

NUEVOS HALLAZGOS DE CARNÍVOROS EN EL COMPLEJO DE YACIMIENTOS MESOPLEISTOCENOS DE LA SIERRA DE ATAPUERCA, BURGOS.

José CERVERA

Departamento de Paleontología. Facultad de Geología.
Universidad Complutense de Madrid.
Ciudad Universitaria. 28040 Madrid.

ABSTRACT

In this paper new findings of *Carnivora* fossils from the Sierra de Atapuerca site complex are reported. Two new taxa are added, *Cuon alpinus europaeus* from Trinchera-Galería site and *Lynx pardina spelaea* from the Sima de los Huesos site. Furthermore new fossils of *Canis lupus* ssp. from Trinchera-Galería and *Panthera leo* from both sites are described.

Keywords: Carnivora, Middle Pleistocene, Atapuerca.

RESUMEN

Se informa de nuevos hallazgos de restos de Carnívoros en el complejo de yacimientos de la Sierra de Atapuerca. Se añaden dos nuevos taxa: *Cuon alpinus europaeus* para Trinchera-Galería y *Lynx pardina spelaea* para la Sima de los Huesos. Por otra parte se describen nuevos restos de *Canis lupus* spp. de Trinchera-Galería y *Panthera leo* de ambos yacimientos.

Palabras clave: Carnívoros, Pleistoceno medio, Atapuerca.

INTRODUCCIÓN

El complejo de yacimientos mesopleistocenos de la Sierra de Atapuerca viene siendo excavado sistemáticamente desde el año 1976, habiendo proporcionado numerosos restos de industria lítica y fauna, así como fósiles humanos (Aguirre *et al.*, 1990). Uno de los grupos mejor representados es el de los carnívoros, de los que se conservan numerosos restos en los diferentes yacimientos del complejo. Los carnívoros presentes en la lista previamente publicada (Morales *et al.*, 1987; Torres, 1987) son:

TRINCHERA-GALERÍA (TG): *Canis lupus*, *Vulpes vulpes*, *Lynx spelaea*, *Felis silvestris*, *Panthera leo cf. fossilis*, *Panthera gombaszoegensis*, *Crocota crocuta*, *Ursus spelaeus*, *Ursus* sp.

TRINCHERA DOLINA (TD): *Panthera gombaszoegensis*, *Crocota crocuta*, *Ursus prearctos*.

SIMA DE LOS HUESOS (SH): *Canidae* indet., *Vulpes vulpes*, *Felis silvestris*, *Panthera leo cf. fossilis*, *Ursus deningeri*.

DESCRIPCIÓN Y DISCUSIÓN

Lynx pardina spelaea Boule 1910.

Dos hemimandíbulas de lince aparecieron en conexión anatómica en el depósito conocido como "Brecha de carnívoros" de la Sima de los Huesos. Conservan la serie dentaria completa a excepción de los incisivos (Lámina 1).

Se trata de un félido de talla mediana cuya carnífera inferior presenta rasgos morfológicos típicos del grupo del *Lynx pardina*, como son el borde posterior del protocónido vertical, con ausencia de esbozo de talónido y de metacónido. Por sus dimensiones (Tab. 1, Fig. 1) se encuadra en la subespecie *Lynx pardina spelaea* (Werdelin, 1981).

Tabla 1	Cl L	Cl A	P/3 L	P/3 A	P/4 L	P/4 A	M/1 L	M/1 A	P/3-M/1
ATSH der.	8,0	6,3	8,4	4,3	10,5	5,2	14,4	5,8	32,3
ATSH izq.	8,0	6,2	8,7	4,5	11,0	5,2	14,3	5,8	32,4

Tabla 1. MEDIDAS DE LAS PIEZAS DENTARIAS DE LA MANDÍBULA DE *Lynx pardina spelaea* DE LA SIMA DE LOS HUESOS.

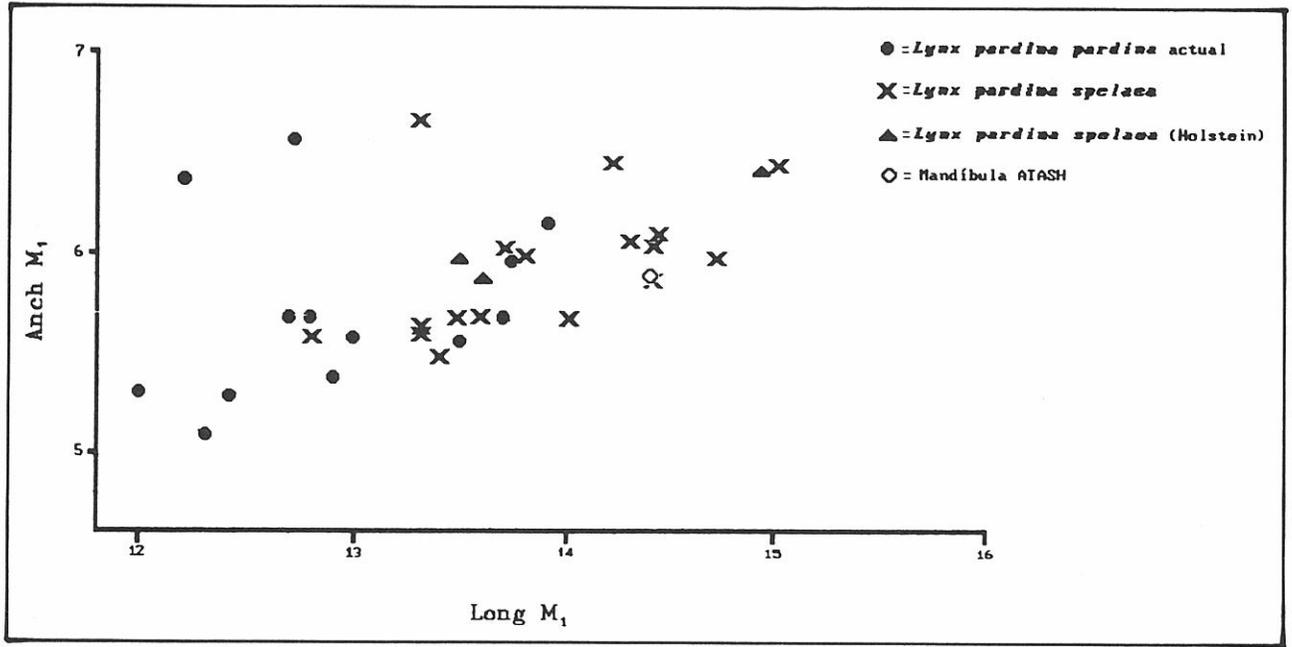


Figura 1. RELACIÓN LONGITUD-ANCHURA DE LA CARNICERA INFERIOR DE *Lynx pardina*. Modificado de Werdelin (1984). Medidas en mm.

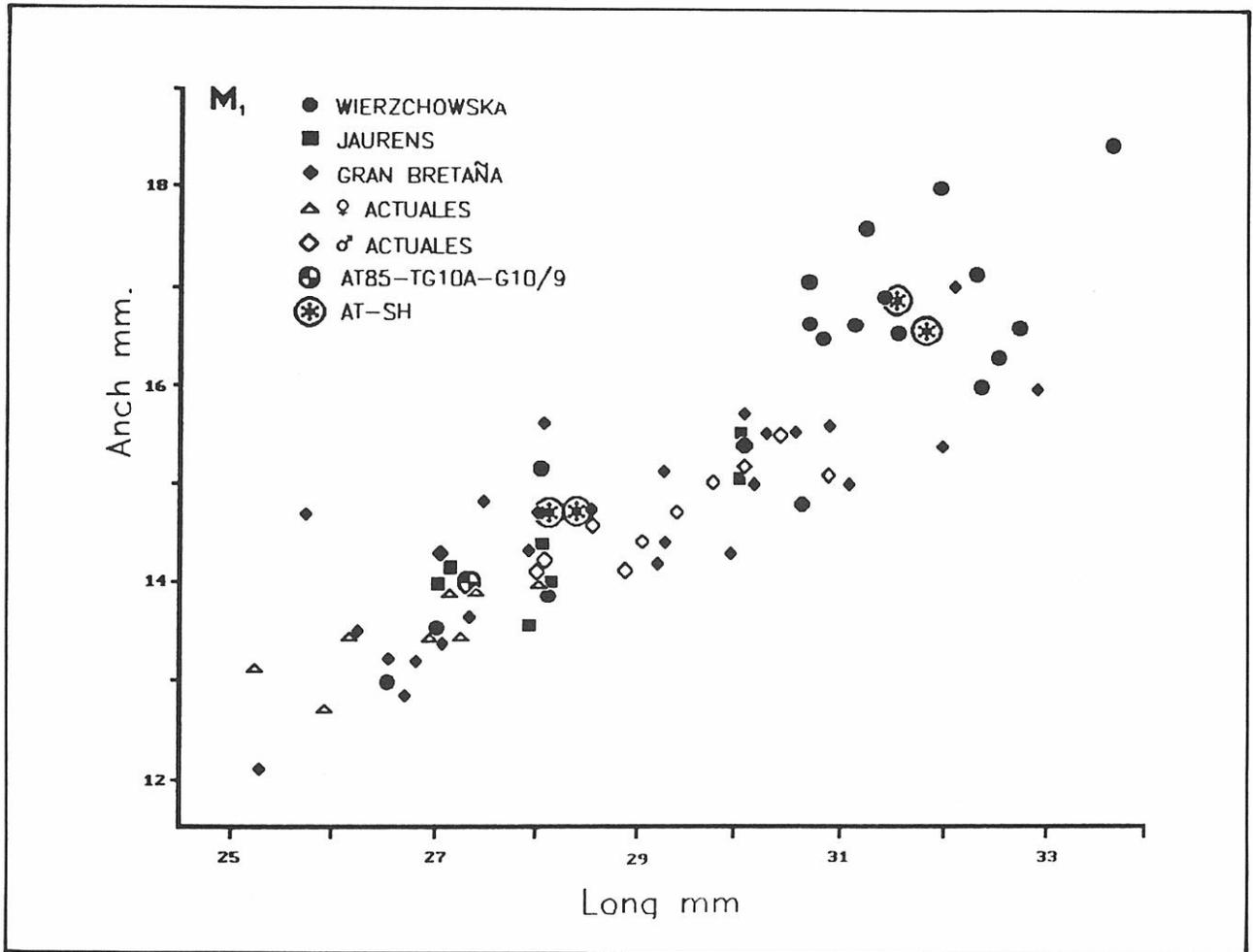


Figura 2. RELACIÓN LONGITUD-ANCHURA DE LA CARNICERA INFERIOR DE *Panthera leo*. Modificado de Turner (1984).

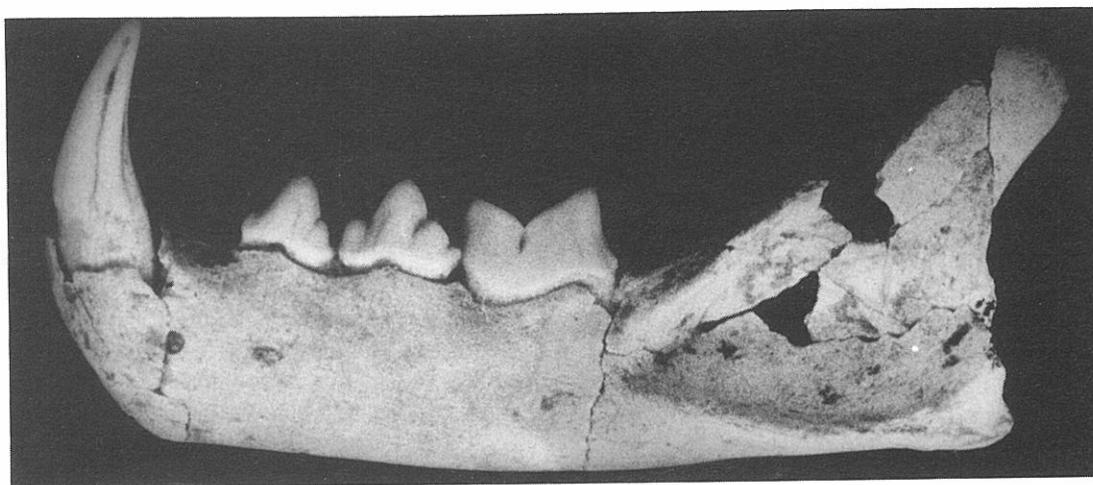


Lámina 1. MANDÍBULA DE *Lynx pardina speiata* DE LA SIMA DE LOS HUESOS.

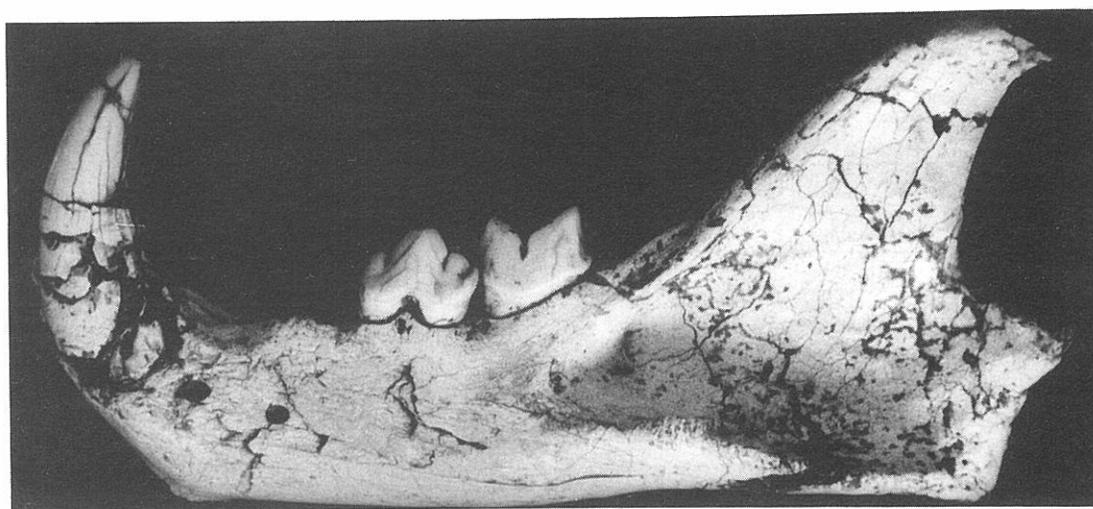


Lámina 2. MANDÍBULA ATA85-TG10a-G17/9 DE *Panthera leo* PROCEDENTE DE TRINCHERA-GALERIA.

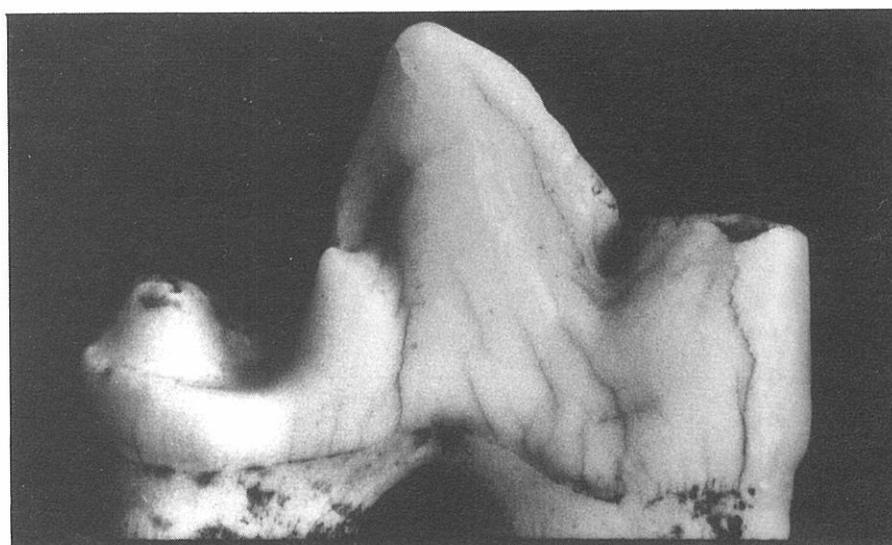


Lámina 3. PRIMER MOLAR INFERIOR ATA84-GSU10-F18/5 de *Cuon Alpinus europaeus* PROCEDENTE DE TRINCHERA-GALERIA.



Panthera leo Linnaeus 1758.

Los nuevos hallazgos son: a) una hemimandíbula izquierda completa de Trinchera-Galería —ATA85 - TG10A - G17/9— que conserva la serie C inf.-M₁ inf. (Lámina 2). b) Tres carniceras inferiores de la “Brecha de carnívoros” de la Sima de los Huesos, ATK-2 (der.), ATK-3 (izq.) y ATSHs (der.). Un M₁ inf. izquierdo de SH ya publicado (B-708) completa la muestra.

La mandíbula pertenece a un félido de gran tamaño cuya morfología y dimensiones son las descritas para *Panthera leo*. Las cuatro carniceras inferiores procedentes de la “Brecha de carnívoros” de la Sima de los Huesos han sido asimismo analizadas biométricamente (Tab. 2). En la figura 2 sus dimensiones se han comparado con las de leones de diferentes yacimientos Pleistocenos europeos y con una muestra de leones modernos de sexo conocido. Puede apreciarse que las cuatro piezas dentarias de la Sima se separan en dos grupos.

Tabla 2	M/1 L	M/1 A
ATAB5-TG10A-G17/9	27,4	14,0
ATK-2	31,4	16,8
ATK-3	28,4	14,7
ATSHs	28,2	14,7
B-708	31,5	16,6

Tabla 2. LONGITUD Y ANCHURA DE LOS M₁ inf. de *Panthera leo* DE ATAPUERCA.

Turner (1984), interpreta la distribución bimodal de las variables métricas de la dentición de la *Panthera leo*

Pleistocena como dimorfismo sexual. Según esta hipótesis la mandíbula ATA85-TG10A-G17/9 habría pertenecido a una hembra de *Panthera leo*. Las cuatro carniceras de la Sima son asignadas en principio a dos individuos de distinto sexo.

Canis lupus Linnaeus 1758.

Entre los restos de cánidos de Trinchera-Galería destaca el resto mandibular ATA88-TG10A-G16/60. Se trata de un fragmento de hemimandíbula izquierda que conserva la serie P₂ inf.-M₃ inf. La carnicera es típicamente lobuna, con el metacónido grande y bien individualizado y un gran entocónido en el borde lingual del talónido. Las variables métricas de los dientes (Tab. 3) agrupan el resto de Atapuerca junto con los lobos del Pleistoceno medio de Lunel-Viel (Bonifay, 1971).

Tabla 3	P ₂ inf.	P ₃ inf.	P ₄ inf.	M ₁ inf.	M ₂ inf.	M ₃ inf.
Longitud	11,92	12,45	13,85	25,30	10,60	4,66
Anchura	5,58	5,96	6,72	9,94	7,50	4,73

Tabla 3. MEDIDAS DE LOS DIENTES DE *Canis lupus* DE TRINCHERA-GALERIA.

Cuon alpinus europaeus Bourguignat 1875.

En Trinchera-Galería han sido recuperados numerosos restos de *Cuon*, entre los que destacan dos hemimandíbulas pertenecientes al mismo individuo, del que sólo faltan los incisivos y ambos M₂ inf.

El estudio detallado de la carnicera inferior permite agrupar el cánido de Atapuerca con la especie *Cuon alpinus*, por el metacónido muy reducido y mal

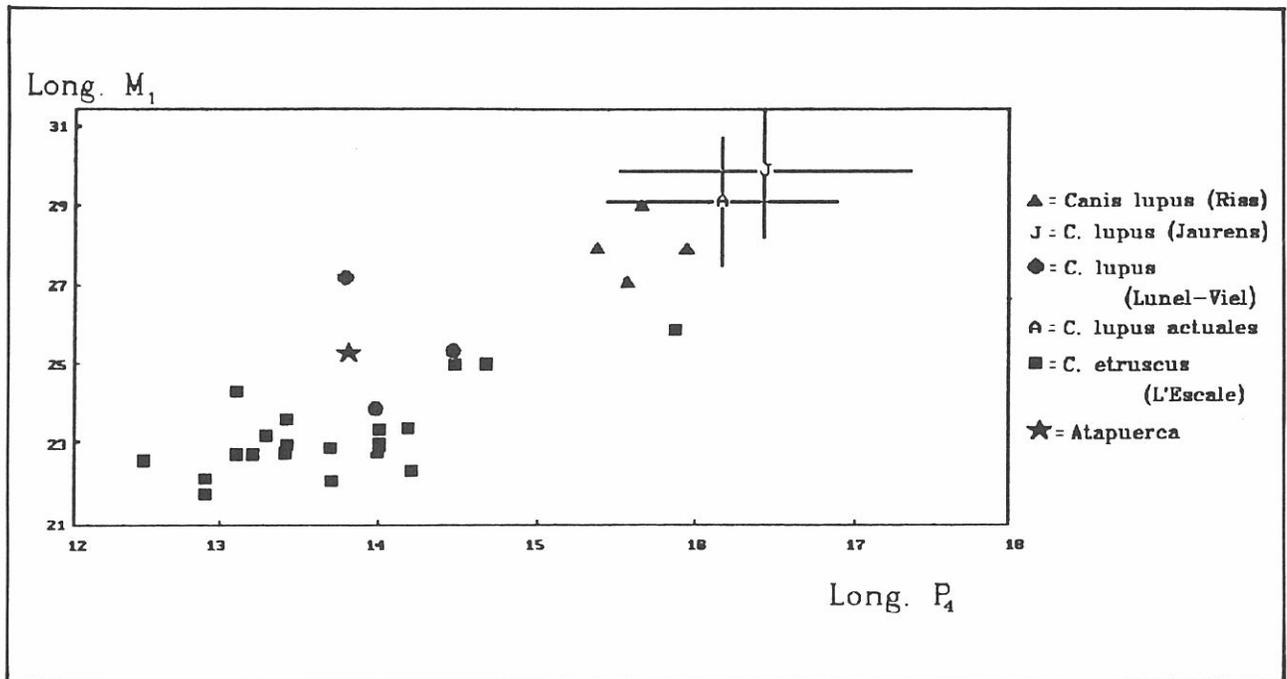


Figura 3. RELACIÓN LONGITUD DE LA CARNICERA INFERIOR-LONGITUD DEL CUARTO PREMOLAR INFERIOR EN EL GÉNERO *Canis*. Medidas en mm.

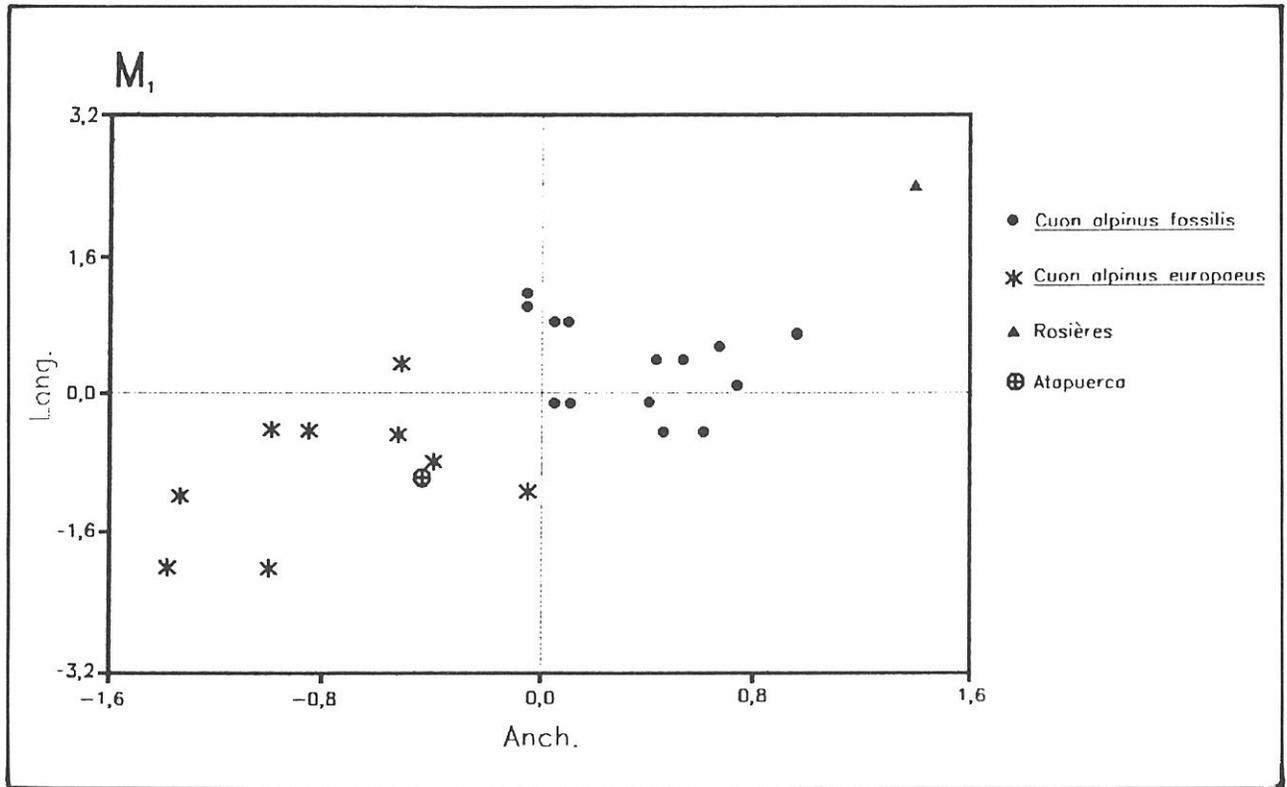


Figura 4. RELACIÓN LONGITUD-ANCHURA DE LA CARNICERA INFERIOR DEL GÉNERO *Cuon*. Variables tipificadas. Medidas en unidades de desviación típica respecto a la media de cada variable.

Tabla 4	ATA der.	ATA izq.
Ci L	11,7	11,6
Ci A	7,5	7,3
P/2 L	---	10,4
P/2 A	---	5,0
P/3 L	---	11,2
P/3 A	5,5	5,6
P/4 L	13,5	---
P/4 A	7,3	---
M/1 L	22,2	22,1
M/1 A	8,7	8,7
M/2 L *	8,2	8,1

Tabla 4. MEDIDAS DE LAS PIEZAS DENTARIAS DE *Cuon alpinus europaeus* DE LA TRINCHERA-GALERIA. * = Medida estimada (alvéolo)

individualizado y el talónido de tipo simple, con un reducido cingulo lingual pero sin ningún vestigio de entocónido. Además el hipocónido es grande y está situado en posición central (Bonifay, 1971), y no existen vestigios de M_3 inf. (Lámina 3).

Los alvéolos del M_2 inf. permiten apreciar que estas piezas eran relativamente grandes y presentaban dos

potentes raíces bien individualizadas. A lo largo del Pleistoceno el M_2 inf. del género *Cuon* tiende a reducir su tamaño y complejidad, llegándose a la fusión de raíces en las poblaciones más evolucionadas (Bonifay, 1971); el cánido de Atapuerca presenta por tanto un estado primitivo del carácter.

El estudio biométrico (Fig. 3, Fig. 4, Tab. 3) nos lleva a asignar el resto de Atapuerca a la subespecie *Cuon alpinus europaeus*.

CONCLUSIONES

El hallazgo de *Lynx pardina spelaea* en la Sima de los Huesos completa virtualmente el espectro de carnívoros presentes en otros yacimientos de la época.

Se añade una cita de *Cuon alpinus europaeus*. Esta especie, escasa en la Península, está citada en tres cuevas de la provincia de Burgos (Schlosser, 1923), en el País Vasco (Obarreta), Santander (Rascaño) y Guadalajara (Los Casares) (Altuna, 1973, 1983). Los restos recuperados en Atapuerca comprenden, además de la mandíbula, gran parte del esqueleto poscranial; su estudio, actualmente en curso, contribuirá a la caracterización del *Cuon alpinus* y su evolución.

El análisis de los restos de *Panthera leo* encontrados en la Sima de los Huesos parece apoyar las hipótesis expuestas por Turner respecto a los leones europeos del Pleistoceno, en contra de la existencia de dos subespecies sincrónicas de *P. leo*.

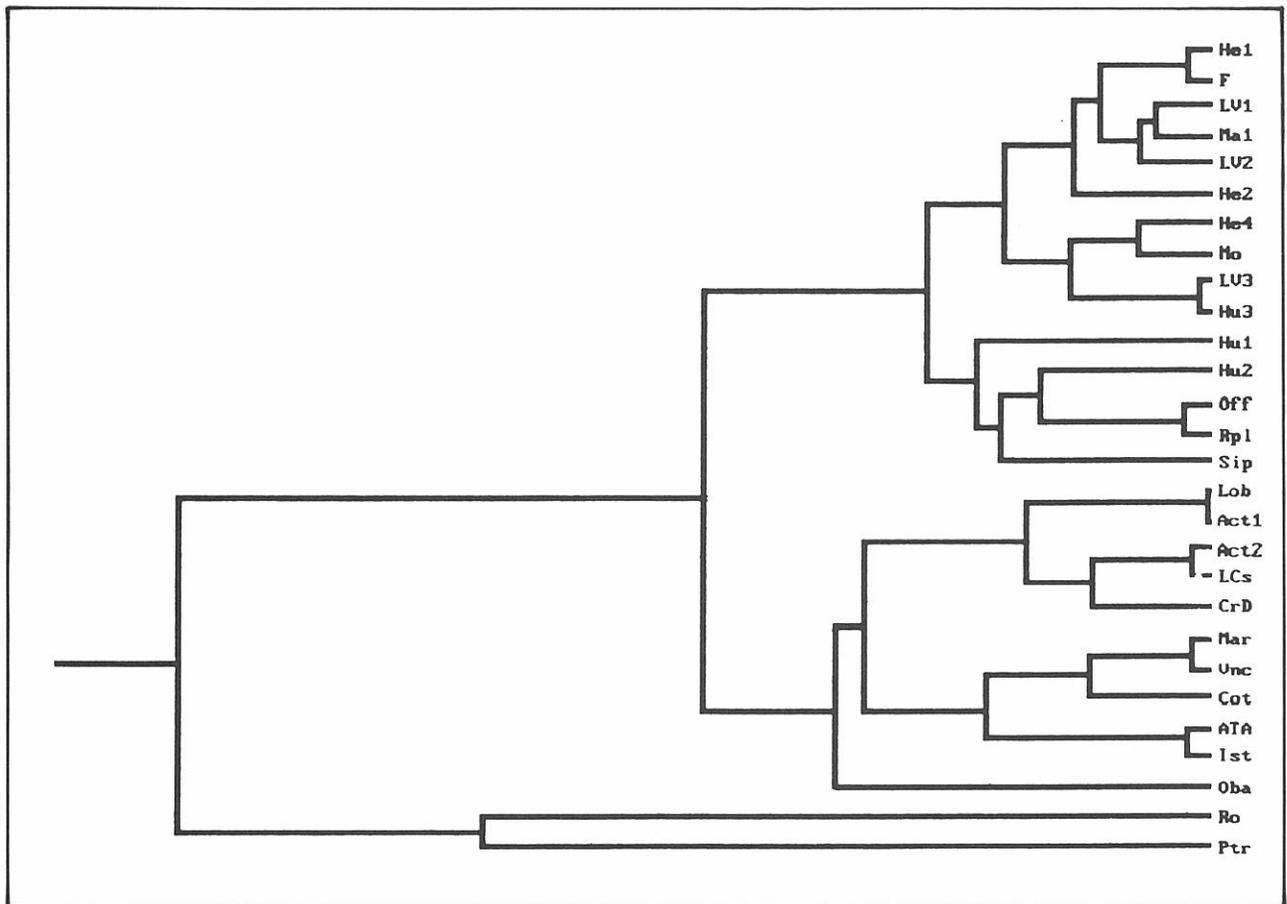


Figura 5. ANÁLISIS DE AGLOMERACIÓN DEL GÉNERO *Cuon*. Distancia taxonómica media, agrupamiento UPGMA (Sokal y Sneath, 1973).

Yacimientos:

Cuon dubius: Ro= Rósieres (Stehlin, 1912 **fide** Bonifay, 1971).

Cuon priscus. LV= Lunel-Viel (Bonifay, 1971); Mo= Mosbach (Tobien, 1957 **fide** Bonifay, 1971); Hu= Hundsheim (Thenius, 1954); Ptr= Petralona (Kurten & Poulianos, 1977).

Cuon alpinus fossilis: He= Heppenloch (Adam, 1959 **fide** Bonifay, 1971); F= Fontchêvade (Arambourg, 1958 **fide** Bonifay, 1971).

Cuon alpinus europaeus: Mal= Malarnaud (Harlé, 1891 **fide** Bonifay, 1971); Off= Offenberger (**fide** Altuna, 1973); Rpl= Repolust (**fide** Altuna, 1973); Sip= Sipka (**fide** Altuna, 1973); Lob= L'Observatoire (Boule & Villeneuve, 1927); Act1= Actual (Boule & Villeneuve, 1927); Act2= Actual (Thenius, 1954); LCs= Los Casares (Altuna, 1973); CrD= Certova Dira (**fide** Altuna, 1973); Mar= Mars (Bourguignat, 1875 **fide** Bonifay, 1971); Vnc= Vence (**fide** Altuna, 1973); Cot= Cotencher (**fide** Altuna, 1973); Ist= Istúritz (Bouchud, 1951 **fide** Altuna, 1973); Oba= Obarreta (Altuna, 1983).

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer la ayuda y apoyo constantes de J.L. Arsuaga, I. Martínez, A. Gracia y J.M. Carretero, así como la confianza depositada para llevar a cabo este trabajo. La investigación ha sido financiada por el Proyecto PB86 - 0615 - C03 - 02 de la D.G.I.C.Y.T.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, E.; Arsuaga, J.L.; Bermúdez de Castro, J.M.; Carbonell, E.; Ceballos, M.; Díez, C.; Fernández-Jalvo, Y.; Gil, E.; Gracia, A.; Martín-Najera, A.; Martínez, I.; Morales, J.; Ortega, A.I.; Rosas, A.; Sánchez, A.; Sánchez, B.; Sese, C.; Soto, E. y Torres, T. 1990. The Atapuerca sites and the Ibeas hominids. *Human Evolution*, 5(1): 55-73.
- Altuna, J. 1973. Fauna de mamíferos del yacimiento prehistórico de Los Casares (Guadalajara). En *La Cueva de Los Casares en Riba de Saelices (Guadalajara)*. (Ed., Barandiaran, I.). Excavaciones Arqueológicas en España, 76.
- Altuna, J. 1983. Hallazgo de un *Cuon alpinus* Pallas en Obarreta, Gorbea (Vizcaya). *Kobie*, 13: 142-145.
- Ballesio, R. 1975. Etude de *Panthera (Leo) spelaea (Goldfuss) nov. sub sp. (Mammalia, Carnivora, Felidae)* du gisement Pléistocène moyen des Abimes de La Fage a Noailles (Corrèze). *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon.*, 13: 47-55.
- Ballesio, R. 1979. Le gisement Pléistocène supérieur de la grotte de Jaurens à Nespouls, Corrèze, France: les Carnivores (*Mammalia, Carnivora*). I *Canidae* et *Hyaenidae*. *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon*, 17: 25-55.
- Ballesio, R. 1980. Le gisement Pléistocène supérieur de la grotte de Jaurens à Nespouls, Corrèze, France: les Carnivores (*Mammalia, Carnivora*). II *Felidae*. *Nouv. Arch. Mus. Hist. nat. Lyon*, 18: 61-102.

- Bonifay, M.F. 1971. Carnivores Quaternaires du Sud-Est de la France. *Mém. Mus. Hist. nat. Paris sér C. tome XXI*. 377 pp.
- Boule, M. & de Villeneuve, L. 1927. La Grotte de L'Observatoire a Monaco. *Arch. Inst. Pal. Hum. mém. 1*: 113 pp.
- Kurten, B. & Poulianos, A.N. 1977. New stratigraphic and faunal material from Petralona Cave, with special reference to the Carnivora. *Anthropos, Athènes, vol. 4, 1-2*: 47-130.
- Morales, J.; Soria, D. y Soto, E. 1987. Los Carnívoros del Pleistoceno medio de Atapuerca. En *El Hombre Fósil de Ibeas y el Pleistoceno de la Sierra de Atapuerca I*. (Eds., Aguirre, E.; Carbonell, E. y Bermúdez de Castro, J.M.). Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Bienestar Social. Soria. 135-152 pp.
- Schlosser, M. 1923. Neue Funde von fossilen Wirbeltieren in Spanien. *Cent. Min. Geol. Palaeont.* Stuttgart.
- Sokal, R.R. & Sneath, P.H.A. 1963. *Principles of Numerical Taxonomy*. Freeman, San Francisco, 573 pp.
- Thenius, E. 1954. Die Caniden (*Mammalia*) aus dem altquartar von Hundsheim (Niederösterreich) nebst Bemerkungen zur Stammesgeschichte der Gattung *Cuon*. *Neues Jb. Geol. u. Paläont.*, Abd. 99, 2.
- Torres, T. 1987. Ursidos del Pleistoceno medio del complejo de Atapuerca. En *El Hombre Fósil de Ibeas y el Pleistoceno de la Sierra de Atapuerca I*. (Eds., Aguirre, E.; Carbonell, E. y Bermúdez de Castro, J.M.). Junta de Castilla y León, Consejería de Cultura y Bienestar Social. Soria, 153-188 pp.
- Turner, A. 1984. Dental sex dimorphism in European lions (*Panthera leo* L.) of the Upper Pleistocene: palaeoecological and palaeoethological implications. *Ann. Zool. Fennici*, **21**: 1-8.
- Werdelin, L. 1981. The evolution of lynxes. *Ann. Zool. Fennici*, **18**: 37-71.