

III  
ACTIVIDADES  
DE URGENCIA

ANUARIO ARQUEOLÓGICO  
DE ANDALUCÍA / 1986

ANUARIO ARQUEOLOGICO DE ANDALUCIA 1986  
*ACTIVIDADES DE URGENCIA*  
*INFORMES Y MEMORIAS*

ANUARIO ARQUEOLOGICO DE ANDALUCIA 86. III.  
Actividades Sistemáticas. Informes y Memorias

© *de la presente edición*: CONSEJERIA DE CULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCIA  
Dirección General de Bienes Culturales

Abreviatura: AAA'86. III.

Coordinación: Anselmo Valdés y Fernando Olmedo  
Diseño gráfico: Mauricio d'Ors  
Maquetación: J. L. Márquez Pedrosa  
Fotomecánica: DIA  
Fotocomposición: Pérez-Díaz, S. A.  
Impresión y encuadernación: TF Madrid-Sevilla

*Es una realización Sevilla EQUIPO 28*

ISBN: 84-86944-03-1 (Tomo III)  
ISBN: 84-86944-00-7 (Obra completa)  
Depósito Legal: SE-1397-1987

# RESULTADOS PALEONTOLOGICOS DE LA EXCAVACION DE URGENCIA DE LA GRAVERA DE ANTIGUOS VIVEROS SEVILLA EN EL TERMINO MUNICIPAL DE CARMONA (SEVILLA)

ELOISA BERNALDEZ SANCHEZ  
ANA V. MAZO PEREZ

## A. RESUMEN

Durante los trabajos de explotación de la gravera Antiguos Viveros Sevilla se encontró un húmero casi completo de elefante de la especie *Palaeoloxodon antiquus* junto con ocho fragmentos del mismo hueso. Ante la posibilidad de hallar el resto del individuo se practicó un sondeo previo a la solicitud de excavar sistemáticamente el lugar. De este sondeo se extrajo un metacarpo de *Equus hydruntinus* en los subniveles arcillosos del nivel de gravas superiores al arenoso donde se encontró el primer fósil.

Junto a este material se hallaron restos de micromamíferos y valvas de pelecípodos del género *Unio* en niveles distintos.

El intento de cronología de estos niveles viene determinado por la importante coincidencia entre los datos paleontológicos y arqueológicos. Por una parte está la presencia de este elefante que parece indicar el borde del segundo nivel de terrazas del Guadalquivir —el subnivel inferior de la terraza baja—, y por la otra, el hallazgo de un fósil de *Equus hydruntinus* con restos de las industrias líticas del Achelense final al Musteriense (dato oral de Vallespí) —de 86.000 a 40.000 años—, lo que hace suponer que estamos en una terraza de transición entre el Pleistoceno medio final y el Pleistoceno superior antiguo.

## B. ANTECEDENTES Y CONSIDERACIONES GENERALES

Avisados del hallazgo de un hueso de grandes dimensiones en la explotación antes mencionada se procedió a la excavación con tres objetivos:

1. Averiguar si en el mismo lugar estaba la epífisis distal del húmero, puesto que éste presentaba una rotura fresca.

2. Comprobar la existencia de otras piezas anatómicas de uno o varios individuos de la misma o de distintas especies faunísticas. Hipótesis en la que se pensó cuando se reconoció que uno de los fragmentos de elefante no pertenecía al mismo húmero.

3. Tener por primera vez una correlación entre el fósil y el estrato, ambos como indicadores de la época y las condiciones ambientales.

Este último objetivo nos llevó a una colaboración con el proyecto de la Universidad de Sevilla sobre el estudio geomorfológico-arqueológico de las terrazas del Bajo Guadalquivir. Por último, el sondeo fue asesorado técnicamente por los arqueólogos J. M. Campos y J. Fernández.

## C. SITUACION DEL YACIMIENTO

La gravera está situada en el término municipal de Carmona, en los terrenos de los antiguos Viveros Sevilla, a 2 km. al SW de Brenes (Fig. 1). En el mapa topográfico del Ejército 1:50.000 de Lora del Río este punto queda próximo a la Casilla de Serrezuela, lindando con el Canal del Bajo Guadalquivir, entre las cotas 36 y 24 m. de las coordenadas UTM 30STG495592.

## D. DATOS GEOLOGICOS Y ARQUEOLOGICOS DEL YACIMIENTO

El húmero de elefante se encontró en uno de los niveles estratigráficos de las terrazas del Guadalquivir. Estas terrazas se distribuyen en distintas cotas sobre el cauce actual del río y han sido objeto de estudio desde 1977 —Clemente, Menanteau y Figueroa— hasta este año por el departamento de Geomorfología de Sevilla. *Drain y col.* (1971) distinguieron dos niveles fundamentales: medio y superior, según la potencia de los niveles de grava en superficie. *Clemente* (1977), sin embargo, manifiesta la existencia de un mínimo de cuatro niveles. Y será en los últimos estudios geomorfológicos de Díaz del Olmo (en preparación) donde aparecerán definidos los límites de estas terrazas, incluidos los levantamientos de las series litológicas y sus interpretaciones.

La serie observada en la gravera por el autor es la siguiente:

Lámina. 1. Pared E. de la gravera donde se ven los niveles de arenas y gravas.



Lámina. 2. Húmero de *Palaeoloxodon antiquus* y metacarpo de *Equus hydruntinus*.



### 1. Ar: Nivel de arenas

Sin matriz y con varias facies:

- 1a. arenas groseras conteniendo restos de *Palaeoloxodon antiquus*.
- 1b. gravillas sin matriz.
- 1c. los derretidos, así llamados por los obreros del sitio, éstos son unas capas de gravillas y arenas fuertemente cementadas.
- 1d. arenas sin matriz.
- 1e. nueva capa de derretidos más frágil.
- 1f. arenas con nivelillos de gravillas y zonas reductoras.
- 1g. limos de poca potencia.

### 2. Gr: Nivel de gravas

En secuencia positiva con nivelillos entrecruzados de gravillas y limos arcillosos, donde apareció el fósil de *Equus hydruntinus*.

3. Ac: Nivel de arcillas rojas con micromamíferos.

4. Pa/cc: Paleosuelo con concreciones calcáreas.

5. Arl: Nivel de arcillas y limos con valvas de moluscos —UNIO—

Cada uno de estos niveles están esquematizados en la Fig. 1 apareciendo en la Fig. 2 la terraza donde está la gravera, terraza media si tenemos en cuenta los aluviones modernos como la formación inferior, y terraza baja de las dos diluviales o antiguas.

Esta secuencia litológica podría interpretarse a partir de un meandro del río entrecruzado por pequeños canalillos que al aumentar la pluviosidad dio lugar a la formación de un paleocanal donde se depositaron materiales groseros, lo que implica un fuerte arrastre. Al mismo tiempo, las continuas precipitaciones producían un lavado de estos niveles hacia los inferiores —arenas— formando unas capas de precipitados calcáreos fuertemente cementados con gravillas y arenas —derretido—. Esto mismo sería válido para explicar la falta de matriz en los niveles de gravas, esta matriz que sería de arcillas y limos fue, probablemente, lavada con las crecidas del río.

A este paleocanal ya colmatado le sucede una llanura de inundación que sufría periódicas invasiones del río y aportes de un material fino de arcillas y limos de forma alternante con pequeños aportes de gravillas. Estas secuencias describe periodos con pequeñas oscilaciones climatológicas.

La temperatura subió de nuevo hasta producir una desecación de la llanura y, por lo tanto, un paso del medio lagunar a otro aéreo que evoluciona hacia un suelo, o paleosuelo en la actualidad, con capas y nódulos calizos cuyo origen puede estar en los lavados de niveles de distinta pendiente o bien en lavados verticales como sucede en los suelos rojos mediterráneos, pero aún no están suficientemente estudiadas estas estructuras para afirmar que este suelo marca las características de un ambiente mediterráneo.

Finalmente, esta zona se convirtió de nuevo en una llanura de inundación donde se depositaron los niveles de arcillas con valvas de moluscos dulceacuícolas que denotan un ambiente somero y sometido a fenómenos de mínima energía —sin grandes crecidas, mareas o fuertes lluvias—.

En cuanto a los datos arqueológicos aportados por el yacimiento Vallespí —oral— considera que las tallas líticas encontradas datan a las distintas facies del nivel 2. Gr de gravas desde el *Achelense final* —Interglacial Riss-Würm y comienzos del Würm, unos 86.000 años (Chaline, 1972)— hasta el *Musteriense de gravera* en el nivel superior —unos 40.000 años (Chaline, 1972)—.

## E. DATOS PALEONTOLOGICOS

En la excavación han aparecido los restos de *Palaeoloxodon antiquus* Falconer & Cautley, y de *Equus hydruntinus* Regalia.

*Palaeoloxodon antiquus*: (Fig. 3).

De esta especie se tiene un húmero casi completo, le falta la epífisis distal, fue rota por los obreros de la gravera durante la

extracción. De esta misma pieza hay ocho fragmentos más. El estado de conservación es bueno. Las medidas tomadas son éstas:  
LM Longitud hasta el corte .....660 mm  
AD Anchura mínima de la diáfisis.....168 mm  
Ap Anchura de la epífisis proximal.....370 mm

*Equus hydruntinus* (Fig. 4).

Durante los trabajos de sondeo apareció un metacarpo con las siguientes medidas tomadas del método de Driesch (1976).

LM Longitud hasta el corte .....180 mm  
AD Anchura mínima de la diáfisis ..... 28.2 mm  
Ad Anchura de la epífisis distal..... 38.7 mm  
aPd Anchura antero-lateral de la epífisis distal..... 28.3 mm

## F. DISCUSION Y CONCLUSIONES

En este estudio falta la comparación de las medidas presentadas en el apartado anterior con las de otros yacimientos para así valorar las diferencias o similitudes de las especies halladas en el sur y en el resto de la península, con el objeto de correlacionar los datos paleontológicos y los morfo-edafológicos de otras terrazas fluviales.

De los datos presentados deducimos:

1. El nivel de arenas Ar que contiene restos de *Palaeoloxodon antiquus* pertenece al Pleistoceno medio-superior —Clemente, 1977— y es parte del segundo nivel de terrazas del río. Hay que señalar que esta especie no es un buen indicador cronológico, debido al largo periodo de existencia de la misma que va desde el Mindel inferior —400.000 años— hasta el Würm inferior en nuestra península —50.000 años—, pero sí marca bien las condiciones climatológicas en las que existió, propias de un bosque (Kurtén, 1968) y un clima cálido.

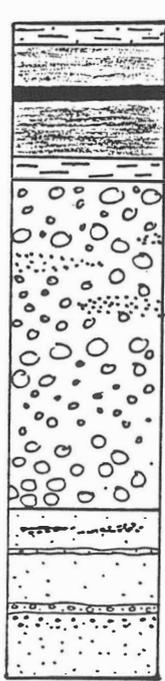
2. El nivel de gravas Gr que contiene el metacarpo de *Equus hydruntinus* denota unas condiciones ambientales distintas a las anteriores, en cuanto a régimen de lluvias y a las continuas oscilaciones climatológicas que hacían menos estable el medio físico. La cronología que registra la presencia de este asno salvaje o hemión es desde el interglacial Holstein —230.000 años— hasta el Würm I —según Chaline, 1972— o Würm II —según Kurtén, 1968—. El máximo desarrollo lo alcanzó en el Pleistoceno superior, periodo al que pertenece probablemente, puesto que el estrato que ocupa es más moderno que el anterior del elefante y, por lo tanto, posterior al Pleistoceno medio. Esta cronología deducida viene reforzada con el hallazgo de tallas líticas en el mismo nivel de gravas que determinan las culturas del Achelense final y del Musteriense —comienzo del Würm hace 70.000 años y final de éste hace unos 40.000 años.

3. Estas dos conclusiones nos lleva a marcar este subnivel inferior de la terraza baja en la transición del Pleistoceno medio-superior al Pleistoceno superior inicial.

4. Este último punto más que una conclusión es una llamada de atención hacia la protección de los yacimientos paleontológicos del Cuaternario que constantemente están siendo destruidos y expoliados con la mayor impunidad.

### Agradecimiento

Siguiendo el orden en el que ayudaron a conseguir nuestros objetivos agradecemos a D.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> J. Gallardo del Ayuntamiento de Villaverde del Río su ayuda e interés en la protección de los yacimientos paleontológicos. A la Estación Biológica de Doñana por sus especialistas que han colaborado en la confección de este estudio, en la mecanografía D.<sup>a</sup> N. Bustamante, en el dibujo D. G. de la Riva y a D. M. Martínez en fotografía, sin olvidar a todos aquéllos que de diversas maneras colaboraron.



Cota 24 m.

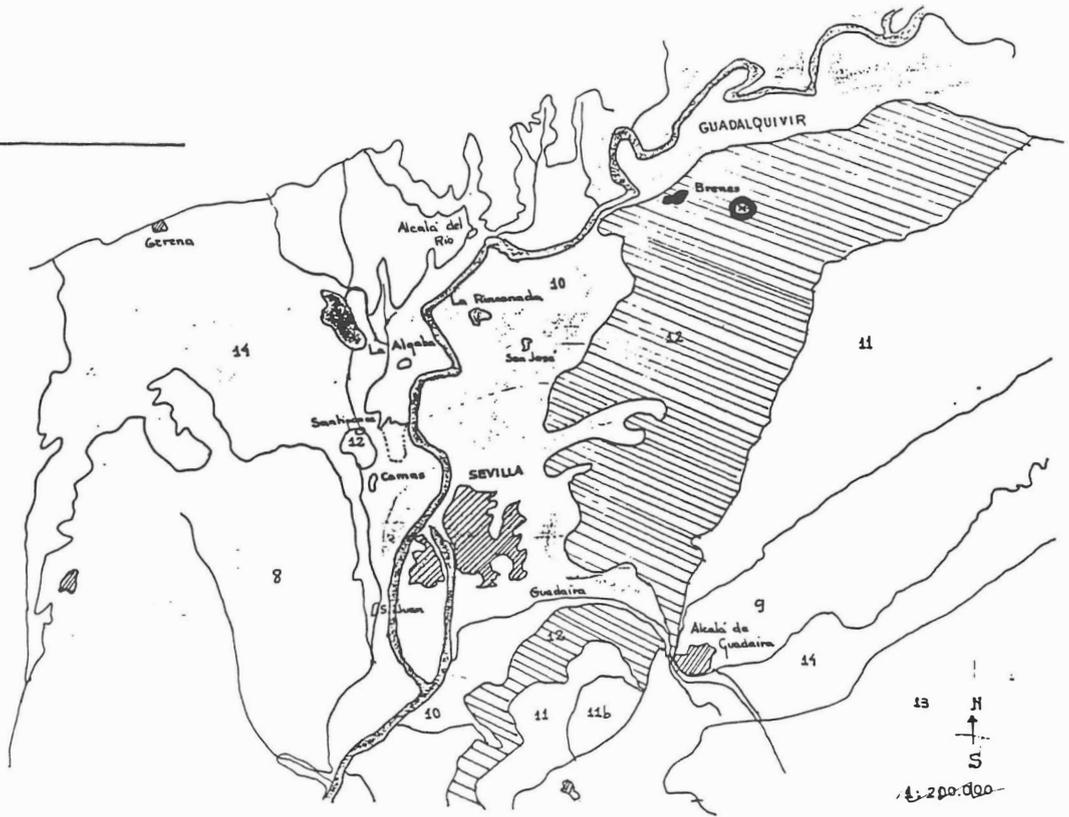
Arl

Pa / oc

Ac

Gr

Ar



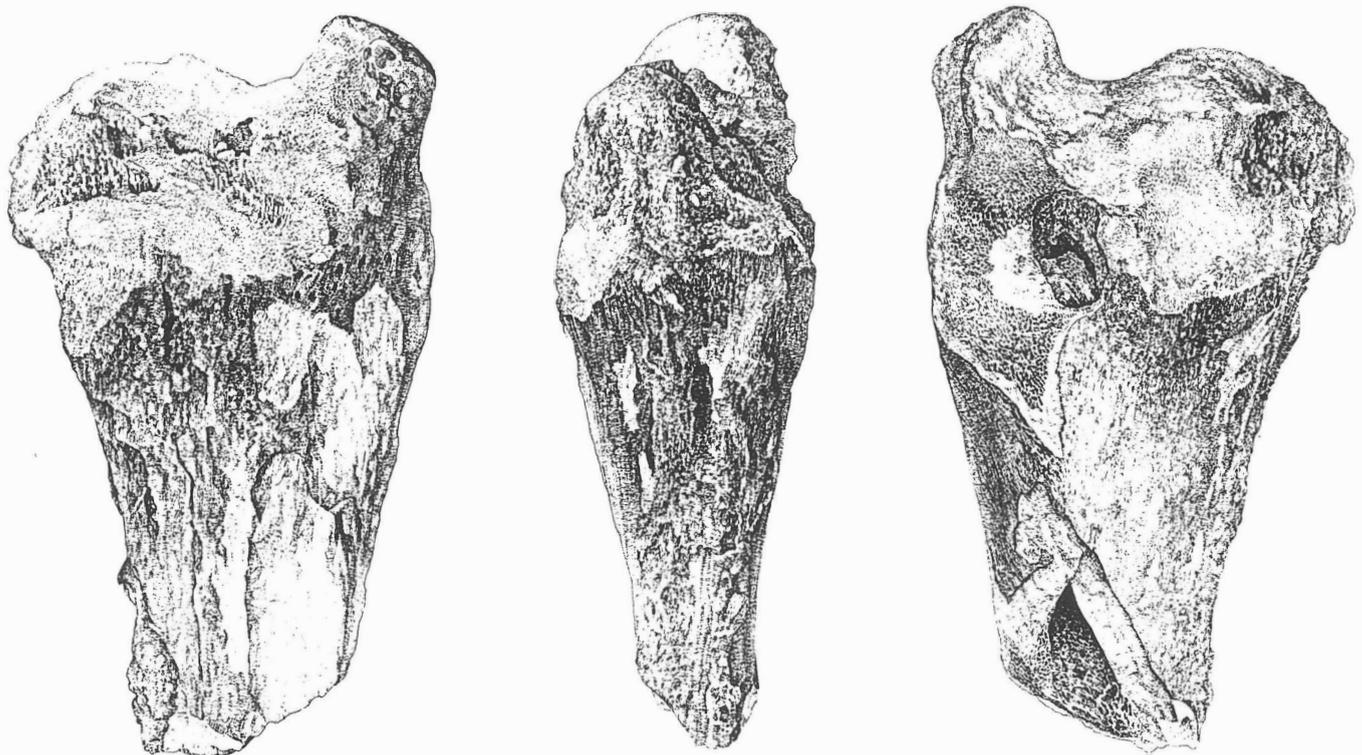
⊙ : Gravera Viveros Sevilla

▲ : Terraza media del Guadalquivir

FIG. 1. Serie litológica.

FIG. 2. Esquema geológico y situación.

FIG. 3. Fragmento proximal de *Palaeoloxodon antiquus*.



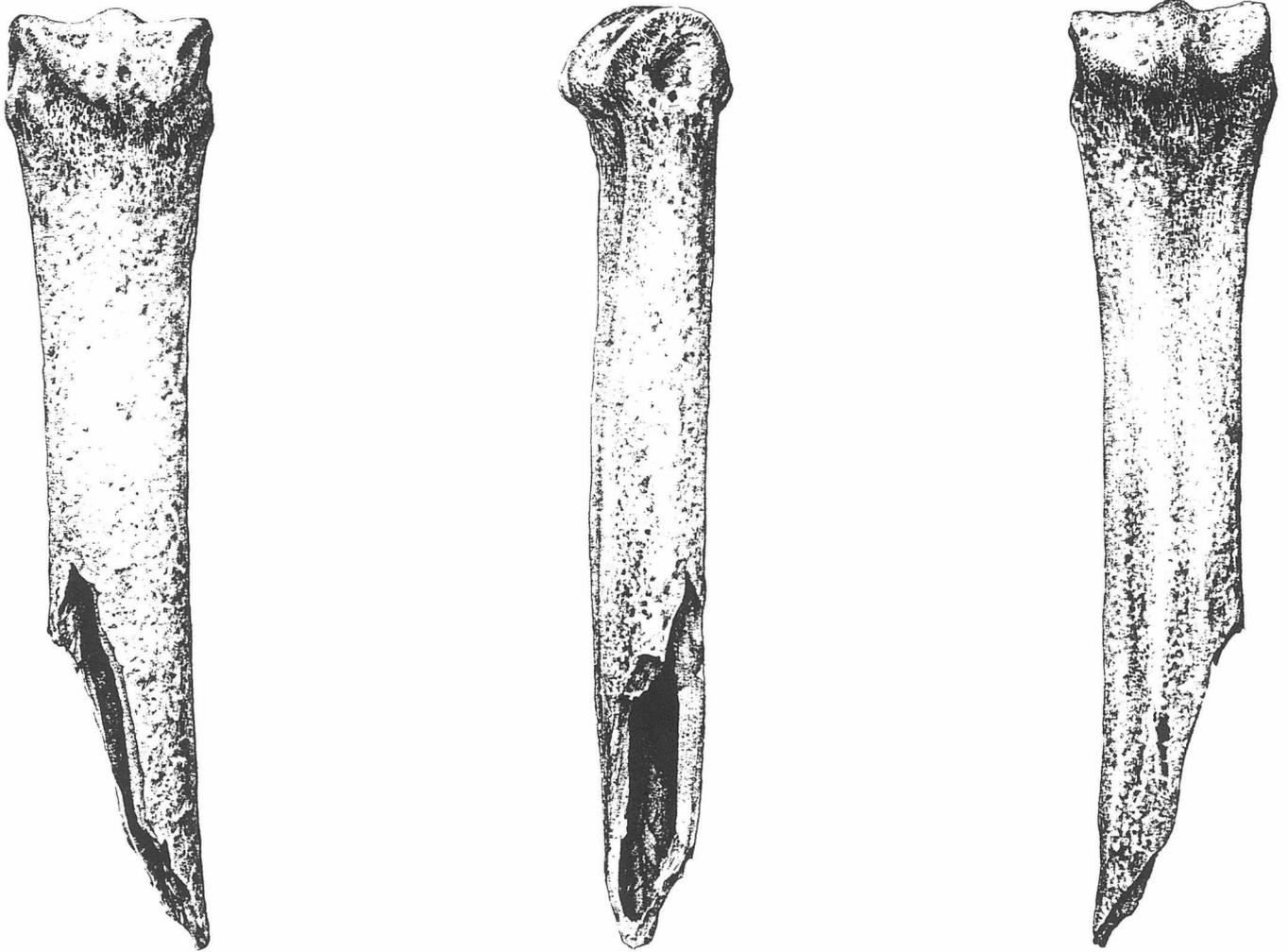


FIG. 4. Fragmento distal de metacarpo de *Equus hydruntinus*.

## Bibliografía

- E. Aguirre, 1964: «Los elefantes de las terrazas medias de Toledo y la edad de estos depósitos», *Notas y Comun. Inst. Geol. y Min. de España*, pág. 76.
- J. Altuna, 1984: «Primer hallazgo de Mamut, (*Mammuthus primigenius* Blu)», *Munibe*, 36 págs. 27-32.
- A. Cailleaux, 1956: *La Era Cuaternaria*, «CSIC», Barcelona.
- S. Calderón, 1887: «Nota sobre la existencia del *Elephas antiquus*», en *Andalucía. Act. Soc. Esp. Hist. Nat.*, XVI.
- S. Calderón, 1889: *Notas de las Actas de la Soc. Esp. Hist. Natural*, págs. 72-73.
- J. Chaline, 1972: *Le Quaternaire*, París.
- L. Clemente; L. Menanteau y M. E. Figueroa, 1977: «Intento de cronología del segundo nivel de terraza del Guadalquivir en los alrededores de Sevilla, en relación con los restos fósiles de *Elephas* hallados en su borde». *Act. II Reunión Nacional del Grupo Español de Trabajo del Cuaternario*.
- J. Harlé, 1920: «Restes d'Elephant et de Rhinocéros trouvés récemment dans le Quaternaire de la Catalogne», *Bo. Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, febrero, pág. 170.
- B. Kurten, 1968: *Pleistocene Mammals of Europe*, Londres.
- B. Meléndez y E. Aguirre, 1958: «Hallazgo de *Elephas* en la terraza media del río Manzanares», *Las Ciencias*, 23, pág. 4.
- S. J. Olsen, 1979: «Osteology for the Archaeologist», *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology*, 56 (3, 4, 5).
- J. Piveteau, 1958: «Traité de Paléontologie, VI(2)». Edit. Masson & Cie. París.
- E. Schmid, 1972: *Atlas of Animal bones*, «Elsevier Publishing Company», Amsterdam-London-New York.
- F. E. Zeuner, 1959: *El periodo Pleistoceno*, CSIC, Madrid.