

GRANDES MAMIFEROS DEL YACIMIENTO VILAFRANQUIENSE DE CASABLANCA I, ALMENARA (CASTELLÓN)

E. Soto (*) y J. Morales (*)

RESUMEN

El yacimiento cárstico de Casablanca I (Almenara, prov. Castellón) proporciona la siguiente asociación de macromamíferos: *Ursus etruscus*, *Pachycrocuta* cf. *brevirostris*, *Felis* sp., *Equus stenonis* ssp., Rhinocerotidae indet., *Cervus* cf. *phillisi*, *Gazellospira torticornis* y Ovi-
bovini indet. Este conjunto faunístico se correlaciona con los de St. Vallier, Puebla de Valverde y Senèze, situándose en el Plioceno terminal (Villafranquiense medio) unidad MN 17.

PALABRAS CLAVE: Macromamíferos, Carnívoros, Perissodactyla, Artiodactyla, Plioceno terminal, Villafranquiense (MN 17).

ABSTRACT

The Casablanca I carstic deposit (Almenara, Prov. of Castellón) has provided the following association of macromammals: *Ursus etruscus*, *Pachycrocuta* cf. *brevirostris*, *Felis* sp., *Equus stenonis* ssp., Rhinocerotidae indet., *Cervus* cf. *phillisi*, *Gazellospira torticornis* and Ovi-
bovini indet. This faunal ensemble is correlated to those of St. Vallier, Puebla de Valverde and Senèze. It can be placed at the late Pliocene (Middle Villafranchian) MN 17 unit.

KEY WORDS: Macromammals, Carnivora, Perissodactyla, Artiodactyla, Late Pliocene, Villafranchian (MN 17).

Introducción

El yacimiento de Casablanca I fue excavado por E. Carbonell y F. Gusi en 1983, quienes amablemente nos han cedido el material faunístico para su estudio.

Breves comunicaciones acerca de la fauna de micro y macromamíferos, Gil y Sesé (1984a) y Soto (1984), dan a conocer por primera vez este yacimiento. Posteriormente Gil y Sesé (1984b) describen la fauna de micromamíferos. Para detalles de situación geográfica y geológica del yacimiento remitimos a este último trabajo.

La mayoría de los restos fósiles de macromamíferos proceden de los niveles de excavación 6 y 8 del relleno cárstico. Escasas piezas provienen de los niveles 4 y 5. No obstante, no se aprecian diferencias significativas entre los elementos faunísticos que permitan suponer un diacronismo pronunciado entre dichos niveles.

La lista faunística de grandes mamíferos del yacimiento de Casablanca I es la siguiente:

CARNIVORA

Ursidae

Ursus etruscus CUVIER, 1823

Hyaenidae

Pachycrocuta cf. *brevirostris* AYMARD, 1846

Felidae

Felis sp.

PERISSODACTYLA

Equidae

Equus stenonis ssp.

Rhinocerotidae

Rhinocerotidae indet.

(*) Museo Nacional de Ciencias Naturales, C.S.I.C. - José Gutiérrez Abascal, 2 - 28006 Madrid.

ARTIODACTYLA

Cervidae

Cervus cf. philisi SCHAUB, 1941

Bovidae

Gazellospira torticornis AYMARD, 1855
Ovibovini indet.

Estudio descriptivo

CARNIVORA

Ursus etruscus CUVIER, 1823

ACB-83 (N-6B-R 11). M¹ izq. (22 × ca 16,8); ACB-83 (N-6B-R115); M² izq. (33.6 × 18.4). Morfología similar a la de *Ursus etruscus* de St.-Vallier (Viret, 1954); aunque las dimensiones sobrepasan ligeramente los valores máximos de esta población, se integran perfectamente en las de Val d'Arno, y el M², en particular, es algo mayor en talla que el diente correspondiente de *Ursus etruscus* del yacimiento de La Puebla de Valverde (Torres Pérez-Hidalgo, 1984).

Felis sp.

ACB-83 (R-119) MclV y (ACB-83-R-118). Fragmento de mandíbula der. con parte del P₂, P₄ y M₁, éste con estructura de la parte posterior del protocónido. La talla queda por debajo de los valores mínimos de *Lynx issiodorensis* de St.-Vallier, cercana a la del actual *Lynx pardina* español. No obstante, el metápodo es algo más grande y robusto que en el actual linco español (sólo un ejemplar de comparación). Formas con características parecidas se encuentran ya en España desde el Ruscinense superior.

Pachycrocuta cf. brevisrostris AYMARD, 1846

ACB-83 (N 15). I³ izq. Morfología típica de hiénido con talla superior a *Pachycrocuta perrieri* y a *Crocuta spelaea*, talla que podría bien corresponderse con la de *Pachycrocuta brevisrostris*.

PERISSODACTYLA

Equus stenonis ssp.

Dentición: 4 P₂, 4 P₃₋₄, 4 M₁₋₂ y 3 M₃, dos series completas D²-D⁴, 3 P₂, 6 P₃₋₄, 10 M₁₋₂ y 4 M₃ (tablas 1, 2, 3).

La configuración de la dentición superior es típicamente estenoniana: los estilos de los premolares son simples, sin acañaladura, y estrechos. Sólo en un ejemplar aparece desdoblado el parastilo. Las caras interstiliares son planas o ligeramente convexas hacia el exterior, rara vez presentan cierta concavidad. El pliegue caballino es a veces poco profundo y amplio, cuando no inexistente. El pliegue protocónido es también poco profundo. El protocono es corto, sut triangular, situado en posición retrasada y con lóbulo mesial poco esbozado. El índice protocónico es inferior a 40, excepto en dos ejemplares (M₁ y M₃, tabla 1).

Son también evidentes los rasgos estenonianos en los molariformes inferiores. En todos los ejemplares existe un surco lingual anguloso y profundo separando metastilido de metacónido, dando una figura cuyo eje mayor es paralelo al

eje mesio-distal del diente. El surco vestibular es profundo, llegando casi a contactar en algunos ejemplares con el surco lingual. Protocónido e hipocónido están ampliamente dilatados por su vara vestibular, dando lugar a que algunas piezas sean notablemente más anchas por este lado que por la cara lingual. En ningún caso se presentan pliegues sobre las caras vestibulares de hipocónido ni protocónido. El pliegue ticosfílido es inexistente, y sólo en algún ejemplar está levemente insinuado.

Las dos series completas, izquierda y derecha, de D₂₋₄, pertenecientes a un mismo individuo (tabla 1), no aportan mayor precisión.

TABLA 1

Equus stenonis ssp. de Casablanca I. Dimensiones en milímetros de la dentición superior.

		LO	LP	P _C	IP _C
P ²	ACB-83 - K15 - N8-3	39.5	39	7	17.7
	ACB-83 - J16-N6B-12	39.8	39.8	7.4	18.6
	ACB-83 - I16-N6-4	-	(40)	7	17.5
	ACB-83 - J15-N5-3	40.5	39.6	7.5	18.9
P ³⁻⁴	ACB-83 - R112	34	-	8.5	25
	ACB-83 - I15-N6-7	32.2	30.8	9.8	31.8
	ACB-83 - J14-N8-2a	31	29.6	11.3	38.2
	ACB-83 - J14-N8-2b	29.5	29.5	10.4	35.25
M ¹⁻²	ACB-83 - K15-N8-11	25.1	23.9	9	37.6
	ACB-83 - K15-N8-8	-	28.6	9.9	34.6
	ACB-83 - I15-N8-1	26.8	26.2	10.2	38.9
	ACB-83 - K15-N8-5	29.6	28	9	32.14
M ₃	ACB-83 - K15-N8-4	28.8	29.2	11.3	38.7
	ACB-83 - K16-N8-17	-	31	10.8	34.8
	ACB-83 - J15-N5-2	30.5	31	13	41.9
D ²	ACB-83 - J16-N8-28a	42	42	6	14.3
	28b	-	-	6.2	-
D ³	28c	32	32	7.3	22.8
	28d	32.6	32.6	7.2	22.1
D ⁴	28e	33.6	33.6	9	26.8
	28f	33.7	33.6	8.7	25.9

LO Longitud oclusal

LP Longitud en el punto P de Prat (1968)

P_C Longitud del protoconoIP_C Índice protocónico = P_C × 100 / LP

Las dimensiones de los molariformes superiores e inferiores de Casablanca I (tablas 1 y 2) son ligeramente inferiores a las de los ejemplares de St.-Vallier, pero superiores a las de Senèze descritos por Prat (1968, 1980). En cambio, no se aprecian diferencias sensibles con los de Le Coupet.

Peso a una morfología muy conservadora, el índice protocónico de los molares superiores de Casablanca I se sitúa más próximo a los de los ejemplares de Senèze o Le Coupet que a los de St.-Vallier. En la Puebla de Valverde, a pesar de una diferencia de talla apenas perceptible (Eisenman, 1980), el índice protocónico parece ligeramente menor.

El metacarpiano III (ACB-83 J-15-N6-9) presenta, asimismo, caracteres estenonianos típicos: Las escotaduras postero externa y postero-interna correspondientes a los MclII y MclV, denotan la importancia de dichos metatarsianos laterales.

Aunque la diáfisis se encuentra fracturada, es apreciable

su progresivo ensanchamiento lateral desde su centro hacia el extremo proximal. Pese al estado deficiente de conservación del hueso, se intuyen unas fuertes tuberosidades supracondilares de inserción de ligamentos. La longitud del McIII es superior a la de los ejemplares de Senèze y se sitúa entre los valores medios de St.-Vallier y Puebla de Valverde (Eisenman, 1979). El índice de robustez es significativamente superior a los de Senèze e inferior a la media de St.-Vallier (tabla 3).

Un fragmento distal de tibia (ACB-83-J-15 N6A 39) tiene dimensiones comprendidas en el campo de variación de *E. s. senezensis* (tabla 3) y muy próximas al intervalo de confianza de 95% para la media de dicha especie según Prat (1980). Es, sin embargo, notablemente más pequeña y grácil que las de St.-Vallier.

TABLA 2

Equus stenonis ssp. de Casablanca I. Dimensiones en milímetros de la dentición inferior.

		LO	J.P
P ₂	ACB-83 - J17-N4-3	34.9	-
	ACB-83 - J15-N6-14	35.4	34.4
	ACB-83 - J14-N6-2	35.5	34.3
P ₃₋₄	ACB-83 - J17-N4-2	30	-
	ACB-83 - J17-N4-1	30	28.2
	ACB-83 - I15-N6-3	31.1	29.7
	ACB-83 - I15-N6-4	31.6	30.8
	ACB-83 - J15-N6-11	31.5	29.7
	ACB-83 - K16-N8-11	31.6	28.8
M ₁₋₂	ACB-83 - K15-N8-10	28.3	26
	ACB-83 - K15-N8-13	28	25.8
	ACB-83 - I16-N6-3	28.6	27.4
	ACB-83 - J17-N4-3	27.2	27.2
	ACB-83 - K16-N8-20	31.2	27.2
	ACB-83 - K16-N8-10	29.4	26.4
	ACB-83 - K15-N8-23	(27.8)	25.2
	ACB-83 - K16-N8-9	28	26
	ACB-83 - I15-N6-6	(30)	(28)
	ACB-83 - I15-N6-5	29.2	-
M ₃	ACB-83 - K15-N8-12	32.6	31.8
	ACB-83 - J17-N4-4	35	35.2
	ACB-83 - I16-N6-2	33.6	34.3
	ACB-83 - K16-N8-18	34.5	32

Sólo se conserva un fragmento proximal de calcáneo (ACB-83-R5) cuyo perfil posterior es convexo, con escaso desarrollo de la tuberosidad de inserción de los músculos gemelos; bordes lateral y mesial casi paralelos. La epifisis proximal es muy gruesa, con sección triangular y un índice de espesor que supera a los máximos de *E. s. vireti* y *E. s. senezensis*, aunque sus dimensiones absolutas caen dentro del campo de variación de la primera subespecie citada (tabla 3).

Las falanges I anteriores (ACB-83-J16 N6B 16a y J15-N6-35) pueden situarse métricamente entre las de Senèze. Sus dimensiones apenas alcanzan los valores mínimos de St.-Vallier o La Puebla de Valverde (Eisenman y De Giuli, 1974); en cambio, el índice de robustez es comparable (tabla 3).

Algo similar ocurre con las falanges II anteriores (ACB-83-J16-N6B 16b y J15-N6-34) y posterior (ACB-83-N6A-R117) que, pese a su reducida talla, mantienen unos importantes índices de robustez, más próximos a los de la población más evolucionada de Senèze (tabla 3).

Discusión

La dentición es conservadora en su morfología, con índices biométricos comparativamente más progresivos. Su tamaño es generalmente inferior, si no comparable, al de *Equus stenonis vireti*, en cambio, es mayor que el de *E. s. senezensis*. El índice protocónico se sitúa en una posición intermedia entre ambas formas citadas.

Los restos esqueléticos, con formas típicamente estenonianas, son, por el contrario, de dimensiones mínimas si se exceptúa el metacarpiano III. El McIII es extraordinariamente largo y supera la media de longitud de *E. s. vireti*, aunque es comparable a la de *E. stenonis* cf. *vireti* de la Puebla de Valverde. Las demás piezas esqueléticas se ajustan, en general, a la variabilidad de *E. s. senezensis*, aún cuando sus dimensiones son mínimas.

Se trata, pues, en Casablanca I, de una forma de dentición grande, con esqueleto reducido y grácil que, aun próxima a *E. s.* cf. *vireti* de La Puebla de Valverde, apunta hacia las formas aún más evolucionadas de las depresiones granadinas: Láchar y Fuensanta (Ruiz Bustos, 1972, 1975) y Venta Micena (Moya-Solá et al., 1981).

Rhinocerotidae indet.

ACB-83 (R 111) pequeño fragmento de muralla de molar que no permite mayor precisión.

I. Sarrion (com. pers.) ha encontrado otro fragmento de rinocerontido no identificable en los derrubios del yacimiento.

ARTIODACTYLA

Cervus cf. *phillisi* SCHAUB, 1941

Un astrágalo (ACB-83-R101) presenta caracteres típicos de ciervo en su tróclea distal: cóndilo externo horizontal que enlaza bruscamente con la garganta mediana; cóndilo interno, menor ancho que el externo, enlazando suavemente con la garganta mediana; garganta mediana en posición excéntrica. Estos caracteres (Heintz, 1970) son suficientes para diferenciar *C. phillisi* de *Gazellespira torticornis* de tamaño muy próximo. Sus dimensiones se aproximan a la media de *Cervus phillisi phillisi* y a las máximas de *Cervus phillisi valliensis* de St.Vallier (tabla 4).

La falange II (ACB-83-R102) tiene una plataforma post-articular bien desarrollada; diáfisis comprimida lateralmente, de sección triangular y tróclea distal de fuerte diámetro, rasgos que la caracterizan bien como cérvido (Heintz, o. c.). Las dimensiones se aproximan a los valores medios de Senèze (tabla 4). A falta de criterios morfológicos para la determinación taxonómica de cérvidos (Heintz, 1970), los caracteres biométricos pueden ser un criterio suficiente.

Gazellospira torticornis AYMARD, 1855

M¹ izq. (ACB-83 A18 R103) antilopino, sin estilo interlobular, comprimido bucolingualmente y muy hipsodonto.

D³ y D⁴ (ACB-83 N8-R104 y 105) también hipsodontos, más largos que anchos.

Dentición inferior (ACB-83 J-14-N8-15) hipsodonta, premolares molarizados con P₂ relativamente reducido y P₄ con estilos linguales aislados, sin soldar.

Por sus dimensiones, atribuimos a esta especie un cubonavicular (ACB-83-R106) y una falange II (ACB-83-R109) de morfología típicamente bovina (tabla 5).

Obibovini indet.

Los M₃ (ACB-83-JI-15-16 R68 y ACB-83 R1) son dientes hipsodontos (índice 118,8 en un ejemplar poco usado). Pa-

TABLA 3

Restos postcraneales de *Equus stenonis* ssp. de Casablanca I
(Dimensiones en milímetros)

Metacarpiano III	ACB-83 - J15-N6-9	ACB-83 - K17-N8-3	
Longitud	238	-	
Anchura proximal	52	48	
Anchura distal	46	-	
Anchura de la diáfisis	36	-	
Índice $\frac{\text{Anchura diáfisis}}{\text{Longitud}} \times 100$	151,3	-	
Índice $\frac{\text{Anchura proximal}}{\text{Longitud}} \times 100$	21,8	-	
Tibia ACB-83 - J15-N6A-39			
Anchura máxima distal		68	
Diámetro antero posterior máx o distal		43	
Índice $\frac{\text{DAP máximo distal}}{\text{Anchura máxima distal}} \times 100$		63,2	
Calcáneo ACB-83 - R5			
Diámetro antero posterior proximal		54,5	
Anchura proximal		41	
Índice $\frac{\text{Anchura proximal}}{\text{DAP proximal}} \times 100$		75,23	
	Falange I anterior	Falange II	
		anterior	posterior
	ACB-83 J15-N6A-16a	ACB-83 J15-N6-25	ACB-83 J16-N6B-16b
	ACB-83 J15-N6-7	ACB-83 J15-N6-34	ACB-83 N8-R17
Longitud máxima	75 80,2	42 42	44,9
Longitud axial	68 (75)	-	-
Anchura máxima proximal	47 -	47,5 47,6	46 -
Anchura articular proximal	43,3 -	-	-
Diámetro antero-posterior proximal	34,1 -	30 31,6	30
Anchura distal sobre la articulación	40 -	40 42,7	38,3
Anchura distal articular	39,5 40	-	-
Anchura mínima diáfisis	29,9 31	37,8 39,8	36,4
Índice $\frac{\text{Anchura mínima diáfisis}}{\text{Longitud máxima}} \times 100$	40,96 38,9	90 94,76	81,06
Índice $\frac{\text{DAP proximal}}{\text{Anchura máxima proximal}} \times 100$	72,55 -	63,15 66,4	65,22
Índice $\frac{\text{Anchura distal articular}}{\text{Anchura máxima proximal}} \times 100$	98,75 -	-	-
Índice $\frac{\text{Anchura máxima distal}}{\text{Anchura máxima proximal}} \times 100$	- -	84,21 89,7	83,26

La morfología y dimensiones de las piezas dentarias coinciden con las figuradas por Pilgrim y Schaub (1939) y las mediciones de Guerin (1965) (tabla 5) de *Gazellospira torticornis* de Senèze.

El astrágalo (ACB-83, J9-R108), de acuerdo con Heintz (1970), tiene carácter típicamente bovino: Los cóndilos externo e interno de la tróclea distal son prácticamente del mismo tamaño e inciden suavemente en el canal mediano dando una figura prácticamente simétrica. Sus dimensiones son próximas a las de *Gazellospira torticornis* de Senèze (Pilgrim y Schaub, o. c.) y coinciden con las de los ejemplares de La Puebla de Valverde (tabla 5).

El rasillo y protostilido están bien acentuados. Se unen por la cara anterior del diente dando un anterolóbido (pliegue caprino) no muy pronunciado. En *Gazellospira* es más neto; por el contrario, parece más atenuado en *Gallogoral*. El mesostilido se señala sólo en la parte superior del molar, desapareciendo suavemente hacia la mitad. La sección del tercer lóbulo varía de semicircular en la cara oclusal a elíptica en la base. No hay indicios de ectostilido.

Esta morfología se aproxima a la de *Gallogoral meneghini* (Guerin, 1965) y *Makapania broomi*, Wells y Cooke, 1965, que Gentry (1970) considera muy similar a *Megalovis latifrons*. Las dimensiones (tabla 6) concuerdan con los valores

máximos de *Gallogoral meneghini* y superan ampliamente a los de *Gazellospira torticornis*.

De un astrágalo roto y erosionado (ACB-83-R107), poco puede decirse sobre su morfología, salvo que es similar a la de *Gazellospira*. Su tamaño es ligeramente mayor, sin embargo, es proporcionalmente más estrecho en sentido anteroposterior y transverso que *Gazellospira* (tabla 6), pero coincide con las mediciones efectuadas por Guérin (1965) en *Gallogoral*.

TABLA 4

Cervus cf. philisi SCHAUB de Casablanca I. Dimensiones en milímetros de astrágalo y falange II

<u>Astrágalo</u> ACB-83 - R101	
Longitud lateral	45
Longitud mesial	43.5
Anchura distal	29
Espesor antero-posterior máximo	25.6
<u>Falange II</u> ACB-83 - R102	
Longitud máxima	33
Anchura proximal	15.3
Diam. antero-posterior proximal	21
Diám. antero-posterior distal	20
Anchura distal máxima	13
Anchura mínima de la diáfisis	11.9

Las falanges I y II (ACB-83, R110 y ACB-83 19-39), tienen características típicas de bóvidos y una gran robustez, especialmente la falange II, con dimensiones entre las mínimas de *Gallogoral meneghini*.

El material es muy escaso y no existen criterios suficientes para una atribución taxonómica más precisa dentro de la tribu Oviponini. Se impone, por otra parte, una revisión sistemática de este grupo en la línea propuesta por Gentry (1970).

Conclusiones

Aunque escasamente diversificada, la fauna de macromamíferos de Casablanca I puede considerarse como típica del Villafranquiense en base a la asociación de *Equus stenorhis*, *Gazellospira torticornis*, *Cervus cf. philisi*, etc., bien diferenciable, por la presencia de estas dos últimas especies, de las faunas del Pleistoceno inferior en las que *E. stenorhis* es muy común.

TABLA 5

Dimensiones en milímetros de los restos de *Gazellospira torticornis* AYMARD de Casablanca I

<u>Mandíbula</u> ACB-83 - J14-N8-15									
P ₂		P ₃		P ₄		M ₁		M ₂	
L	A	L	A	L	A	L	A	L	A
9	5	12	6.4	13.2	8	14	10	(20)	11.3
<u>Astrágalo</u> ACB-83 - R108									
Longitud lateral						45.4			
Anchura distal						29			
Espesor máximo antero-posterior						26			
<u>Cubonavicular</u> ACB-83 - R106									
Anchura máxima						38			
Anchura articular proximal						31.3			
Anchura de la faceta cuboide						19			
<u>Falange II</u> ACB-83 - 19-39									
Longitud máxima						31.5			
Anchura proximal						17.6			
Diámetro antero-posterior proximal						18.5			
Diámetro transverso distal						14.5			
Anchura mínima de la diáfisis						12.8			

TABLA 6

Dimensiones en milímetros de los restos de Oviponini indet. de Casablanca I

<u>M₃ inferior</u>					
ACB-83 - J-115-16 A-60	L	A	H		
	33	14	25		
ACB-83 - R1	34.5	14.6	41		
<u>Astrágalo</u> ACB-83 - R107					
Longitud lateral					49
Anchura distal					30
Diámetro antero-posterior máximo					25.3
		<u>Falange I</u>		<u>Falange II</u>	
		ACB-83-N6-8-R2		ACB-83-19-39	
Longitud máxima		48		33.2	
Anchura proximal		20		23.2	
Diámetro antero-posterior proximal		23.4		21.2	
Anchura distal		17		16.5	
Anchura mínima diáfisis		16		16	

El mismo nivel evolutivo de *E. stenorhis* nos confiere a este punto de vista; así, la forma de Casablanca se separa bien de las formas más modernas de las depresiones granadinas: yacimientos de Láchar y Fuensanta (Ruiz Bustos, 1972, 1975) y Venta Mi-cana (Moya-Solá et al., 1981) y puede agruparse con

las de St.-Vallier y Senèze, en general más próximas a este último yacimiento que al de St.-Vallier, y esto nos permite, a su vez, fijar un límite inferior para la fauna de Casablanca, puesto que los primeros *Equus stenonis* del Villafranchiense medio son de talla mayor; en España, por ejemplo, los del yacimiento del Rincón 1 (Alberdi *et al.*, 1982), situado en la parte alta de la MN16 de Mein (1975). En conclusión, esta fauna puede correlacionarse con las generalmente situadas en la MN17 de Francia: St.-Vallier, Senèze, Coupet, etc., y en España con La Puebla de Valverde (Aguirre y Soto, 1974). Estos resultados son coincidentes con los obtenidos en el estudio de los micromamíferos de este mismo yacimiento por Gil y Sesé (1984a, 1984b), y ambos constituyen un buen elemento de correlación entre las faunas atribuidas a la MN17 que en general no poseían asociaciones con micro y macromamíferos.

Bibliografía

- AGUIRRE, E. y SOTO, E.
1974. Nuevo fósil de cercopitécido en el Pleistoceno inferior de La Puebla de Valverde (Teruel). *Estudios geol.*, 30, 213-217.
- ALBERDI, M. T.; ARIAS, C.; BIGAZZI, G.; BONADONNA, F. P.; LEONE, G.; LÓPEZ, M.; MICHAUX, J.; MORALES, J.; ROBLES, F. y SORIA, D.
1982. Nuevo yacimiento de moluscos y vertebrados del Villafranchiense de la cuenca del Júcar (Albacete, España). *Colloque "Le Villafranchien méditerranéen"*, Lille, 255-271.
- EISENMAN, V.
1979. Les metapodes d'*Equus sensu lato* (Mammalia, Perissodactyla). *Geobios*, 12, 863-886.
1980. Les chevaux (*Equus sensu lato*) fossiles et actuels: crânes et dents jugales supérieures. *Cahiers de Paléontologie*, Edit. CNRS, 1-1866.
- EISENMAN, V. et GIULI, C. DE
1974. Caractères distinctifs des premières phalanges antérieures et postérieures chez certains Equidés actuels et fossiles. *Bull. S. G. F.*, 16, 352-361.
- GENTRY, A. W.
1970. Revised classification for *Makapania broomi* Ellis & Cooke (Bovidae, Mammalia). *Palcont. afr.*, 13, 63-67.
- GIL, E. y SESÉ, C.
1984a. Primeros datos sobre los micromamíferos del nuevo yacimiento Villafranchiense de Casablanca I (Almenara, Castellón). *Actas de la V Reunión de Paleolitistas españoles*, Peñíscola, 1984 (en prensa).
1984b. Micromamíferos del nuevo yacimiento Villafranchiense de Casablanca I (Almenara, prov. de Castellón). *Estudios geol.*, 40, 243-249.
- GUERIN, C.
1965. *Gallogoral* (nov. gen.) *meneghinii* (Rütimeyer, 1878) un rupicapriné du Villafranchien d'Europe Occidentale. *Doc. Labo. Geol. Fac. Sci. Lyon*, 11, 1-353.
- HEINTZ, E.
1970. Les cervidés Villafranchiens de France et d'Espagne. *Mem. Mus. Hist. Nat. Paris*, 22, 1-303.
- MEIN, P.
1975. Résultats du Groupe de travail des Vertébrés. *Report on Activity of the R.C.M.N.S. Working Groups*, Bratislava, 78-81.
- MOYA SOLÁ, S.; AGUSTI, J.; GIBERT, J. y PONS MOYA, I.
1981. El yacimiento cuaternario de Venta Micena (España) y su importancia dentro de las asociaciones faunísticas del Pleistoceno inferior europeo. *Paleontología i Evolució*, 39-53.
- PILGRIM, G. E. & SCHAUB, S.
1939. Die schraubenhörnige Antilope des europäischen Oberpliocäns und ihre systematische Stellung. *Abh. Schweiz. Palaeont. Ges.*, 52, 1-30.
- PRAT, F.
1968. *Recherches sur les Equidés pléistocènes en France*, Thèse de doctorat n° 226 Fac. Sc. Bordeaux, 1-696.
1980. Les Equidés villafranchiens en France. Genre *Equus*. *Cahiers du Quaternaires* (2) Edit. CNRS, 1-290.
- RUIS BUSTOS, A.
1972. *Mamíferos del Pleistoceno inferior de la provincia de Granada*, Tesis de Licenciatura. Univ. de Granada, 1-131.
1975. Presencia de *E. stenonis* cf. *senezensis* PRAT, 1964 en la depresión de Granada. *Cuad. C. Biol.*, 3, 15-59.
- SOTO, E.
1984. Noticia preliminar sobre los macromamíferos del yacimiento Villafranchiense de Casablanca I (Almenara, Castellón). *V Reunión de Paleolitistas españoles*, Peñíscola, 1984 (en prensa).
- TORRES PÉREZ HIDALGO, T.
1984. *Ursidos del Pleistoceno-Holoceno de la Península Ibérica*. Tesis Univ. Politéc. Madrid (E.T.S.I., Minas), 1-653.
- VIRET, J.
1954. Les loess a bancs durcis de St.-Vallier (Drôme) et sa faune de Mamifères Villafranchiens. *Nouv. arch. du Museum Hist. Nat. Lyon*, 4, 1-197.

Recibido el 2 de abril de 1985.
Aceptado el 2 de septiembre de 1985.

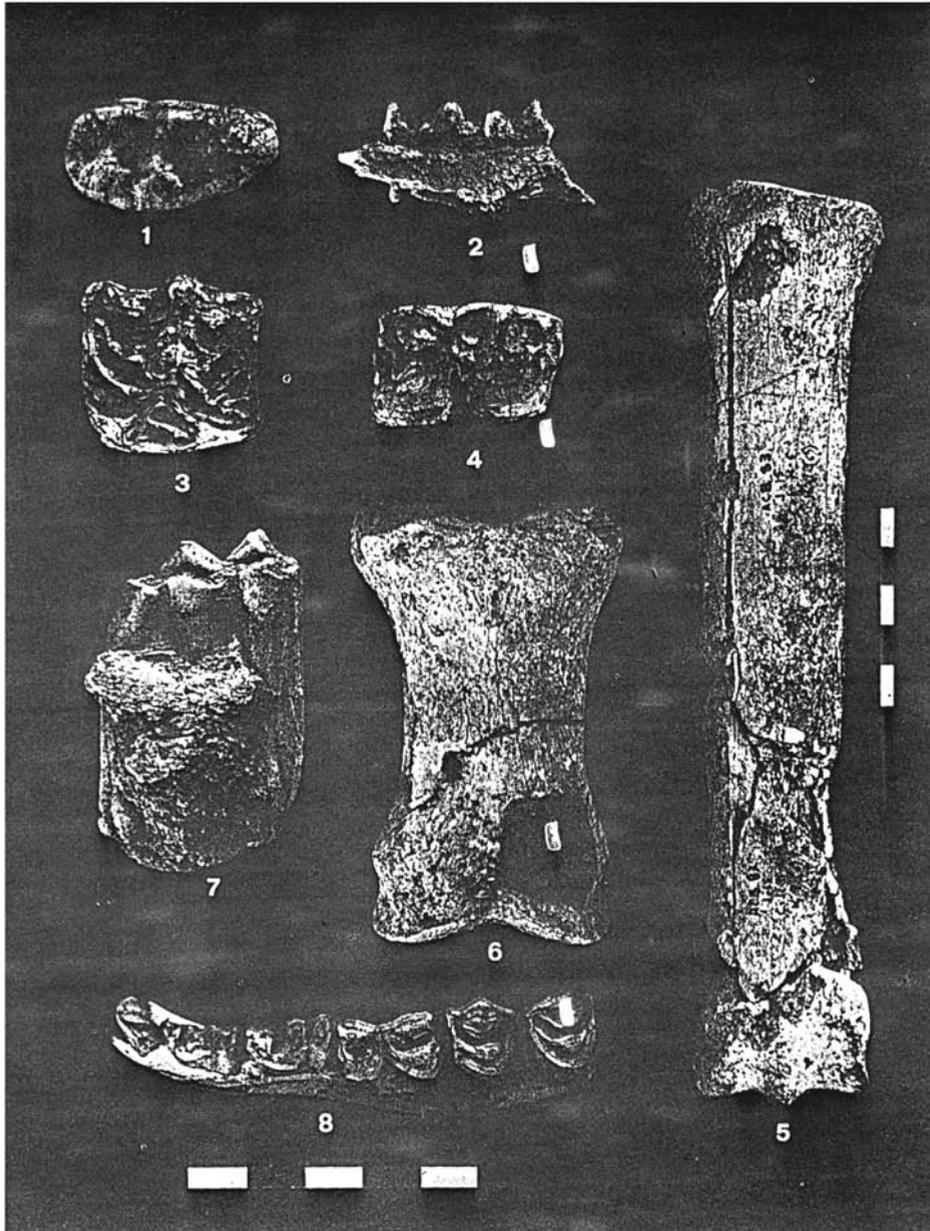


LÁMINA I (Casablanca I)

1. *Ursus etruscus* M₃ sup. sin. (ACB-83-N6B-R115).—2. *Felis* sp. fragm. mandíbula dex. (ACB-83-R120).—3. *Equus stenonis* ssp. P₄ sup. sin. (ACB-83-J14-N8-2a).—4. *Equus stenonis* ssp. P₄ inf. sin. (ACB-83-115-N6-3).—5. *Equus stenonis* ssp. MtIII dex. (ACB-83-J15-N6-9).—6. *Equus stenonis* ssp. falange I anterior (ACB-83-J16-N6B-16a).—7. Ovi-bovini indet. M₃ inf. dex. (ACB-83-R1).—8. *Gazellospira torticornis*, fragm. mandíbula sin. con P₂-M₂ (ACB-83-J14-N8-15).