

# Fauna fósil de la "Cueva de los Muñecos", Abenojar (Ciudad Real)

por T. TORRES PEREZHIDALGO (\*)

## RESUMEN

En el presente trabajo se estudia la fauna recogida en diversas campañas en la «Cueva de los Muñecos», Ciudad Real. Fauna que ha sido clasificada e identificada como perteneciente al último período interglacial Riss-Wurm.

El dato más interesante del yacimiento es el hallazgo de restos de *Equus hydruntinus* Regalia, de cuya existencia no se tenían noticias precisas, y de *Rhinoceros merkki*, Lamk.

## RÉSUMÉ

Dans le present travail on étudie la faune recueillie dans diverses campagnes de fouilles a la «Cueva de los Muñecos», Ciudad Real. Faune qu'a été classifiée et identifiée appartenante au dernier periode interglacier Riss-Wurm.

Le renseignement le plus interesant de ce gisement est le t rouvaille de restes d'*Equus hydruntinus* Regalia qui non connessait presque dans l'Espagne et de *Rhinoceros merkki* Lamk.

## ABSTRACT

In this paper a survey is made about the fauna collected in various investigations realized in the «Cueva de los Muñecos», Ciudad Real province. This fauna has been classified and reported as belonging to the last Integlaciar Riss-Wurm Period.

The most remarkable fact is done by the discovery oi remains from *Equus hydruntinus* Regalia, about which existence there were no accurate news, and *Rhinoceros merkki* Lamk, from.

Los miembros pertenecientes al Grupo Espeleológico de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas, en los años 1968 y 1969 realizamos varios desplazamientos a la «Cueva de los Muñecos», situada en el término de Abenojar (Ciudad Real), cavidad de la que habíamos tenido conocimiento por miembros de la Escuela de Ingenieros Técnicos de Minas de Almadén. Estos desplazamientos tuvieron como resultado la confección del mapa topográfico de la cavidad y la extracción de numerosos restos.

Queremos hacer constar, finalmente, nuestro agradecimiento al alcalde y pueblo de Abenojar por la simpatía y ayuda que siempre nos brindaron.

## DESCRIPCIÓN DE LA CAVIDAD

La cavidad se encuentra situada en la margen derecha del río Hojadelara, en el término de Abenojar, abriéndose en un paquete de caliza paleozoica de poca potencia, puesto que no supera una potencia de veinte metros, caliza muy compacta y poco apta para presentar fenómenos de karstificación, si bien en la zona se han encontrado otras cavidades y una sima de cerca de una veintena de metros de profundidad, aunque sin yacimiento.

La «Cueva de los Muñecos», que en la toponimia local es una alusión a la forma de estalactitas y estalagmitas (pagoditas) que en ella aparecen, es una cavidad de corto desarrollo y de dimensiones reducidas, que podemos considerar como subdividida en dos zonas.

(\*) Becario de la División de Geología en el IGME.

La parte inicial, tras un corto pasillo de entrada, conduce a una sala principal con un fuerte desnivel, con suelo totalmente seco y compuesto de arcilla de descalcificación. Las formas litogénicas son abundantes, aunque están totalmente mutiladas, debido a la acción de los buscadores de tesoros, que nunca faltan en la topografía castellana, y a la acción de los chiquillos de las fincas cercanas.

En esta zona no se han encontrado restos, aunque se han practicado varias calicatas.

de calcita, mientras que en la segunda abundan notablemente pequeñas formaciones de estalactitas excéntricas, banderas y concreciones formadas principalmente por aragonito.

#### DESCRIPCIÓN DEL YACIMIENTO

Se encuentran todos los restos acumulados al final de una galería terminada en fondo de saco con arcilla de colmatación en gran cantidad, tan-

ni concierto, estando constituida la naturaleza del suelo por arcilla de descalcificación mezclada con numerosas esquirlas de huesos totalmente meteorizadas que se deshacen al contacto. Además del inconveniente que presenta la presencia de un fuerte banco calizo a mitad del yacimiento, que con sus veinte centímetros de grosor presentó grandes problemas para ser quebrantado, la propia arcilla se encuentra con el grado de humedad suficiente para permitir que esté totalmente apelmazada, estando además el suelo arcilloso fosilizado, posiblemente por aguas de percolación locales, que provocan la existencia de zonas intersticiales de calcita que endurece considerablemente el depósito, haciendo penosa la extracción de los restos.

No podemos hablar de estratigrafía en este yacimiento, ya que el banco calizo anteriormente aludido no representa separación entre estratos distintos, por faltarle continuidad a lo largo de la galería. Se trata de una pequeña colada que luego fue rellenada y cubierta por sedimentos.

Haremos constar, como dato curioso, que la galería del yacimiento posee numerosas estalactitas, compuestas casi exclusivamente por acumulaciones de aragonito en forma de radículas.

#### ESTUDIO PALEONTOLÓGICO

Haremos primeramente una cita de géneros y especies, para pasar posteriormente al estudio detenido de cada uno, tanto osteométrico como estratigráfico y climático.

##### *Perisodáctilos.*

*Equus caballus* Linn.  
*Equus hydrunthynus* Lamark.  
*Rhinoceros* sp.

##### *Artiodáctilos no rumiantes.*

*Sus scropha* Linn

##### *Artiodáctilos rumiantes.*

*Alces alces* Linn  
*Cervus elaphus* Linn  
*Dama* sp. (?)  
*Bos* sp.

##### *Varios.*

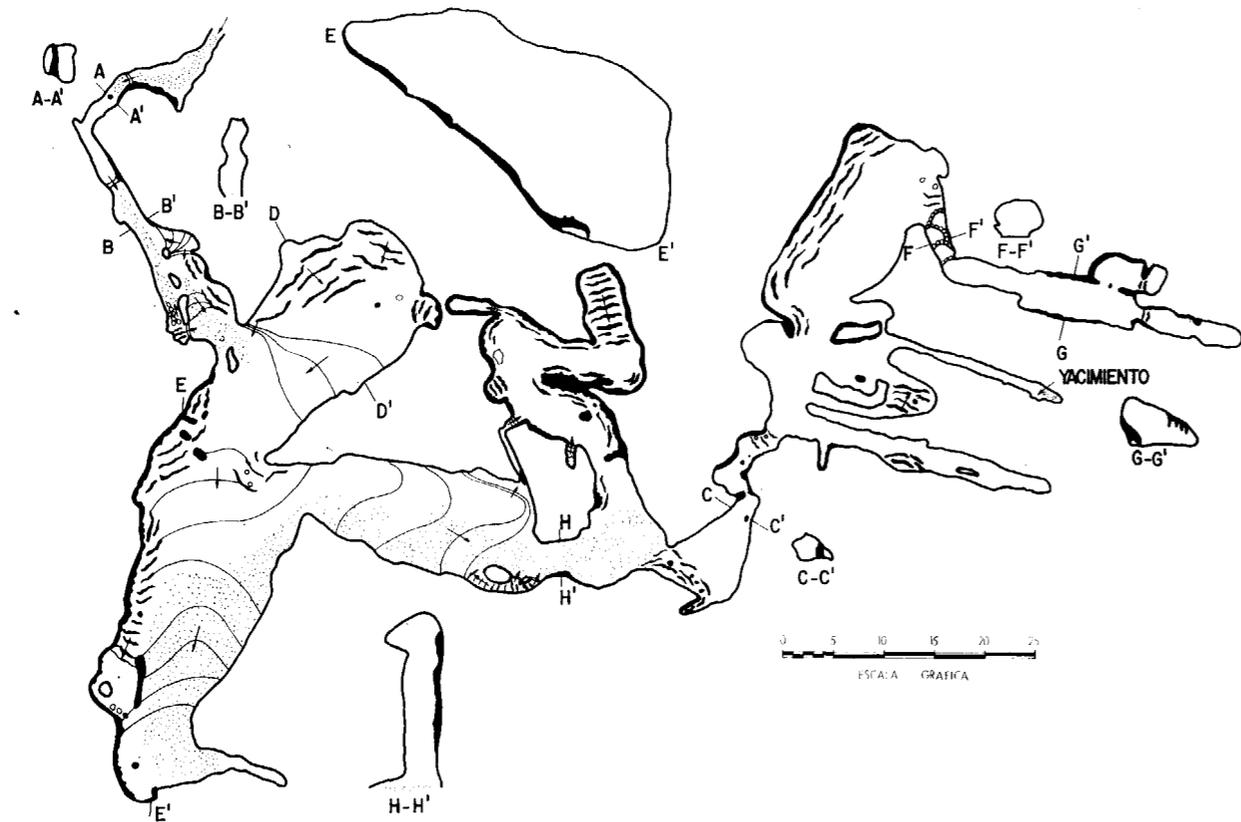


Fig. 1.

Tras un corto pasillo CC', con unos pasos extremadamente angostos y el suelo con numerosos gours secos de bordes cortantes, se llega a la parte final, que difiere radicalmente de la inicial, ya que no presenta bóvedas altas, sino una bóveda casi plana de altura muy regular, dos metros y medio, con suelo cubierto de concreción estalagmítica de mucha potencia y mostrando huellas de circulación reciente, gours, bandas, etc.

Las formas litogénicas son también distintas: en la primera parte predominan las formas pesadas, pagoditas y estalactitas gruesas compuestas

to en la parte superior derecha del techo como en el suelo.

Esta galería está compuesta en su comienzo por una diaclasa de gran estrechez y de altura considerable, que perdiendo pronto esta característica pasa a transformarse en un conducto de poco más de medio metro de altura y unos dos de anchura con unos quince metros de desarrollo y en cuyo final se encuentran los restos que ocupan este estudio.

Los restos se han encontrado hasta unos treinta centímetros de profundidad, mezclados sin orden

#### VALOR ESTADÍSTICO Y REPRESENTATIVIDAD DE LA FAUNA RECOGIDA

De las cincuenta y siete piezas identificables recogidas, pertenecientes a nueve especies de mamíferos, cuarenta y dos pertenecen al *E. caballus* Linn, tres al *E. hydrunthynus* Lamark, una al *Rhinoceros* sp., una al *Sus acropha* Linn, dos al *Alces alces* Linn, dos al *Cervus elaphus* Linn, una al *Dama* sp. y cinco a un bóvido indeterminado.

El número de piezas extraídas no creemos sea lo suficientemente elevado como para justificar un intento formal de reconstruir sobre bases estadísticas precisas la biocenosis de la zona; además, aun admitiendo que al formarse este depósito los condicionamientos físicos hubiese llevado a cabo un buen muestreo en cuanto a lo que se refiere a la fauna existente, hacemos constar que sólo se ha excavado en una zona restringida de la cavidad, que ofrece buenos indicios en otras partes, por lo que en cuanto a nosotros se refiere el muestreo no es totalmente válido.

Una vez establecidas estas premisas, analizaremos a continuación los valores estratigráficos y climatológicos de cada especie, anticipando unas conclusiones que emitimos con la consiguiente reserva, esperando que trabajos venideros, de los que tenemos proyecto, aclaren todos los puntos dudosos. Hemos considerado interesante su publicación, por tratarse, según creemos, del primer depósito cuaternario en cavernas que se ha estudiado en la provincia de Ciudad Real.

#### ESTUDIO PALEONTOLÓGICO: OSTEOMETRÍAS Y VALOR ESTRATIGRÁFICO

##### *Equus caballus* Linn

Si bien el género *Equus* se extiende desde los finales del plioceno hasta nuestros días, la escasez de restos encontrados no nos permite efectuar ninguna conclusión sobre la especie que se trate, si bien las dimensiones medias y las características de simplicidad en cuanto a los pliegues del esmalte nos indica dar esta especie como afín a la *Equus caballus* var. Solutrée, con las limitaciones y salvaguardias que nos impone el hecho de tratarse de restos pertenecientes a un número reducido de individuos sin posibilidad de una generalización completa. No obstante, la relativa abundancia de esta especie nos indica la existencia de un régimen de pradería, posiblemente con menos cantidad de monte bajo de la que existe en la actualidad.

PIEZAS DENTARIAS.

- V-51 Primer incisivo inferior derecho, correspondiente a un animal de unos siete años.
- V-53 Germen de molar superior izquierdo.
- V-54 Germen de molar superior izquierdo (figura 2).

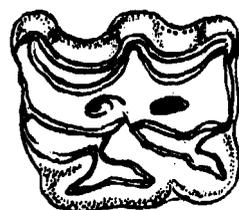


Fig. 2.

- V-56 Primer premolar superior izquierdo (fig. 3).

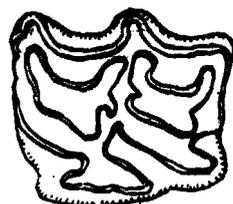


Fig. 3.

- V-60 Primer molar superior izquierdo (fig. 4).

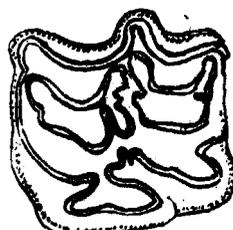


Fig. 4.

- V-59 Segundo molar superior derecho (fig. 5).

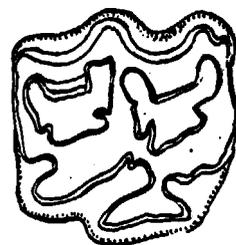


Fig. 5.

- V-55 Segundo premolar superior derecho (fig. 6).

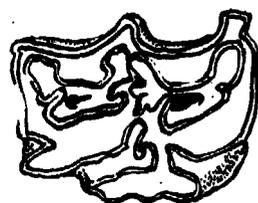


Fig. 6.

- V-58 Segundo premolar superior derecho (fig. 7).

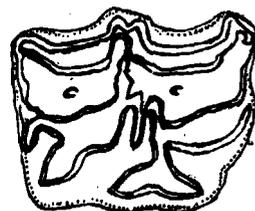


Fig. 7.

- V-57 Segundo premolar superior izquierdo (fig. 8).

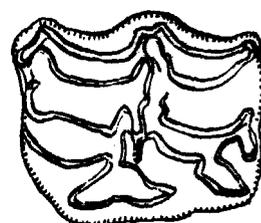


Fig. 8.

- V-61 Segundo premolar superior derecho (fig. 9).

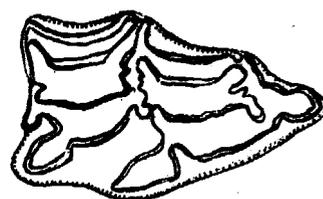


Fig. 9.

- V-62 Segundo premolar superior izquierdo (figura 10).

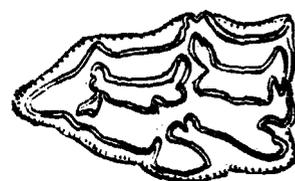


Fig. 10.

Mediciones.

	V-53	V-54	V-56	V-60	V-59	V-55	V-58	V-57	V-61	V-62
Altura del diente (longitud del pilar) ... ..	7,3	7,3	6,9	7,6	5,3	7,3	—	7,3	6	5,2
Diámetro medio distal... ..	2,8	2,8	2,45	2,4	2,8	2,6	3,05	3	3,2	3,5
D. vestibulo lingual a 2 cm. del nacimiento del pilar ... ..	2,2	2,2	2,5	2,6	2,8	2,7	2,75	2,7	2,5	2,8
Índice protocónico ... ..	—	33,3	45,5	41,6	41,6	32,1	38,4	46,1	55,5	55,5

METACARPIANO.

- V-38 Metacarpiano derecho de un ejemplar muy joven.

Mediciones.

Longitud absoluta del hueso ... ..	20,5
Longitud de la epífisis inferior ... ..	2,6
Diámetro transversal de la extremidad superior ... ..	3,7
Diámetro transversal del cuerpo ... ..	2,5
Diámetro transversal de la epífisis inferior ... ..	3,5
Diámetro antero-posterior de la epífisis inferior ... ..	1,7
Diámetro antero-posterior de la arista mediana ... ..	2,5
Diámetro antero-posterior del cóndilo ... ..	2,1

TIBIA.

- V-7 Fragmento distal de tibia derecha.
- V-9 Fragmento distal de tibia izquierda.

Mediciones.

	V-7	V-9
Diámetro antero-posterior de la epífisis inferior... ..	—	4,35
Diámetro antero-posterior de la superficie articular inferior ... ..	4,2	4
Diámetro transversal de la superficie articular inferior ... ..	—	5,3

ASTRÁGALO.

- V-21, V-22, V-26 Astrágalos derechos.
- V-18, V-20, V-23, V-25 Astrágalos izquierdos.
- V-19 Fragmento de astrágalo.
- V-24 Fragmento de astrágalo.

Mediciones

	V-21	V-22	V-26	V-18	V-20	V-23	V-25	V-19	V-24
Longitud absoluta ... ..	5,3	5,4	4,7	5,7	5,7	5,6	5,6	6,4	—
Longitud de la polea ... ..	5	5,6	4,2	5,35	5,3	5,3	5,3	5,2	5
Diámetro transversal máximo del cuerpo ... ..	6	6,4	—	5,9	6,2	5,1	5,1	—	—
Diámetro transversal de la polea astragaliana... ..	2,8	2,7	2,2	2,9	2,9	2,8	2,8	—	—
Diámetro transversal del cuello ... ..	3,8	3,8	2,7	3,7	3,7	3,4	3,4	—	—
Diámetro transversal de la cabeza ... ..	5,2	5,4	4,2	5,2	5,5	4,6	4,6	—	—

METATARSIANO.

- V-41, V-43, V-44, V-43 Metatarsianos derechos.
- V-40 Metatarsiano izquierdo.

Mediciones.

	V-41	V-43	V-44	V-42	V-40
Longitud absoluta del hueso ... ..	23	26,4	27	26,5	26
Altura de la epífisis inferior ... ..	—	3	2,8	2,9	3,2
Altura de la arista mediana... ..	—	2,8	2,6	2,7	3
Diámetro transversal de la extremidad superior... ..	4,36	4,8	4,8	4,82	4,75
Diámetro antero-posterior ... ..	3,72	—	4,6	4,8	4,6
Diámetro transversal del cuerpo ... ..	3,1	3,4	3,46	3,3	3,26
Diámetro transversal de la epífisis inferior... ..	—	4,6	4,6	4,6	4,6
Diámetro antero-posterior de la epífisis inferior... ..	—	2,58	2,52	2,55	2,55
Diámetro antero-posterior de la arista mediana ... ..	2,8	2,9	3	3,1	3
Diámetro antero-posterior del condilo parte externa ... ..	3,3	3,44	3,55	3,6	3,5

PERONÉ.

V-2 Peroné derecho.  
V-1, V-3 Peroné derecho.

Mediciones.

	V-2	V-1	V-3
Diámetro transversal de la cabeza...	1,3	1,3	1,75
Diámetro del cuerpo óseo ... ..	0,7	0,7	0,9

FRAGMENTOS DE METAPODO.

V-33 Fragmento proximal de metapodo.  
V-34, V-32, V-36, V-45, V-37 Fragmentos distales de metapodo.

Mediciones.

V-33 Diámetro transversal del cuerpo...	3,4
V-34 Diámetro transversal del cuerpo...	3,2
V-36 Diámetro transversal de la superficie articular interna ... ..	2,8
Diámetro ant-post. de la arista mediana ... ..	3,2

FALANGES.

V-11 Primera falange posterior derecha.  
V-10, V-12, V-13 Primeras falanges posteriores izquierdas.  
V-8 Segunda falange (fragmentaria).

Mediciones.

	V-11	V-10	V-12	V-13
Longitud absoluta ... ..	7,45	7,3	8,35	7,24
Altura de la tróclea ... ..	1,7	—	1,1	1,20
Diámetro transversal de la extremidad superior ... ..	5,05	4,8	5,27	5,36
Diámetro antero-posterior de la extremidad superior ... ..	3,5	4,8	3,1	3,1
Diámetro transversal de la extremidad inferior ... ..	4	4,1	4,3	4,4
Diámetro antero-posterior del condilo... ..	1,9	2,1	2	2,3
Diámetro transversal del hueso ... ..	3,3	3,3	3,2	3,3
Diámetro antero-posterior del hueso ... ..	2,6	2,5	2,6	2,6

*Equus hydrunthynus* Lamark

Al examinar en el laboratorio de Paleontología las piezas extraídas, aparecieron tres molares de dimensiones mucho más reducidas que identificamos pertenecientes al género *Asinus*, aunque la ausencia de cráneos nos impide distinguir entre *hydrunthynus* o *hemionus*, aunque su tamaño y la simplicidad del esmalte nos inclina a clasificarlo como *Equus hydrunthynus* Lamark.

La importancia del hallazgo es evidente, puesto

que nos permite precisar notablemente sobre la cronología del yacimiento, ya que ha sido encontrado en el Pleistoceno antiguo de Mayer, Mosbach, Forrest-Beé y en Vall de Arno (Fermacelli), si bien esta cavidad no es tan antigua. En la mayoría de estas estaciones se ha encontrado junto al *Rhinoceros merkii* Lamk. en depósitos pertenecientes al Riss-Wurm. Se trata, pues, de una especie indicadora de períodos de temperaturas cálidas, ya que su termofilia parece comprobada (Gromova), retirándose hacia el Sur con el avance de las glaciaciones, por lo que su presencia en una zona de la meridionalidad de Ciudad Real puede ser algo más tardía y desarrollarse en el Pleistoceno Superior. El medio geográfico a que corresponde su presencia concuerda perfectamente con la actual geografía física del campo de Abenojar: estepa con abundancia de canturrales con vegetación abundante, pero de hoja dura, lo que explica la simplicidad de su esmalte dental carente de pliegues.

PIEZAS DENTARIAS.

V-63 Tercer molar superior izquierdo (fig. 11).



Fig. 11.

V-64 Tercer molar superior derecho (figura 12).



Fig. 12.

V-65 Segundo molar superior derecho (fig. 13).



Fig. 13.

Mediciones.

	V-65	V-64	V-63
Altura del diente longitud del pilar... ..	4,3	4,2	4,2
Diámetro medio distal ... ..	2,5	2,5	2,5
Diámetro vestibulo longual a 2 cm. del nacimiento del pilar... ..	2	2,1	2,2
Índice protocónico... ..	35	35	36,3

Haremos constar aquí la presencia de un equido de gran talla, del que sólo se ha encontrado un fragmento proximal de metatarsiano izquierdo.

Mediciones.

	V-39
Diámetro transversal de la extremidad superior... ..	5,1
Diámetro antero-posterior... ..	4,96
Diámetro transversal del cuerpo... ..	3,5

*Rhinoceros* sp.

A pesar del evidente interés de este hallazgo, poco tiene de significativo, ya que al situarnos en el último Período Integlaciar Riss-Wurm, son dos las especies de *Rhinoceros* que conviven: el *Rhinoceros merkii*, residual del último subperíodo risiense, y el *Rhinoceros tichorhinus*, que aparece por primera vez en este período interglaciar.

Debido a las dimensiones más bien reducidas del calcáneo izquierdo encontrado y a la meridionalidad de este yacimiento junto a la presencia del *Equus hydrunthynus* Lamark, podemos suponer que se trata del *Rhinoceros merkii* Lamk residual del Risiense.

V-16 ASTRÁGALO IZQUIERDO (fig 14).

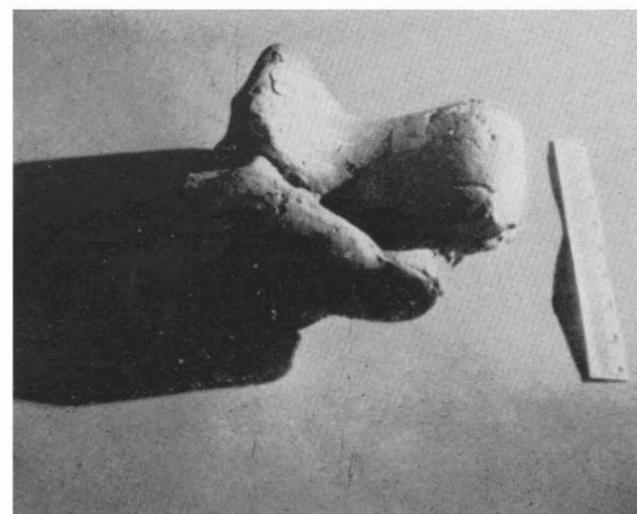


Fig. 14.

Mediciones.

	V-3
Longitud absoluta ... ..	7,3
Longitud absoluta de la polea astragaliana ... ..	6,0
Diámetro antero-posterior del cuello ... ..	4,1
Diámetro transversal máximo del cuerpo ... ..	7,7
Diámetro antero-posterior ... ..	4,7
Diámetro transversal de la polea astragaliana ... ..	5,5
Diámetro transversal del cuello ... ..	4,6
Diámetro transversal de la cabeza ... ..	6,96
Diámetro antero posterior del cuello ... ..	4,1

*Sus scropha* Linn

Está representado de manera indudable por un canino inferior derecho, su presencia apoya la teoría de que nos encontramos en un período de clima más cálido que el de las glaciaciones, aunque no posee carácter identificativo en cuanto a la edad del yacimiento.

V-69 CANINO INFERIOR DERECHO (fig. 15).

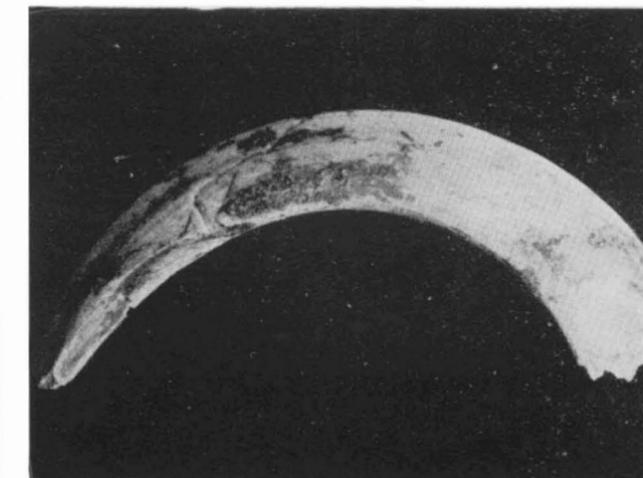


Fig. 15.

*Alces alces* Linn

Al diferenciarlo claramente del *Cervus elaphus* Linn, podríamos situar este yacimiento en el Pleistoceno Medio o incluso en el Inferior. Pero no se trata de ninguna de las formas gigantes que abundaron en cierta manera en ellos. Se trata de restos de ejemplares de dimensiones semejantes a los actuales (tomadas de la Osteometría de Hué).

V-5 FRAGMENTO DISTAL DE HÚMERO DERECHO (figura 16).

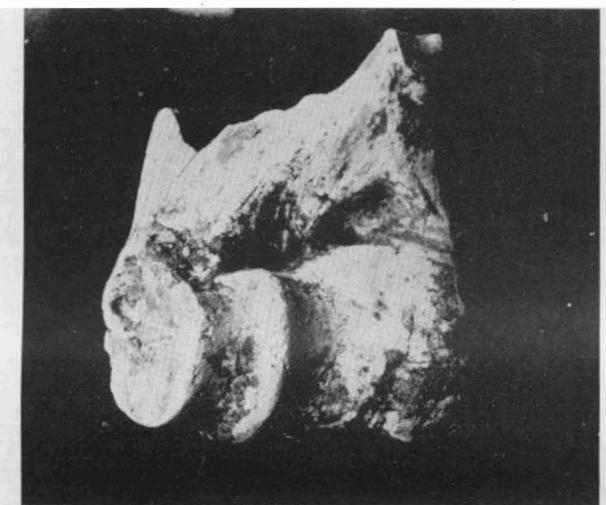


Fig. 16.

*Cervus elaphus* Linn

Los restos son poco abundantes y su presencia poco significativa, ya que existe desde el Cuaternario medio hasta la actualidad.

V-6 FRAGMENTO PROXIMAL DE METARCAPIANO DERECHO.

Mediciones.

	V-6
Diámetro transversal de la extremidad superior...	4,25
Diámetro antero-posterior de la extremidad superior...	2,75
Diámetro transversal del cuerpo ...	2,37

V-29 CALCÁNEO DERECHO.

Mediciones.

	V-29
Diámetro transversal máximo...	3,4
Diámetro antero-posterior máximo...	3,4

*Dama* sp. (?)

FRAGMENTO PROXIMAL DE UN METACARPIANO MUY DEFORMADO.

Haremos notar la presencia de restos pertenecientes a un cérvido de talla superior, *Cervus elaphus* Linn (?).

V-14 FRAGMENTO DISTAL DE METÁPODO.

Mediciones.

	V-14
Diámetro transversal de la extremidad inferior ...	5,7
Diámetro antero-posterior (aproximadamente) ...	5,3

*Bos* sp.

La fauna de los bóvidos españoles se encuentra estudiada muy imperfectamente, a pesar de los recientes trabajos de la señorita Carolina Fuentes, licenciada en Ciencias Biológicas. No obstante, los restos encontrados en este yacimiento no concuerdan con las características definidas para otras especies cuaternarias españolas: *Leptobos*,

	V-5	V-4
Diámetro transversal máximo de la extremidad inferior ...	6,1	6
Diámetro transversal superior de la tróclea ...	—	3,45
Diámetro transversal superior de la tróclea...	—	2
Diámetro vertical máximo de la tróclea...	—	3,9
Diámetro transversal máximo de la superficie articular ...	—	4,9

*Bos primigenius*, *Bos ibericus* y *Bos antiquus*. Más bien parecen concordar con las de algunas especies encontradas en el norte de Africa, ya que los metápodos son más gráciles, conservando una gran longitud y una sección en el centro de la diáfisis considerable.

V-27 y V-28 CALCÁNEOS DERECHOS.

V-17 ASTRÁGALO IZQUIERDO.

V-45 METATARSIANO IZQUIERDO (fig. 18); EXISTE TAMBIÉN UN FRAGMENTO DE METÁPODO, PERO MUY DETERIORADO.



Fig. 18.

Mediciones.

	V-27	V-28
Diámetro transversal máxima ...	6,6	5,8
Diámetro antero-posterior máximo ...	6	5,95

ASTRÁGALO.

	V-17
Longitud absoluta ...	9,07
Longitud de la polea astragaliana ...	5,5
Diámetro transversal máximo del cuerpo...	6,15
Diámetro antero-posterior máximo del cuerpo	5
Diámetro transversal de la polea astragaliana.	4,6
Diámetro transversal del cuello...	5,7
Diámetro antero-posterior del cuello ...	4,7
Diámetro transversal de la cabeza...	5,9

METARTASIANO.

Mediciones.

	V-45
Longitud absoluta del hueso...	29
Altura de la epífisis inferior ...	3,5
Altura de la arista mediana ...	3

Longitud de la escotadura interarticular ...	3
Diámetro transversal de la extremidad superior...	6,76
Diámetro antero-posterior...	6
Diámetro transversal del cuerpo...	4,5
Diámetro transversal de la epífisis inferior ...	7,2
Diámetro antero-posterior de la epífisis inferior...	3,9
Diámetro transversal de la superficie articular interna ...	3,5
Diámetro antero-posterior de la arista mediana interna ...	4,3
Distancia entre las dos aristas en la parte inferior ...	3,6
Diámetro antero posterior del condilo externo...	3,1
Distancia entre las dos aristas en la parte superior...	3,35

V-70 FRAGMENTO PROXIMAL DE RADIO DERECHO DE *Bos* sp?

Mediciones.

	V-70
Diámetro transversal de la cabeza ...	9
Diámetro transversal del cuello...	7,8
Diámetro transversal de la foseta radial ...	8,5
Diámetro antero-posterior de la cabeza ...	4,8

Aparecieron asimismo:

Vértebra axis de artiodactilo pequeño.  
Vértebra cervical de animal de gran talla (muy deteriorada).

Como dato curioso, diremos que aparecieron en la primera prospección unos cuerpos extraños similares a los que Emiliano Aguirre, de la Facultad de Ciencias Geológicas de Madrid, había encontrado en la «Cueva del Aguila» en Segovia, y que clasificó como coprolitos de *Ursus spelaeus* (fig. 19), pero los que aquí se han encontrado al

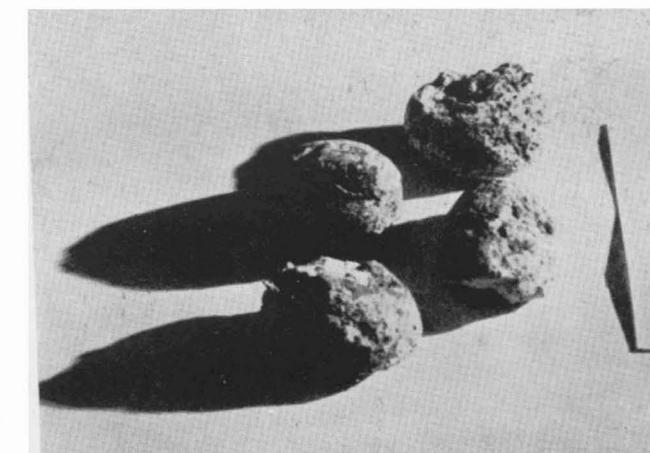


Fig. 19.

microscopio presentan infinidad de fragmentos de huesos, y dado que el régimen del animal anteriormente aludido se ha considerado herbívoro, supondremos de manera un tanto gratuita que puede tratarse de coprolitos de un hiénido, en los que está muy justificada la presencia de dichos fragmentos óseos, pues los fragmentos óseos encontrados muestran las típicas erosiones producidas por estos animales.

#### ORIGEN DEL YACIMIENTO

Llama poderosamente la atención la gran heterogeneidad del yacimiento. Por ser todas las especies encontradas altamente comestibles, podría pensarse que se trata de restos de alguna cocina paleolítica; no obstante, dado que la parte próxima a la entrada actual está comunicada por un pasaje estrechísimo (CC', fig. 1) con la parte terminal, zona de los hallazgos, resulta difícil admitir la idea de un arrastre por agua circulante. No se han encontrado restos arqueológicos algunos, pero la idea de un transporte directo por mano humana es poco probable, ya que el hombre abandona los residuos de su comida en el mismo lugar de habitación y esta parte final no reúne condiciones para serlo.

Nosotros daremos como causa más probable un arrastre desde el exterior a través de una fisura hoy colmatada, dado que aparecen señales de circulación de agua posterior a la formación de la cavidad.

#### CRONOLOGÍA DEL YACIMIENTO

Como una síntesis de todo lo expuesto en páginas anteriores, y teniendo en cuenta la determinatividad cronológica de cada especie encontrada, podemos afirmar que se trata de una fauna cálida perteneciente a los finales del último período interglacial Riss-Wurm.

#### PALINOLOGÍA DEL YACIMIENTO

Con el fin de conocer la flora contemporánea a los restos y saber si su procedencia era de arrastre desde el exterior, o bien primitivamente habían sido arrojados en su interior, fueron tomadas muestras de arcilla a diferentes profundidades y zonas del yacimiento, que la señorita Josefina Menéndez Amor, catedrático de la Facultad de Ciencias Geológicas de Madrid, se brindó amablemente a analizar.

El resultado de los análisis fue negativo, ya por el hecho poco probable de que primitivamente fuesen arrojados en su interior, o por lo que es más posible, debido a la intensa acción oxidante de algún componente de la arcilla todo resto de polen ha desaparecido.

Una revisión sobre los filtrados previos a los levigados utilizados en palinología en busca de micromamíferos dio abundantes restos de esmalte dental, pero ninguna pieza clasificable.

Recibido: 7-V-70.