

## CARNIVOROS MUSTERIENSES DE LA CUEVA DE ZAFARRAYA (Málaga)

D. GERAADS

UMR 152 du CNRS, Musée de l'Homme, place du Trocadéro, 75116 PARIS, Francia  
Laboratoire de Paléontologie des Vertébrés, Université Paris VI, place Jussieu, 75252  
PARIS Cedex 05, Francia

**Resumen.** La Cueva del Boquete de Zafarraya (Málaga), que ha proporcionado restos de *Homo sapiens neanderthalensis*, contiene 7 especies de Carnívoros: *Panthera pardus*, *Lynx pardina*, *Felis silvestris*, *Crocuta crocuta* cf *spelaea*, *Cuon alpinus europaeus*, *Vulpes vulpes* y *Ursus arctos*. Como en los demás yacimientos del Sur de España, falta *U. spelaeus*, pero la ausencia de *C. lupus*, que parece ser sustituido por el *Cuon*, es mucho más sorprendente.

**Palabras claves:** Mammalia, Carnívoros, Musteriense, S España.

**Abstract:** The cave of "El Boquete de Zafarraya" near Malaga, which has yielded remains of *Homo sapiens neanderthalensis*, includes 7 species of Carnivores: *Panthera pardus*, *Lynx pardina*, *Felis silvestris*, *Crocuta crocuta* cf *spelaea*, *Cuon alpinus europaeus*, *Vulpes vulpes* and *Ursus arctos*. As in other southern Spanish sites, the cave bear is missing, but the absence of *C. lupus*, which seems to be replaced by the dhole, is much more surprising.

**Key-words:** Mammalia, Carnivora, Musterian, S Spain.

### 1. Introducción

La cueva del Boquete de Zafarraya está situada a 1100 m de altitud, en el término municipal de Alcaucín, a unos 35 km de Málaga. El yacimiento fue excavado desde 1981 a 1983, bajo la dirección de C. Barroso-Ruiz, proporcionando en 1982 y 1983, restos de *Homo sapiens neanderthalensis*, incluyendo una mandíbula que es uno de los mejores ejemplares de este tipo humano, junto a una industria musteriense y restos de macro y micromamíferos. Sólo dos especies de Carnívoros fueron señaladas: *Canis lupus* y *Ursus arctos* (Barroso-Ruiz et al., 1983; Medina-Lara et al., 1986). Basándose en los roedores, Medina-Lara et al. (1986) habían propuesto que los niveles musterienses pudieran pertenecer al Würm III.

Nuevas excavaciones sistemáticas, codirigidas por C. Barroso-Ruiz y J. J. Hublin, se iniciaron de nuevo en 1990, formando parte del Programa de Investigación Arqueológica Sistemática de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía (Barroso-Ruiz y Hublin, 1994). Aunque el material excavado hasta ahora no es muy abundante, el interés que presentan los carnívoros merece, no obstante, un trabajo preliminar.

La mayoría de las piezas descritas más abajo provienen de los niveles musterienses. Algunas piezas, de los niveles revueltos superiores, están señaladas por una "R" antes del número. Para las otras, la numeración es la siguiente: año-cuadrícula-nivel-número.

La topografía compleja de la cueva no ha permitido correlacionar de manera precisa los niveles de diferentes partes de la cueva. La sección más alta, en las cuadrículas P/Q-6/7 mide cerca de 2 m; ha sido dividida, de arriba abajo, en 20 niveles, I1 a I20, pero no parece que cubren un largo período. Dataciones absolutas (Hublin et al., 1995) han proporcionado fechas de 33.000 años para los niveles bajos, con los restos humanos, y menos de 30.000 años para los niveles musterienses más recientes, lo que de confirmarse haría que este yacimiento fuese el más reciente con *Homo sapiens neanderthalensis*.

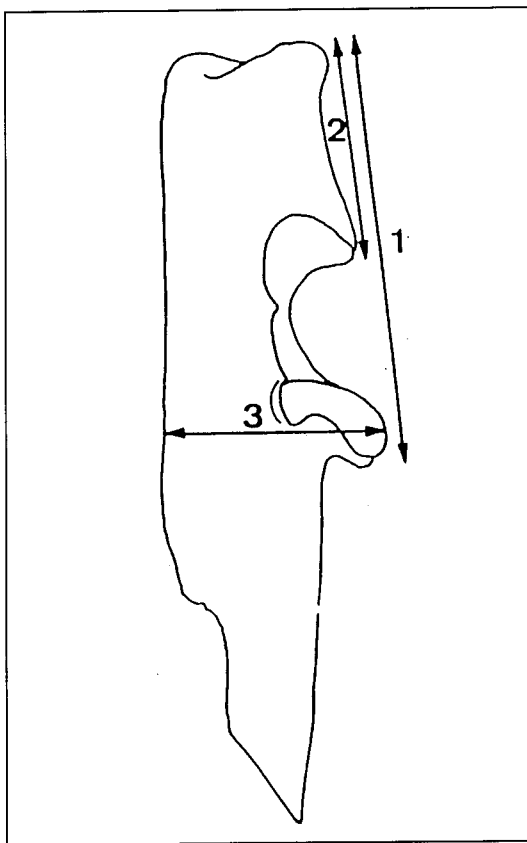


Fig.1 - *Lynx pardina*, extremidad proximal de ulna. 1, 2, 3: localización de las medidas.  
*Lynx pardina*, proximal ulna. 1, 2, 3: location of measurements.

## 2. Estudio sistemático

*Panthera pardus* Linné, 1758.

La pantera es el carnívoro más frecuente en Zafarraya, con una mandíbula completa (93-P14-C-47), fragmentos de mandíbula y maxilar, dientes aislados y unos cincuenta huesos, principalmente metápodos, más o menos completos.

En el conjunto, las medidas se acercan a la media de las panteras actuales. Sólo un diente, un canino superior derecho (91-P7-I18-346), alcanza dimensiones (16,7 x 12,4 al cuello) próximas a los valores máximos de *P. pardus*, pero no parece suficiente para establecer la presencia de una segunda especie de gran félido en Zafarraya.

*Lynx pardina* Temminck, 1824

Algunos huesos, dos extremidades proximales de ulna (91-P7-I14-275 y 91-Q8-I-48, quizá de un mismo individuo), un metacarpiano V, 91-P7-I13-3070, dos calcáneos y dos caninos 92-P10-BR-5016 (superior) y 92-PQ6-I-4250 (inferior) pertenecen a un félido de tamaño medio. Las dimensiones de la ulna son semejantes a las de un pequeño *Lynx lynx* (lince nórdico) o de un gran *L. pardina* (lince español), pero el metápodo es más corto que en el primero. La especie presente en Zafarraya se trata seguramente de la especie actual española.

	L x anchura mini. Mc V	ULNA (extr.prox.; véase fig.1)		
		1	2	3
Zafarraya	46,5 x 4,7	43,8	23,5	23,2
<i>L. lynx</i>	58,9 x 4,6	46,5	25,5	24,5
“ “	58,8 x 4,8	46,4	23	25
<i>L. pardina</i>	45,8 x 4,2	43,2	23,7	25,8
“ “	35,3 x 4	35,7	18,7	19,6

El lince ha sido citado en numerosos yacimientos españoles desde el Pleistoceno inferior (Pons-Moyá, 1987). Existe en el Pleistoceno medio de la Solana del Zamborino (Martín-Penela, 1988). En el Pleistoceno superior, existe en Lezetxiki (Altuna, 1972), Cova del Gegant (Viñas y Villalta, 1975), Los Casares (Altuna, 1973), Axlor (Altuna, 1972) y Gibraltar (Bate, 1928), y en muchos yacimientos del Paleolítico superior. Desgraciadamente, siempre está escasamente representado.

*Felis silvestris* Schreber, 1777

92-P6-I2a-121 es una mandíbula izquierda con C, P/3 y P/4 y P6-12-164 un M/1, probablemente del mismo individuo; 91-R7/8-3678 es otra carnífera inferior derecha. Las medidas de estas carníferas (9,6 x 4,6 y 9,6 x 4,3) son un poco inferiores a las de los grandes gatos monteses del Paleolítico superior del Norte de España descritos por Altuna (1972) que miden: 10, 10,2 y 10,7 mm de longitud. Kurtén (1965) ya había notado que los gatos monteses actuales del Sur de España (*Felis silvestris artessia*) eran de gran tamaño. Por lo contrario, los del yacimiento pleistoceno superior de Los Casares (Altuna, 1973) y del Pleistoceno medio de la Solana del Zamborino (Martín-Penela, 1988) son más pequeños (longitud de M/1: 8,7 y 8,8, respectivamente). Puede ser que el tamaño de esta especie haya aumentado durante el Pleistoceno superior.

*Crocota crocuta* cf *spelaea* Goldfuss, 1832

La hiena es muy escasa. Tres premolares de los niveles superiores (quizá de un mismo individuo), tres incisivos, un astrágalo (91-Q16-E3-3858) y un metápodo pertenecen a una gran hiena manchada, probablemente la hiena de las cavernas, pero la característica de esta forma es el alargamiento del metastilo de P4/, diente que falta aquí.

Tabla I. Dimensiones de los dientes y huesos del *Cuon* de Zafarraya, comparadas con las de *Cuon* reciente (LAC 1963-330 del Museo de Paris), y con otros fósiles españoles.  
*Dimensions of the teeth and limb-bones of the Zafarraya Cuon, compared with those of a Recent Cuon (LAC 1963-330 from the Paris Museum), and with other Spanish fossils.*

	Zafarraya	<i>Cuon</i> javanicus 1963-330	Obarreta Altuna, 1983 Esqueleto	Amalda Altuna 1984
<b>Dientes</b>				
<b>P<sub>4</sub></b>	90-Q7-I10: 20 x 10.3 91-P8-3337: 19.8 x 10.4	21.6 x 10.5	20.2 x 10.2	20.5 x 10.3
<b>M<sup>1</sup></b>	91-P7-I-3741: 12.7 x 13.9	13.5 x 13.5	12.6 x 13.4	12.6 x 13.1
<b>P<sub>4</sub></b>	P10-R1005: 14.4 x 7.1	13.3 x 6.4		
<b>M<sub>1</sub></b>	R7/8-R2369: 22.4 x 9.1 90-P7- I6-37: 22.3 x 9 91-P7-I-3050: 22 x 9 92-Q6-I6-164: 22.2 x 9	23.2 x 9.4	23 x 8.7	22.7 x 9
<b>Mc II</b>	91-P7-I-3620			
Longitud	62	54.5	59.5	61.5
Anch. mini.	8.8	7	6.9	8.2
Anch. distal	10.9	9.7	10.8	11.9
DAP distal	10.2	8.8	8.6	
<b>Mc IV</b>	91-S/R-9/10-3868			
Longitud	77.9	62.8	70	
Anch. mini.	8.1	6.2	7	
Anch. distal	11.3	9.0	10.3	
<b>Mc V</b>	R4436			
Longitud	65.2		56.5	
Anch. distal	11.6		11.2	
DAP distal	11		9.2	
<b>Mt III</b>	90-Q11-Ie-27			
Longitud	88.3	74.3	81	
Anch. mini.	9.2	6.8	7.8	
<b>Mt IV</b>	91-S/R-9/10-3899			
Longitud	91.3		82	
Anch. mini.	8.8		6.5	
<b>Mt V</b>	91-S/R-9/10-3919*			
Longitud	78.8		72	
<b>Calcaneo</b>				
Longitud	92-Q15-D-74: 48.5 90P7-I6: 56		48.5	
<b>Astragalo</b>	91-Q7-I-3462			
Longitud	30.5	27.7	29	

\* (muy probablemente mismo individuo que 3899)

*Cuon alpinus europaeus* Bourguignat, 1875

Unos doce dientes y varios huesos de extremidades pertenecen a un *Cuon* próximo a la especie viviente de Asia.

Las carniceras inferiores (fig. 2c) se pueden distinguir de las de *Canis* por su talónido con una única cúspide, sin ninguna cúspide interna, y su metacónido muy reducido. Así mismo, el hipocono de los molares superiores (fig. 2a) está prácticamente ausente. La presencia del metacónido en M/1 permite distinguir esta especie de *Cuon javanicus*, donde ha desaparecido en la mayoría de los individuos.

Un P/4 de los niveles superiores revueltos no posee el dentículo anterior frecuente en las formas fósiles de Europa, y sus dimensiones son algo grandes para concordar con las de los otros dientes. Se podría tratar de otra especie (¿de *Canis*?).

Un Mc II, 91-P7-I-3620, es más corto y grueso que el de *Canis*. Los metápodos son también más gruesos que los de la hembra de Obarreta (Altuna, 1983) y, por consiguiente, la mayoría parece haber pertenecido a machos. Se puede anotar, además, que los *Cuon* del Pleistoceno superior español poseen metápodos más largos que los del único espécimen actual que se ha podido medir (Tabla 1).

El género *Cuon* aparece en España en el Pleistoceno inferior de Venta Micena (Pons-Moyá, 1987). Luego, se encuentra en algunos sitios del Pleistoceno superior: Amalda (Altuna, 1984), Los Casares (Altuna, 1973) y Cova del Gegant (Viñas y Villalta, 1975). La especie permanece en el Norte de España hasta el fin del Pleistoceno, pero nunca había sido citada en el Pleistoceno superior del Sur de España.

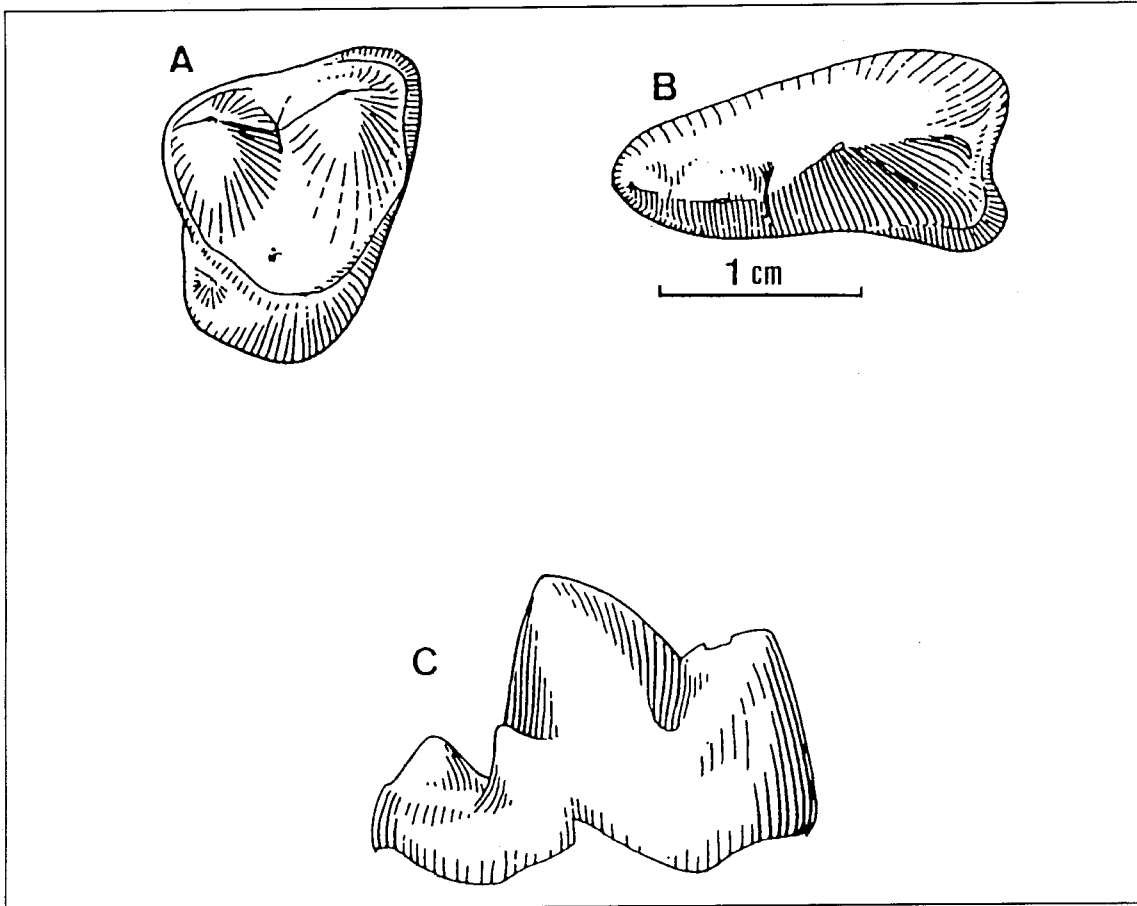


Fig.2 - *Cuon alpinus europaeus*. 2a: M1 (91-P7-I-3741); 2b: P4 (91-P8-3337); 2c: M1 (91-P7-I-3050).  
*Cuon alpinus europaeus*. 2a: M1 (91-P7-I-3741); 2b: P4 (91-P8-3337); 2c: M1 (91-P7-I-3050).

## 56 Geraads

*Vulpes vulpes* Linné, 1758?

Un único diente, un M/2 (91-P16-E3-21, del nivel más bajo de la cueva), posee una morfología de cánido "normal", y no puede pertenecer al *Cuon*. Sus dimensiones (8,2 x 6) son algo elevadas para un zorro, y concuerdan mejor con un chacal, pero esta especie no es conocida en España mientras que el zorro es muy frecuente.

Ningún diente o hueso del Musteriense de las excavaciones recientes puede ser atribuido a un lobo (*Canis lupus*), especie que fue citada en los trabajos anteriores.

*Ursus arctos* Linné, 1758

Un fragmento de mandíbula de un joven (91-P17-E4-104), un canino inferior 91-R11-BR-3844 y un germen de M1/ (91-P17-E4-113), todos de niveles bajos, así como algunos restos de los niveles revueltos, pertenecen al oso pardo. Las dimensiones de M/1 (22 x 10,4) y de M1/ (21,2 x 15,7+) se aproximan a los mínimos del País Vasco (Altuna, 1972). Dos incisivos de los niveles revueltos son algo más grandes, pero sus dimensiones quedan aún muy inferiores a las del oso de las cavernas, *U. spelaeus*.

### 3. Conclusión

Los Carnívoros de Zafarraya incluyen al menos 7 especies, aunque sólo una pequeña parte del relleno ha sido excavado, y la microfauna no ha sido totalmente triada (lo que puede explicar la ausencia de Mustélidos).

El único yacimiento español que posee todas las especies de Zafarraya es el de Los Casares cerca de Guadalajara (Altuna, 1973; Aguirre, 1989), aunque son comunes en diferentes yacimientos del Pleistoceno superior.

Sin embargo, la asociación faunística de Zafarraya es muy especial. Falta el oso de las cavernas (*U. spelaeus*), pero falta también en Gibraltar (Busk, 1879; Bate, 1928), en Cueva Horá (Fuentes y Meijide, 1975) y en la Solana del Zamborino (Martín-Penela, 1988). Se confirma, entonces, que esta especie nunca ha alcanzado el Sur de España. Más extraña es la ausencia en los niveles musterienses del lobo, que parece ser ecológicamente sustituido por el *Cuon*, más abundante en Zafarraya que en ningún otro yacimiento español (NMI = 3, tanto como la pantera, NMI = 1 para cada una de las restantes especies). Aunque no es posible calcular la relación Carnívoros/Ungulados (Straus, 1982), la diversidad de los primeros muestra que eran ocupantes normales de la cueva, quizá en alternancia con los Neandertales.

### Agradecimientos

Las excavaciones de la Cueva del Boquete de Zafarraya están autorizadas por la Dirección General de Bienes Culturales de la Consejería de Cultura de la Junta de Andalucía, habiendo sido asumido el Proyecto de Investigación por la Diputación Provincial de Málaga y el College de France, estando financiadas por la Dirección General de Bienes Culturales, la Diputación Provincial de Málaga, el Ministerio de Asuntos Exteriores de Francia, el Patronato de la Cueva de Nerja, y la LSB Leakey Foundation. Mi agradecimiento también a F. Renoult del Laboratoire d'Anatomie Comparée (LAC) del Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, y a dos revisores anónimos, cuyas observaciones han permitido perfeccionar el texto.

### Referencias bibliográficas

- Aguirre, E. (1989): Vertebrados del Pleistoceno continental. En: *Mapa del Cuaternario de España*. Instituto Tecnológico GeoMinero de España, 47-69.
- Altuna, J. (1972): Fauna de Mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe*, 24, 1-464.
- Altuna, J. (1973): Fauna de Mamíferos del yacimiento prehistórico de Los Casares (Guadalajara). *Excavaciones arqueológicas en España*, 76, 97-122.

- Altuna, J.** (1983): Hallazgo de un Cuon (*Cuon alpinus Pallas*) en Obarreta, Gorbea (Viscaya). *Kobie*, 13, 141-158.
- Altuna J.** (1984): Caza y alimentación procedente de Macromamíferos durante el Paleolítico de Amalda. En: Altuna, J., Baldeón, A. & Mariezkurrena, K., (eds). *La cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas*. Fundación J.M. de Barandiarán. San Sebastián, 149-192.
- Barroso-Ruiz, C., García-Sánchez, M., Ruiz-Bustos, A., Medina-Lara, P., & Sanchidrián-Torti, J.L.** (1983): Avance al estudio cultural, antropológico y paleontológico de la cueva del "Boquete de Zafarraya" (Alcaucín, Málaga). *Antropología y Paleoeología humana*, 3, 3-7.
- Barroso-Ruiz, C. & Hublin, J.-J.** (1994): The late Neanderthal site of Zafarraya (Andalucía, Spain). *Gibraltar during the Quaternary. AEQUA Monografías*, 2, 61-70.
- Bate, D.M.A.** (1928): The animal remains. En: Garrod, D.A.E., Buxton, L.H., Elliot-Smith, G. & Bate, D.M.A.: *Mousterian Rock-shelter at Devil's Tower, Gibraltar*. J.R.Anthr.Inst., 58, 92-113.
- Busk, G.** (1879): On the ancient or Quaternary fauna of Gibraltar, as exemplified in the Mammalian remains of the ossiferous breccia. *Trans. Zool. Soc. London*, 10 (2), 53-136.
- Fuentes, C. & Mejjide, M.** (1975): Fauna fósil de la cueva Horá (Granada). *Estudios Geológicos*, 31, 777-784.
- Hublin, J.-J., Barroso-Ruiz, C., Medina-Lara, P., Fontugne, M. & Reyss, J.-L.** (1995): The Mousterian site of Zafarraya (Andalucía, Spain): dating and implications on the palaeolithic peopling processes of Western Europe. *C. R. Acad. Sci., Paris, sér.IIa*, 321, 000-000.
- Kurten, B.** (1965): On the evolution of the european wild-cat, *Felis silvestris* Schreber. *Acta zool. fenn.*, 111, 3-29.
- Martin-Penela, A.** (1988): Los grandes Mamíferos del yacimiento achelense de la Solana del Zamborino, Fonelas (Granada, España). *Antropología y Paleoeología humana*, 5, 29-185.
- Medina-Lara, F., Barroso-Ruiz, C., Sanchidrián-Torti, J.L. & Ruiz-Bustos, A.** (1986): Avance al estudio de los niveles musterienses de la cueva de Zafarraya, Alcaucín, Málaga (excavaciones de 1981-83). En: *Homenaje a Luis Siret* (1983-1984). Junta de Andalucía, Sevilla, 94-105.
- Pons-Moya, J.** (1987): Los Carnívoros (Mammalia) de Venta Micena (Granada, España). *Paleont. i evol.*, Mem.esp. 1, 109-128.
- Straus, L.G.** (1982): Carnívoros and cave sites in Cantabrian Spain. *J. Anthrop. Res.*, 38, 75.
- Viñas, R. & Villalta, J.F. de** (1975): El depósito cuaternario de la "Cova del Gegant". *Speleon*, monogr.1, 19-33.