

# *Los restos fósiles más meridionales de Rupicapra rupicapra hallados en Europa*

FRANCISCO ALFÉREZ DELGADO \*  
GUILLERMO MOLERO GUTIÉRREZ \*  
VICTORIANO BUSTOS PRETEL \*

## RESUMEN

Se estudian los restos fósiles de *Rupicapra rupicapra* excavados en la Cueva del Nacimiento (Sierra de Segura), los cuales constituyen la cita más meridional de esta especie en Europa y contribuyen, además, al conocimiento de su distribución en España durante el Cuaternario.

## ABSTRACT

Fossils of *Rupicapra rupicapra* excavated in Cueva del Nacimiento (Sierra de Segura) are studied. They constitute the most meridional report of this species in Europe, and contribute to the knowledge of its distribution in Spain during the Quaternary.

## RESUMÉE

On étudie des restes fossiles de *Rupicapra rupicapra* provenant de la Cueva del Nacimiento (Sierra de Segura) qui sont les plus méridionales trouvés jusqu'à présent à l'Europe. En plus ces restes agrandissent la connaissance de la distribution de cette espèce à l'Espagne pendant le Quaternaire.

## INTRODUCCIÓN

La especie *Rupicapra rupicapra* (rebeco) no se conoce en los tiempos anteriores al Riss. Durante este período ha sido citada episódicamente en algunos yacimientos franceses (Pech-de-l'Azé, Combe-Grenal, Abimes de la Fage, Abri Suard, Lazaret). A partir del inter-

---

\* Departamento de Paleontología. Fac. de Ciencias Geológicas. Universidad Complutense. Madrid-3.

glacial Riss-Würm se halla también en Francia en otros muchos yacimientos, entre los que se encuentran La Chaise, Malarnaud, Pair-non-Pair, Isturitz, Laugerie-Haute, La Madeleine, etc., cuya datación se sitúa entre el interglacial Riss-Würm alto y el Holoceno basal (Musteriense a Magdaleniense superior). También ha sido citada, entre otros, en los yacimientos de Grimaldi (Italia) y Wildkirchli (Suiza), pertenecientes ambos al Eemiense. Recientemente E. CREGUT (1979) encuentra también esta especie entre la fauna de la Caune de L'Arago, datada como perteneciente a la base del Riss (CHALINE, 1977), con lo que la distribución estratigráfica de la especie *Rupicapra rupicapra* va desde comienzos del Riss hasta la actualidad (1).

En cuanto a su distribución geográfica, varía desde el Cuaternario medio hasta los tiempos presentes. Durante el Riss sus restos son escasos e infrecuentes. A comienzos del Würm estaba ampliamente distribuida por las zonas montañosas de Europa, habitando con seguridad el Macizo Central Francés, Los Vosgos, La Selva Negra e incluso las Ardenas hacia el N; hacia el E y S se extendía hasta el Elba, N de Italia y España. A finales del Würm se había extinguido ya en muchas de estas zonas, quedando confinada actualmente a la Cordillera Cantábrica,

Pirineos, Alpes, Apeninos, Abruzzos, Montes Balcánicos, Cáucaso y Taurus.

En España, la especie *R. rupicapra* tiene una distribución actual restringida, como hemos dicho, a la Cordillera Cantábrica y a los Pirineos, donde también ha sido encontrada fósil en muchos yacimientos wurmienses.

Fuera de estas zonas sólo ha sido citada fósil con certeza, en la Península Ibérica, en la cueva de Serinyá, Gerona (HARLE, 1882); cuevas de La Miel, La Blanca y Juan Berchmans, situadas las tres en la provincia de Burgos (SCHLOSSER, 1923), y cueva de Los Casares, Guadalajara (ALTUNA, 1973).

#### MATERIAL Y MÉTODO DE ESTUDIO

El material estudiado proviene de unas excavaciones realizadas por el Instituto Español de Prehistoria (C. S. I. C.) en la Cueva del Nacimiento, situada junto a la localidad de Pontones (Jaén), en la Serranía de Segura (1).

Los restos fósiles de Macromamíferos fueron confiados al Departamento de Paleontología de la Universidad Complutense para su estudio, encontrándose entre ellos los restos de *R. rupicapra* estudiados en este trabajo.

Estos restos pertenecen a once niveles, cuya datación mediante

(1) KURTEN (1968) le atribuye erróneamente una distribución estratigráfica que va desde el Emeniense hasta la actualidad.

(1) La primera campaña tuvo lugar en 1972 y estuvo dirigida por D. Gabriel Rodríguez; la segunda, en 1979, fue dirigida por D.<sup>a</sup> Pilar López y doña María Dolores Asquerino.

carbono-14 indican una edad comprendida muy aproximadamente entre 9.000 y 5.000 años a. de J., es decir, entre finales del Würn y Holoceno inferior.

El material estudiado está compuesto por 22 piezas, distribuidas de la siguiente manera:

- 1 premolar superior.
- 5. molares superiores.
- 3. incisivos inferiores.
- 2 molares inferiores.
- 2 premolares superiores de leche.
- 1 fragmento de mandíbula inferior con P<sub>3</sub>-M<sub>1</sub>.
- 1 fragmento de mandíbula inferior con M<sub>3</sub> roto.
- 4 astrágalos.
- 1 falange segunda.
- 1 falange tercera.
- 1 fragmento de falange primera.

La clasificación de este material da un número mínimo de 10 individuos, teniendo en cuenta que los restos pertenecientes a cada nivel pertenecen a individuos distintos.

La determinación del material se ha llevado a cabo en base al estudio morfológico y osteométrico, habiéndose comparado con los de otros yacimientos de edad similar de España y Francia.

#### MORFOLOGÍA Y OSTEOMETRÍA

##### Astrágalos (Lám. I, 1, 2, y 3)

La diferenciación morfológica entre los astrágalos de las subfamilias *Rupicaprinae* y *Caprinae* puede establecerse en base a los

siguientes criterios, algunos citados en la bibliografía y otros observados por nosotros.

1. En *Rupicapra* la superficie articular posterior para el calcáneo presenta los bordes laterales divergentes (fig. 1, A), mientras que en el género *Capra* ambos bordes son paralelos (fig. 1, B).

2. La morfología de la superficie articular anteriormente citada hace que en *Rupicapra* su borde de postero interno se aproxime,

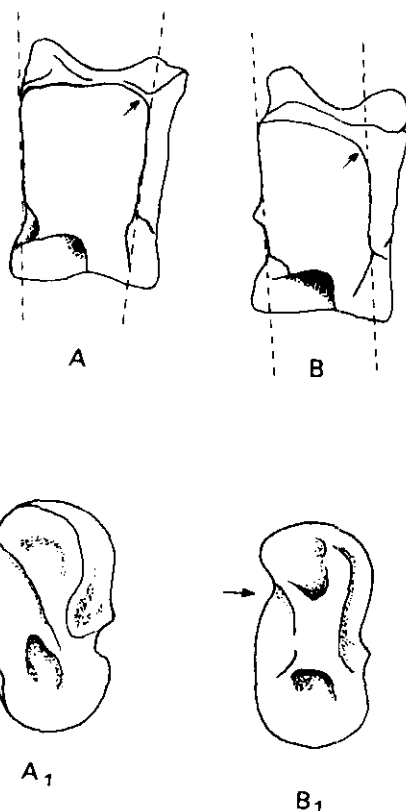


FIG. 1. A. Astrágalo izquierdo de *R. rupicapra*, cara posterior.—A<sub>1</sub>. Cara lateral interna.—B. Astrágalo izquierdo de *Capra* sp., cara posterior.—B<sub>1</sub>. Cara lateral interna.

elevándose, hasta el borde de la tróclea interna de articulación para la tibia (fig. 1, A, flecha), quedando entre ambas articulaciones un espacio libre de articulación, inferior a los 2 mm.; por el contrario, en *Capra*, ambos bordes quedan separados por un espacio de 5 o más milímetros (fig. 1, B, flecha).

3. En relación con los caracte-

res anteriores, hemos podido comprobar que el borde posterior de la superficie lateral interna es recto (fig. 1, A, flecha), mientras que en *Capra* existe una inflexión en la parte superior del mismo (fi. 1, B, flecha).

La variación de tamaños de los astrágalos de *R. rupicapra* presentes en el yacimiento es la siguiente:

	<i>n</i>	<i>mínimo</i>	<i>máximo</i>	<i>media</i>
Longitud total	4	29,1	32,4	30,6
Diámetro transverso	4	19,2	22,5	20,6
Diámetro anteroposterior	4	16,9	19,4	18,0

#### Dentición (Lám. I, 4, 5, 6, 7 y 8)

La diferenciación morfológica entre las piezas dentarias de los Rupicaprinos y Caprinos presentes en el yacimiento se ha efectuado según los siguientes criterios:

1. Los molares, tanto superiores como inferiores, de *R. rupicapra* son menos hipsodontos y más aplanados que los de *Capra*. Este segundo criterio puede observarse hallando el índice de aplanamiento. Para ello hemos dividido la longitud del molar por su anchura, tomadas ambas a 1 cm. del punto de división de las raíces posteriores. Este criterio se falsea en los M<sup>3</sup> debido al distinto desarrollo en ambos géneros del estilo postero-labial (fig. 2, epl), pero sigue teniendo validez si se prescinde de dicho estilo al tomar la anchura del diente.

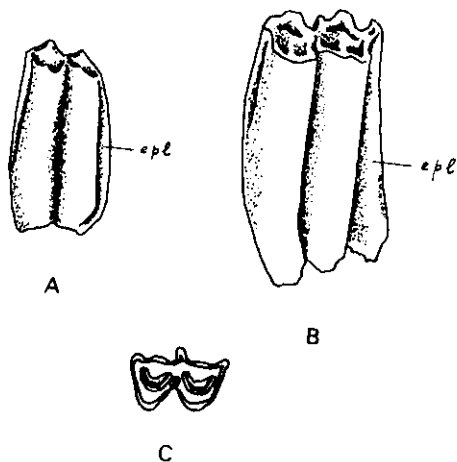


FIG. 2. A. M<sup>3</sup> izquierdo de *R. rupicapra*, cara lingual.—B. M<sup>3</sup> izquierdo de *Capra* sp., cara lingual.—C. M<sup>1</sup> izquierdo de *R. rupicapra*, cara oclusal.

2. En *R. rupicapra*, los molares superiores con un cierto grado de desgaste presentan sobre la superficie oclusal una pequeña foseta circular rodeada de esmalte, en posición interlobular (fig. 2, C), que no aparece nunca en *Capra*.

3. El tercer molar superior se distingue claramente, pues en *Ru-*

*picapra rupicapra* el estilo postero-labial (fig. 2, epl) es convexo y más o menos paralelo a los estilos anterior y mediano (fig. 2, A), y no oblicuo como en *Capra* (fig. 2, B).

Las medidas de los dientes de *R. rupicapra* estudiados son las siguientes:

<i>Pieza dentaria</i>	<i>Longitud</i>	<i>Anchura</i>	<i>Longitud oclusal</i>	<i>Índice de aplanamiento</i>
P <sup>3</sup>	7,5	6,0	7,5	1,25
M <sup>1</sup>	12,1	9,8	12,3	1,23
M <sup>1-2</sup>	13,3	9,2	13,3	1,44
M <sup>2</sup>	13,0	10,0	13,9	1,30
M <sup>3</sup>	14,0	13,9	12,0	—
M <sub>1</sub>	11,9	6,2	11,9	1,91
M <sub>1-2</sub>	12,9	7,5	14,3	1,72
M <sub>2</sub>	13,0	7,0	13,9	1,86

Con vistas a su comparación se ha añadido la longitud oclusal, por ser la única dada por algunos autores. La variación del índice de aplanamiento se diferencia claramente del obtenido para las piezas dentarias de *Capra* presentes en el mismo yacimiento (*C. hircus* y *C. pyrenaica*) y en aquellas otras de la bibliografía donde ha podido ser hallado.

Existen además dos fragmentos de mandíbula inferior: un fragmento posterior de mandíbula inferior con M<sub>3</sub> roto (Lám. I, 9); un fragmento anterior de mandíbula inferior con P<sub>3</sub>-M<sub>1</sub> (Lám. I, 10).

Debido a su fragmentación, las medidas que se pueden tomar son triviales, sin embargo se observa una mayor gracilidad que en las mandíbulas de *Capra*.

#### *Falanges* (Lám. I, 11 y 12)

Segunda falange: en *R. rupicapra* es más alargada y grácil que en *Capra*, como puede comprobarse hallando el índice de robustez (longitud máxima dividida por la anchura en el centro de la diáfisis).

Tercera falange: en *R. rupicapra* es más baja y comprimida lateralmente que en *Capra*.

#### CONCLUSIONES

La presencia de *Rupicapra rupicapra* en la Cueva del Nacimiento, en la Sierra de Segura (Jaén), extiende el área de distribución de esta especie durante el Cuaternario

a la latitud más baja hasta ahora conocida en Europa.

Su presencia en esta zona de baja latitud, junto con las otras citas en España durante el Pleistoceno superior parece indicar una amplia distribución de la especie en la Península Ibérica durante esta época, y una progresiva reducción de la misma durante el Holoceno, hasta quedar restringida a su área de distribución actual.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALTUNA, J. (1971), Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. MUNIBE, fasc. 1-4, 464 páginas, 28 láms., San Sebastián.
- ALTUNA, J. (1973), Fauna de Mamíferos del yacimiento prehistórico de Los Casares (Guadalajara). *Excavaciones Arqueológicas en España*, 76, páginas 97-116.
- CHALINE, J. (1977), Essai de biostratigraphie et de correlations climatiques du Pleistocene inferieur et moyen continental holarctique d'après l'évolution et la dynamique des migrations de rongeurs. Supplement au *Bulletin AFEQ*, 1977-1, núm. 50, páginas 349-361.
- CREGUT, E. (1979), La faune de mammifères du Pleistocène moyen de la Caune de l'Arago à Tautavel Pyrénées Orientales. *Trab. Lab. Paleont. Hum. et de Prehist.*, núm. 3, 398 pp., 193 tables, 48 láms., Marseille.
- HARLE, E. (1882), La grotte de Serinya, près de Géronne (Espagne). *Mat. Hist. primit. de l'homme*, 17, p. 293.
- KURTEN, B. (1968), Pleistocene Mammals of Europe. *Weidenfeld and Nicolson*, 317 pp., 11 figs., London.
- PRAT, F. (1966), Les Caprides (en Faunes et flores préhistoriques). *E. N. Boubée*. Paris.
- SCHLOSSER, M. (1923), Neue Funde von fossilen Wirbeltieren in Spanien. *Centralbl. f. Mineral. Geol. un Paläont.*, pp. 657-662.
- SOTO, E. (1979), Grandes herbívoros en los niveles solutrenses de la Cueva de Chufín (Santander). (*In litt.*)
- VAN DEN BRINK, F. H., y BARRUEL, P. (1967), Guide des mammifères sauvages de l'Europe Occidentale. *Ed. Delachaux et Niestlé*, Neuchâtel, Suisse.

LÁM. I. *Rupicapra rupicapra*: 1. Astrágalo izquierdo, vista posterior.—2. Astrágalo derecho, vista lateral interna.—3. Astrágalo derecho, vista anterior.—4. M<sup>2</sup> izquierdo, cara lingual.—5. M<sup>3</sup> izquierdo, cara lingual.—6. M<sub>1</sub> izquierdo, cara labial.—7. M<sub>2</sub> izquierdo, cara labial.—8. M<sup>1</sup> izquierdo, cara oclusal.—9. Fragmento de mandíbula inferior izquierda, con P<sub>3</sub>-M<sub>1</sub>, vista lateral externa.—10. Fragmento de mandíbula inferior izquierda con M<sub>3</sub> roto, vista lateral externa.—11. Falange segunda derecha, cara lateral interna.—12. Falange tercera izquierda, cara lateral externa.

