* elementos palaeolíticos musterienses como raederas, denticulados, núcleos, lascas y astillas de sílex; también hubo pequeños flecos de carbón que fueron debidamente recogidos en condiciones estériles. Los restos faunísticos continuaban en abundancia. El posible hueso humano CG-21 fue encontrado en el límite entre las capas (2a) y (2b), el hueso humano CG-18 en la capa (2b), y los dientes humanos CG-16 y CG-17 fueron hallados en la capa (2d).

Debido a la preparación del andamiaje, el tiempo que quedaba disponible en 1994 para excavar fue muy limitado, por lo que la profundización en la breccia apenas alcanzó a 1,7 metros bajo la parte más alta de la visera cuando hubo que cerrar la campaña.

En los trabajos participaron licenciados y alumnos de las universidades de Murcia, Oxford, Madrid, Valencia, Alicante, Barcelona y la Autónoma de Barcelona, además del Institut Paleontològic "Dr. M. Crusafont" de la Diputación de Barcelona en Sabadell y algunos socios de la ya mencionada "Coordinadora". Los primeros trabajos de excavación científica tuvieron un éxito inesperado con el hallazgo de dos dientes humanos y un fragmento del hueso temporal de homínido con rasgos arcaicos, además de abundantes restos faunísticos y algunos elementos palaeolíticos.

La torre de andamiaje nos permitió el acercamiento necesario para empezar a estudiar minuciosamente la secuencia litoestratigráfica de la columna de breccia y realizar un nuevo alzado del perfil, con la contrastación de unidades sedimentológicas distintas y la toma de muestras para metodologías geocronológicas.

La unidad inferior de la columna en la galería principal de la sima ha sido objeto de atención especial, ya que ofrece indicios de un proceso de sedimentación durante el Pleistoceno Medio, sin erosión posterior, hasta su interrupción por la minería reciente.

El mismo sedimento se sigue desde el pie de la columna al otro lado de la galería donde rellenaba un pequeño nicho kárstico, en el cual el proceso de limpieza del corte producido por la actividad minera desprendió un fragmento de metacarpiano humano de niño (CG-20), dos fragmentos de sílex y fragmentos de hueso quemado. Suscitaban inquietudes acerca del proceso formativo del conjunto, tanto la protección ofrecido por la roca del nicho, como la profundidad del mismo a casi 20 metros bajo la boca principal de la sima: tal vez la otra boca vertical, situada en una altura menor, y evidentemente ensanchada y reforzada para las escaleras de los mineros para subir el mineral extraído, fuese de origen natural, aunque tampoco ofrecería un descenso fácil.

También seguimos recogiendo y cribando materiales en

la ladera arrojados por los mineros a principios de este siglo, utilizando una amplia criba colgada desmontable. Esta fue sumamente útil, ya que permitió la separación de diversos huesos nuevos pertenecientes a homínidos del Pleistoceno Medio o Superior inicial, además de elementos paleolíticos y restos faunísticos.

La campaña terminó hacia finales del mes de julio, debido a los compromisos de los codirectores con otras excavaciones programadas para el mes de agosto.

## HUESOS DE HOMÍNIDOS ENCONTRADOS EN LA CAMPAÑA DE 1994

CG-14 Fragmento distal de húmero derecho, encontrado mediante cribación de los escombros de minería en la ladera. Se trata de un fragmento de la articulación distal con epitróclea y labio interno y garganta de la tróclea. La máxima dimensión antero-posterior del labio interno es de 20 mm y la mínima de la garganta 14 mm.

CG-15 Fragmento diafisario de peroné, encontrado mediante cribación de los escombros de minería en la ladera. El fragmento, robusto con canal medular estrecho –muy característico de los homínidos–, pertenece al tercio medio, probablemente del peroné derecho. El fragmento mide 80 mm de longitud. Las dimensiones máximas del perfil diafisario son de 14,5x12 mm y las dimensiones máximas de la canal medular son de 4x3,5 mm.

CG-16 Incisivo central izquierdo mandibular, encontrado en la capa (2d) durante la excavación de la columna de breccia. La pieza fue reconstruido de 3 fragmentos, de los que dos pertenecen a la raíz cuyo extremo inferior es acortado por rotura. La corona muestra la exposición de la dentina, causada por atrición oclusal. La cara bucal de la corona tiene forma cóncava, tanto vertical como horizontalmente (forma ligera de "pala"). Tanto la inclinación del borde oclusal como las dimensiones odontométricas son compatibles con las de un incisivo central izquierdo mandibular.

### Dimensiones:

Altura incisioapical (longitud máxima)  $\geq$  21,1 mm

Altura coronaria bucal 7,3 mm

Altura radical bucal (21,1-7,3)  $\geq$  13,8 mm

Dimensión coronaria mesiodistal 5,6 mm

Dimensión coronaria bucolingual 7,0 mm

Dimensión cervical mesiodistal 4,0 mm

Dimensión cervical bucolingual 7,1 mm

Dimensión radical mesiodistal máxima 3,7 mm

Dimensión radical bucolingual máxima 7,7 mm

Dimensiones medias modernas para el incisivo central mandibular son ofrecidas por diversos autores. Ash (1987: pág. 146) indica valores para la altura coronaria de 9,5 mm, altura radical de 14,0 mm, dimensión coronaria mesiodistal de 5,5 mm, dimensión coronaria bucolingual de 6,5 mm,

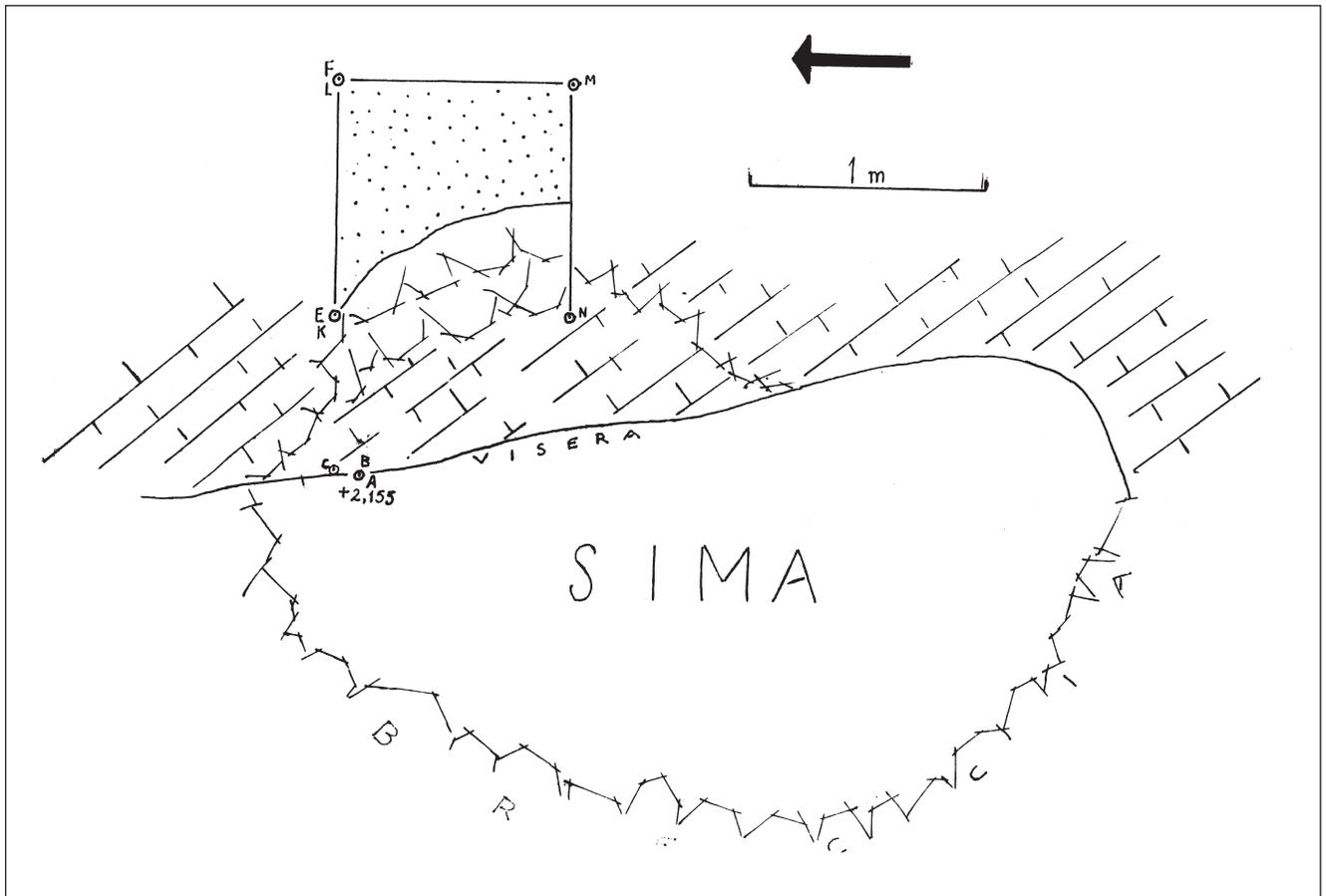


Figura 2. La Sima de las Palomas: La zona de excavación bajo la visera.

dimensión cervical mesiodistal de 4,0 mm y dimensión cervical bucolingual de 5,8 mm. Carlsen (1987: pág. 67) ofrece el valor medio para la altura incisoapical de ca. 22 mm (min. 19 mm, max. 28 mm, n = 140), y del índice coronario-radical de 1,3 (min. = 0,8, max. = 1,8). Kraus et al. (1972: pág. 23) dan valores medios para la altura incisoapical de 21,5 mm, altura coronaria de 9,0 mm, dimensión coronaria mesiodistal de 5,0 mm y dimensión coronaria bucolingual de 6,0 mm.

Para incisivos centrales izquierdos mandibulares, Frayer (1978: pág. 150) recoge valores musterienses para la dimensión coronaria mesiodistal desde 5,0 hasta 6,9 mm y para la dimensión coronaria bucolingual desde 6,4 hasta 8,0 mm. Para dichas piezas, de Lumley-Woodyear (1973: pág. 442) ofrece valores para piezas modernas desde 5,0 a 6,0 mm para la dimensión coronaria mesiodistal y desde 5,5 a 7,0 mm para la dimensión coronaria bucolingual; para piezas musterienses ofrece valores para la primera desde 4,8 (Skhul IV) a 7,4 mm (valor medio en Krapina) y para la segunda desde 6,4 (Skhul IV) a 8,2 mm (valor medio en Krapina).

CG-17 Canino derecho maxilar, encontrado en la capa (2d) durante la excavación de la breccia. La pieza es completa, incluso la corona que no muestra atrición alguna. La cara lingual de la corona es de forma cóncava, tanto vertical como horizontalmente (en forma de "pala", tan característica de los homínidos).

**Dimensiones:**

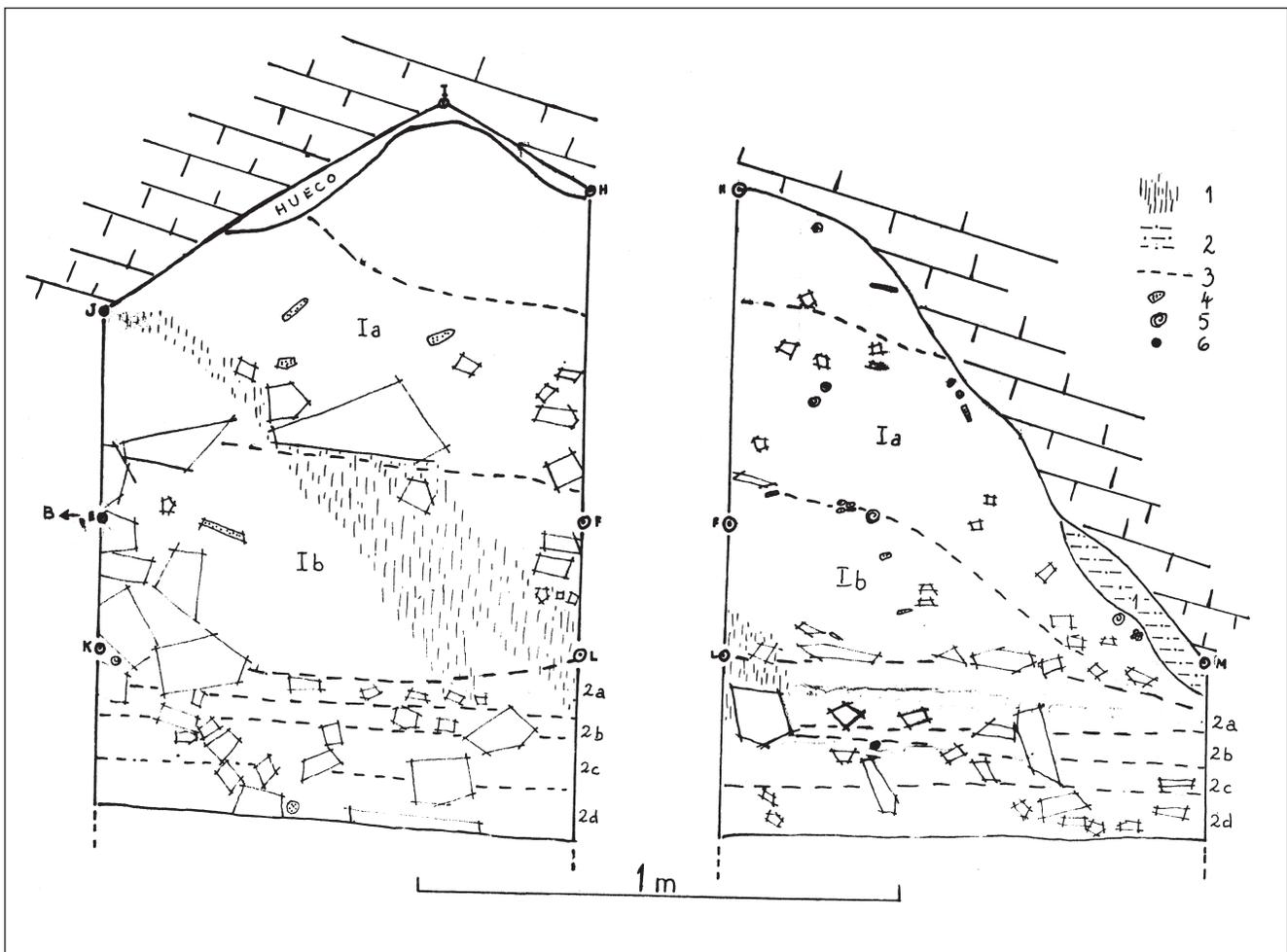
- Altura incisoapical (longitud máxima) 26,7 mm
- Altura coronaria bucal 9,4 mm
- Altura radical bucal (26,7-9,4) 17,3 mm
- Dimensión coronaria mesiodistal 7,9 mm
- Dimensión coronaria bucolingual 8,5 mm
- Dimensión cervical mesiodistal 5,6 mm
- Dimensión cervical bucolingual 8,7 mm
- Dimensión radical mesiodistal máxima 4,4 mm
- Dimensión radical bucolingual máxima 9,1 mm

El valor de la altura (longitud) incisoapical total de 27 mm para el canino moderno es ofrecido por Kraus et al. (1972: pág. 34). El valor similar, de 27 mm, se desprende de la suma de las alturas de la corona y raíz ofrecidas por

Ash (1987: pág. 163). En la población danesa, la altura incisopalatal total tiene el valor medio del canino superior de 29 mm, entre los límites de 20 y 36 mm (n=700) (Carlsen 1987: pág. 74). Los límites superiores e inferiores están muy separados. Carlsen cita los valores medios del índice corona-raíz de 1,6 (0,9 mínimo, 2,2 máximo) del canino maxilar. El valor de CG-17 es de 17,3/9,4, o sea 1,8. La altura moderna de la corona del canino maxilar tiene un valor medio de 10,0 mm (Ash, 1987: pág. 163; Kraus et al., 1972: pág. 34).

Los caninos superiores modernos muestran valores medios de la dimensión bucolingual de 8,0 mm y el valor de 7,5 mm de la dimensión mesiodistal (Ash, 1987: pág. 163; Kraus et al., 1972: pág. 34; cf. de Lumley-Woodyear, 1973: pág. 470). Como señalan de Lumley-Woodyear (1973:

pág. 470) y Frayer (1978), los valores neandertalenses suelen ser algo superiores, como también los son de CG-17. Sin embargo, existe una gran variabilidad de los valores de los caninos superiores. Los valores mesiodistales de series ofrecidas por Frayer del musteriense, paleolítico superior antiguo y superior reciente, tienen horquillas, respectivamente, desde 7,0 a 9,3 mm, 7,0 a 9,1 mm y 7,3 a 9,5 mm, con valores medios de 8,4, 8,0 y 8,0, respectivamente; los valores que limitan la serie del mesolítico antiguo son de 6,1 a 7,9 mm, y de 5,2 a 8,1 mm para el mesolítico reciente. También muestran gran variabilidad los valores medios de dimensiones coronarias mesiodistales y bucolinguales de poblaciones diferentes publicados por Kieser (1990: pág. 128 a 161); tan sólo los valores medios de la dimensión mesiodistal adulta van desde los 6,7 hasta los 9,05 mm.



**Figura 3. La Sima de las Palomas: Perfiles de la excavación de 1994. Leyenda:**  
 1 Mancha difusa oscura, posiblemente de causación húmeda  
 2 Lente de suelo fósil pegada al techo de la visera  
 3 Límites de las capas  
 4 Huesos  
 5 Gasterópodos  
 6 Carbón

CG-18 Fragmento de cavidad glenoidea y arranque de la apófisis cigomática de temporal izquierdo de cráneo juvenil o adulto, procedente de la excavación de la capa (2b) de la columna de breccia. La morfología del fragmento es interesante por el destacamiento del proceso entoglenoideo separado del tubérculo articular. Nuestras pesquisas en colecciones comparativas, tanto en España como del Museo de la Historia Natural de Londres, reafirman las observaciones de Picq (1984) que resaltan la disminución progresiva del tamaño del proceso entoglenoideo durante la evolución humana a lo largo del Pleistoceno Inferior y Medio, asimismo la del proceso postglenoideo –que separa la articulación temporomandibular del hueso timpánico en los homínidos más antiguos– junto con su desplazamiento lateral y el mayor destacamiento del tubérculo articular (de la eminencia articular). Sin embargo, nuestras investigaciones ponen de relieve la perduración del proceso entoglenoideo de cierta consideración en algunos cráneos todavía en el Pleistoceno Medio avanzado, que podrían ofrecer el contexto evolutivo de esta pieza singular.

CG-20 Fragmento de metacarpiano, carente de epífisis por ser de un niño, encontrado durante proceso de examen del perfil de breccia en un nicho rocoso al otro lado de la galería del pie de la columna de breccia.

CG-21 Fragmento proximal de posible cúbito infantil izquierdo, encontrado entre las capas (2a) y (2b) de la columna de breccia durante excavación. El fragmento está muy erosionado en los sectores correspondientes al arranque de la apófisis del olécranon y la cavidad sigmoidea menor, faltándose ambas. En situación inmediatamente distal al pico de la cavidad sigmoidea, la cara antero-lateral muestra la depresión alargada para la inserción del pronador redondo. La longitud máxima es de 37 mm. La dimensión antero-posterior máxima del pico de la cavidad sigmoidea mayor es de 20 mm, y la anchura máxima es de 12,5 mm.

CG-22 Pequeño fragmento de frontal de cráneo adulto, correspondiente a un muy fuerte torus supraorbitario en la zona central glabellar, encontrado mediante cribación de los escombros de minería en la ladera. La robustez del fragmento supera mucho los valores neandertalenses y es similar al torus de *Homo erectus* del Pleistoceno Medio.

CG-25 Hueso encontrado durante la preparación del perfil expuesto del corte antes de empezar la excavación de la columna de breccia en 1994, correspondiente al nivel "Ib". La forma del hueso se asemeja a la del hueso piramidal derecho humano o a la de un hueso sesamoideo de caballo silvestre.

CG-28 Hueso completo similar a CG-25, encontrado mediante cribación de los escombros de minería en la ladera. La forma de cada uno se asemeja a la del hueso piramidal derecho humano o a la de huesos sesamoideos de équido o similar.

## BIBLIOGRAFÍA

- ASH, M.M. 1987. *Anatomía dental, fisiología y oclusión de Wheeler*, México, D.F.: Nuevo Editorial Interamericana.
- CARLSEN, O. 1987. *Dental morphology*. (Copenhague: Munksgaard).
- DE LUMLEY-WOODYEAR, M-A. 1973. *Anténéandertaliens et néandertaliens du bassin méditerranéen occidental européen*, Marsella: Université de Provence Centre Saint-Charles, Editions du Laboratoire de Paléontologie Humaine et de Préhistoire, Etudes quaternaires. Géologie, Paléontologie, Préhistoire, Mémoire 2.
- FRAYER, D.W., 1978. *Evolution of the dentition in upper paleolithic and mesolithic Europe*, Lawrence, University of Kansas, "Publications in Anthropology 10.
- GIBERT, J., WALKER, M.J., MALGOSA, A., SÁNCHEZ, F., ARRIBAS A. Y MAILLO A. 1994. "Hominids in Spain. Ice-age Neanderthals, from Cabezo Gordo" *Research and exploration 10* (1): pág. 120 a 123
- GIBERT, J. Y WALKER, M.J., en prensa a. "Cabezo Gordo (Torre Pacheco, Murcia): Investigaciones preliminares de 1.992", en Memorias de arqueología. 1992. *IV Jornadas de Arqueología Regional 15-18 Junio 1993*. Murcia: Servicio Regional de Patrimonio Histórico, Dirección General de Cultura, Consejería de Cultura, Educación y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.
- GIBERT, J. Y WALKER, M.J., en prensa b. "Informe sobre los trabajos de adecuación efectuados durante 1993 en la Sima de las Palomas del Cabezo Gordo (Dolores de Pacheco, Torre Pacheco, Murcia), preparatorios a su excavación arqueológica proyectada para 1994", en Memorias de arqueología. 1993. *V Jornadas de Arqueología Regional 11-13 Mayo 1994*. (Murcia: Servicio Regional de Patrimonio Histórico, Dirección General de Cultura, Consejería de Cultura, Educación y Turismo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.)
- KRAUS, B.S., JORDAN, R.E. Y ABRAMS, L. 1972. Un estudio del sistema masticatoria. *Anatomía dental y oclusión*. (México, D.F.: Nueva Editorial Interamericana).
- PICQ, P. 1984. "L'articulation temporo-mandibulaire des fossiles du genre *Homo* du plio-pléistocène de l'Afrique de l'Est." *Comptes rendues de l'Académie des Sciences de Paris* 298 sér. 2, pág. 501 a 506.

