

ESTUDIO FAUNISTICO DEL YACIMIENTO ISLAMICO DE MERTOLA: LOS MAMIFEROS

ARTURO MORALES MUÑOZ *

j

I. MATERIAL Y METODOS

El material procede de tres unidades (Q16B, Q17A y Q17C) excavadas en 1990 y 1991.

La identificación de piezas se realizó con ayuda de la colección comparativa del LAZ-UAM. Las piezas fueron medidas con calibre digital (error estimado $\pm 0,5$ mm) según las directrices expuestas por Driesch (1976). Las siglas de medidas son las proporcionadas por Miguel & Morales (1984). Otras siglas utilizadas en este informe pueden consultarse en Miguel & Morales (1983).

La estimación de los números mínimos de individuos se realiza según los métodos clásicos expuestos, entre otros, por Klein & Cruz — Uribe (1984) o Hesse & Wapnish (1985).

Las edades se han estimado de acuerdo con tablas cronológicas elaboradas por nuestro laboratorio. Siendo valores fluctuantes, las piezas de un determinado rango se agrupan en cohortes siendo estas, de menor a mayor: INFANTIL, JUVENIL, SUBADULTO y ADULTO. Las edades para cada una de estas según especies se exponen en el trabajo de Miguel & Morales (1983).

II. RESULTADOS

La Tabla 1 ofrece la relación general por taxones según el NR y NMI así como sus respectivos porcentajes. Apreciamos claramente una muestra faunística bipolarizada, por una parte hacia ovicaprinos, con aproximadamente 46% del NR si se toman en su conjunto (prácticamente similar porcentaje en cuanto a NMI). Salvo por el vacuno, el resto de la fauna representa un componente marginal dentro de la asociación. Ovejas y cabras se presentan con valores muy similares en NR y NMI. Destaca, por último, la ausencia de porcino en el conjunto.

El desglose faunístico según unidades de excavación se ofrece en la Tabla 2. La impresión general es que la distribución de restos taxonómicos parece similar en las tres catas ya que los valores de las faunas más abundantes (ovicaprinos y conejo) son parecidos en todas ellas. La aleatoriedad parece la causa más parsimo-

* Laboratorio de Arqueozología Dpto. Biología (Facultad Ciencias). Universidad Autónoma de Madrid, E - 28049 Madrid

niosa para explicar la presencia o ausencia de los taxones infrecuentes en tal o cual unidad. Estos mismos fenómenos parecen inscribirse en la base de las diferentes relaciones entre oveja y cabra aunque siempre resulte tentador especular sobre si tales diferencias, bastante llamativas, responden a patrones de uso diferencial de las cabañas. Los valores totales de NR y NMI entre unidades de excavación son muy parecidas, lo que parece indicar una distribución homogénea de restos óseos en el sedimento.

La Tabla 3 expone, para cada uno de los 10 taxones identificados, el desglose anatómico de cada muestra. Parece evidente una incorporación de animales completos al sedimento, ya que tanto conejo como O/C poseen desgloses anatómicos equilibrados, en donde no se aprecian ausencias notables. La descompensación de las muestras de oveja y de cabra es un artefacto derivado de la imposibilidad de identificar específicamente muchas porciones esqueléticas de ambas, en particular las piezas axiales y los dientes. De ahí la complementariedad exhibida entre las muestras de oveja y de cabra con la de O/C. En la muestra de vacuno, en cambio, resulta llamativa la baja frecuencia de elementos craneales, en especial la ausencia de dientes. Esta distribución parece indicar una decapitación de las reses en un punto distinto al de incorporación de los esqueletos a la tafocenosis.

La mayoría de las piezas recuperadas presentan buen estado de conservación, lo que explica la total ausencia de fragmentos sin identificar dentro de la muestra, caso insólito en faunas de yacimientos arqueológicos peninsulares (Morales 1976; Miguel 1987). A pesar de ello, en muy pocos huesos hemos podido detectar signos de manipulación. Así, el único resto quemado resultó ser un fémur de conejo (Apéndice I) y tan solo 4 huesos (1 de vaca representando el 2,4% del NR de esta especie y 3 de O/C que suponen sólo el 1,6% de su NR) aparecen mordidos. Más frecuentes han sido las huellas de cor-

TAXON	NR	%	NMI	%
Caballo	1	0.3	1	2.0
Vaca	42	10.8	5	10.2
Oveja	14	3.6	5	10.2
O/C	156	40.1	13	26.5
Cabra	10	2.6	4	8.2
Perro	1	0.3	1	2.0
Liebre	12	3.1	3	6.1
Conejo	147	37.8	14	28.6
Tejon	2	0.5	1	2.0
Ciervo	4	1.0	2	4.1
TOTAL	389	100%	49	100%

Tabla 1 – Relación general de NR (número de restos) y NMI (número mínimo de individuos) por taxones con sus respectivos porcentajes

TAXON	Q16B		Q17A		Q17C		TOTAL	
	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI	NR	NMI
Caballo	—	—	—	—	1	1	1	1
Vaca	16	2	11	2	15	1	42	5
Oveja	111	3	22	1	1	1	14	5
O/C	47	3	48	5	61	5	156	13
Cabra	1	1	7	2	2	1	10	4
Perro	1	1	—	—	—	—	1	1
Liebre	10	1	1	1	1	1	12	3
Conejo	62	5	31	5	4	4	147	14
Tejon	—	—	2	1	—	—	2	1
Ciervo	2	1	2	1	—	—	4	2
TOTAL	150	17	104	18	135	14	389	49

Tabla 2 – Relación de NR y NMI por taxones según catas

te y de fracturación intencionada, que hemos constatado en 6 huesos de vaca (14% del NR) y en 22 de O/C (12% del NR). Muchos de estos cortes y fracturas aparecen combinados sobre una misma pieza y se centran en costillas, vértebras y epífisis o extremos de grandes huesos apendiculares (Apéndice 1). Un pitón de asta de ciervo apareció rebajado artificialmente por lo que podría indicar la confección de algún tipo de utensilio. El reducido número de huesos de esta especie es lo que proporciona la falsa imagen de que el 25% de esta muestra ha sido manipulada, lo cual contrastaría con lo referido en el caso de los mamíferos domésticos. No hemos detectado ningún hueso de conejo cortado o fracturado intencionalmente, ni tampoco mordido. La baja frecuencia de piezas mordidas puede guardar relación con la práctica ausencia de perros en la muestra estudiada.

A continuación realizamos una discusión desglosada por taxones.

	Caballo	Vaca	Oveja	O/C	Cabra	Perro	Liebre	Conejo	Tejon	Ciervo	TOTAL
Cuervo/Asta	—	—	5	—	1	—	—	—	—	2	8
Neurocraneo	—	1	2	6	2	—	—	6	—	—	17
Viscerocraneo	—	—	—	10	—	—	—	8	1	—	19
Diente	—	—	—	24	—	—	—	19	—	—	44
Mandíbula	—	—	—	15	—	—	—	23	1	—	39
Vertebra	—	5	—	16	1	—	—	12	—	—	34
Costilla	—	16	—	45	—	—	2	13	—	—	76
Escapula	—	2	—	3	—	—	—	13	—	—	18
Húmero	—	1	—	2	2	—	—	4	—	—	9
Radio/Ulna	—	1	—	1	1	—	1	12	—	1	17
Carpal	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
Metacarpo	—	1	2	1	2	—	—	—	—	—	6
Pelvis	—	1	—	4	—	—	1	17	—	—	23
Femur	1	2	—	4	—	—	—	9	—	1	17
Tibia	—	5	—	11	—	—	1	6	—	—	23
Tarso	—	2	1	8	1	—	1	2	—	—	15
Metatarso	—	—	3	1	—	—	4	2	—	—	10
Falange	—	5	1	—	—	—	2	1	—	—	9
Otros	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	3
TOTAL	1	42	14	155	10	1	12	147	2	4	388

Tabla 3 – Desglose anatómico de cada muestra taxonómica

2a. Caballo

De anecdótica podemos considerar la presencia de caballo en la muestra aunque la fragmentada fd femoral identificada en el Silo 7 no presenta dudas en cuanto a su asignación taxonómica. Posiblemente tal infrecuencia guarde relación con el hecho de que el caballo no fuese un elemento de la dieta animal en Mértola.

2b. Vaca

Aunque resulta ser la tercera especie en importancia (considerando a los ovicaprinos como conjunto homogéneo), poco es lo que podemos inferir acerca de los usos dados a esta cabaña. Esto se debe en parte a que las piezas recuperadas no proporcionan información precisa sobre edades o sexos y muy poca acerca de los modos de descuartizamiento de las reses.

Así, pensamos que la mayoría de los huesos podrían pertenecer a individuos adultos o subadultos y, aunque existen al menos dos tallas diferentes de animales, en las muestras en donde el hecho es constatable no queda claro si se tratan de diferencias de edad o de sexo. Tan sólo una epífisis distal (-) de un radio nos indica la presencia de animales de edades inferiores a los 42 meses. El axis del NIC podría perfectamente pertenecer a una hembra pero, en ausencia de pruebas de contraste adicionales podría ser aventurado decidir esto, toda vez que se trata de una especie en donde el dimorfis-

mo sexual, sin llegar a ser espectacular, no es desdeñable (Apéndice 1).

Solo 7 restos (16,5% del NR) han resultado mensurables y, de éstos, solo 4 (9,5% del NR) en su totalidad. Como la mayoría, además, son falanges⁴ está claro que no es posible adelantar nada acerca de los tamaños de esta ganadería.

2c. Oveja

Casi la tercera parte de la muestra de oveja resultó estar formada por clavijas óseas (cuer-nos) y en todos los casos, éstos resultaron ser de ♂♂ no habiéndose constatado en ningún caso ninguna hembra. En un caso se pudo estimar, grosso modo, la edad de uno de estos ♂♂ como de un «juvenil», aunque el dato resulta ser de lo más ambiguo. Por todo lo que parece, no existen entre la muestra de esta especie adultos lo que nos induce a pensar en un uso exclusivamente cárnico de la población recuperada.

2d. O/C.

Esta muestra posee, además del mayor NR recuperado, el mayor número de piezas con edad asignada (44). Aunque esta edad solamente puede estimarse con cierta exactitud en el caso de ciertas fusiones epifisarias y reemplazos dentarios (véase Apéndice I) proporcionamos a continuación un desglose de piezas por cohortes:

Inf./Juv.	14
Inf./Subadulto	1
Juvenil/Subadulto	13
Subadulto	5
Adulto	11

Una distribución de cohortes como la reflejada se repite en las tres unidades excavadas y parece indicativo de un uso múltiple de la cabaña. No obstante, la abundancia de cohortes no adultas enfatiza la importancia del componente cárnico como base fundamental del aprovechamiento. El hecho de que algunos de los adultos sean seniles podría interpretarse como reforzador de esta hipótesis.

La práctica totalidad de la muestra de O/C resultó imposible de medir (5 piezas mensurables representan el 3% del NR) (Apendice 1). En esta situación, resulta muy difícil realizar ningún tipo de estimación sobre las características morfológicas de las poblaciones.

Tan sólo un pubis D pudo ser determinado con seguridad como perteneciente a una ♀. Los restos asignados a ♂♂ (astrágalo y calcáneo) no son fiables en función de las características de tales piezas.

2e. Cabra

Casi la mitad de las piezas de esta especie han podido ser sexadas: 3 pertenecen a ♀♀ y 1 a ♂, invirtiendo la situación constatada en el caso de la oveja. Cuando menos una de las piezas,

un metacarpo con epífisis distal (-) Edad inferior a los 23 meses) puede ser considerada como perteneciente a un juvenil, ya que el resto parecen pertenecer a adultos.

La dominancia de hembras y de adultos hace pensar en un uso preferente de productos secundarios más que de un aprovechamiento exclusivamente cárnico de la cabaña. En el caso de las cabras, la leche parece ser un recurso adecuado pero con la información disponible no podemos asegurar tal extremo. Dos piezas, una clavija ósea y un frontal, presentaban evidencia de que los cuernos habían sido seccionados en la base, un dato que se asocia con el desollamiento de los animales y el posterior aprovechamiento de su piel.

2f. Perro

De testimonial podemos considerar la presencia de esta especie en la muestra. La talla del diente, no obstante, apunta hacia un animal de talla media (alzada 20-30 cm). (Apéndice 1).

2g. Liebre

La aparición de una serie de una pata posterior en la cuadrícula 16B, incluyendo una serie metatarsiana S completa, ha producido sin duda una inflación de la muestra de esta especie que parece ser un componente secundario de la fauna. Lo mermado de la representación esquelética, unido al carácter cinegético y cárnico de la liebre, es de lo poco que podemos mencionar como dato complementario.

2h. Conejo

El interés de esta especie radica no tanto en el tipo de uso que se ha dado, como en saber si se trata de animales domésticos o silvestres. La ausencia de huesos craneales adecuados, así como de caracteres diferenciales morfológicos y morfométricos en el resto de las piezas esqueléticas, nos impiden verificar este particular de un modo directo. El contexto, por su parte, tampoco contribuye a solucionar el problema toda vez que aunque escasa, existe fauna cinegética en Mértola, tanto entre los mamíferos como entre las aves. El carácter mayoritariamente doméstico de la asociación de mamíferos apoya la naturaleza igualmente doméstica en el caso del conejo y la representación esquelética podría considerarse como prueba adicional del hecho. Lo cierto es que, tratándose de un animal de pequeña talla, su caza hubiese igualmente entrañado el transporte de ejemplares completos a los lugares de consumo. La pérdida de algunos huesos de menor tamaño (carpo, tarso, falanges) puede ser debida a factores tafonómicos o a diseño de la excavación que en modo alguno habrían actuado de forma diferencial en el caso de animales silvestres o domésticos.

Los valores de las piezas mensurables, que totalizan 68 (46% del NR), indica que se trata de ejemplares similares en su talla a las poblaciones silvestres peninsulares. Esto, de todas formas, tampoco contribuye a solucionar la cuestión, ya que descono-

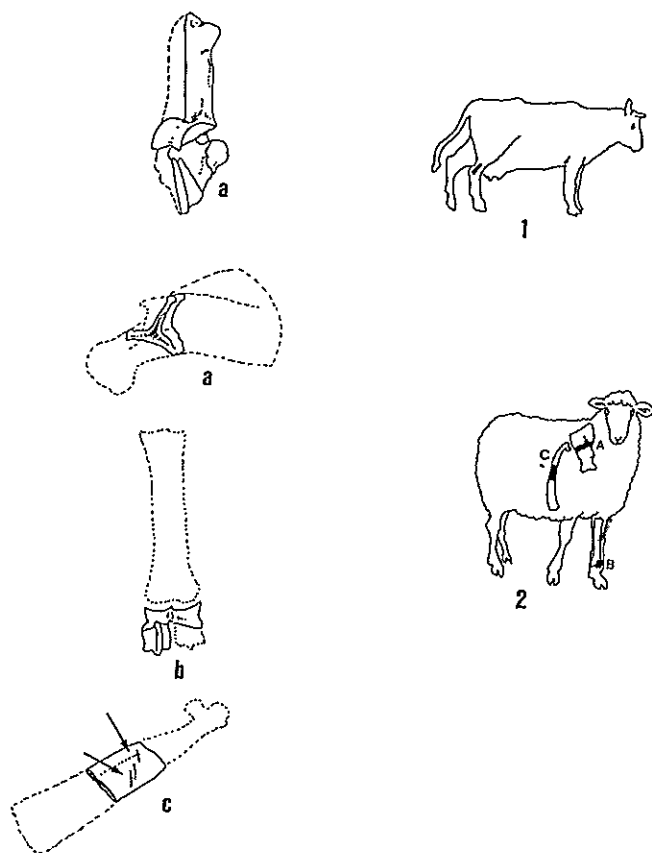


Fig. 1 – Patrones de fracturación en osamentas de mamíferos de Mértola; 1a. = Calcáneo de vaca; escápula de ovicaprino (se aprecian, además de las fracturas, señales de cortes de descarnamiento (flechas). En punteado se completan las siluetas de los huesos en cuestión. Las siluetas de los animales indican la situación de cada pieza (el fragmento en negro) dentro de su esqueleto.

remos si las razas domésticas de conejos en el pasado, caso de haber existido, diferían de la morfometría agriotípica en alguna medida. La baja fragmentación de la muestra (inferida indirectamente a través de las altas frecuencias de piezas mensurables) se debe sin duda al pequeño tamaño de los huesos lo que faculta la manipulación de la carcasa sin necesidad de proceder necesariamente a su despiece.

2i. Tejón

Es muy posible que todos los restos de tejón pertenezcan a un mismo individuo por lo que el NR=1. Los valores de las carniceras indican la existencia de una forma robusta aunque no deseamos entrar en la cuestión de la diferenciación subespecífica. Cavador como el conejo, el tejón es un gran alterador de estratigrafías y un peligro constante para el arqueólogo. La no recuperación de otras piezas además de las des-

critas, no obstante, parece indicar que no se trata de un resto diacrónico, muerto en su hura en un momento posterior a la ocupación de la ciudad. Tal cuestión deberá confirmarse con materiales adicionales.

El uso del tejón por parte del hombre se encamina siempre hacia el aprovechamiento de la piel o del pelo mas que al de la carne.

2j. Ciervo

Especie fija en yacimientos antrópicos peninsulares, se encuentra representada en Mértola por 2 fragmentos de astas y por dos fragmentos de huesos apendicular que parecen indicar la presencia de dos individuos de diferente edad: un adulto (fémur) y un subadulto (ulna) (Apéndice 1).

Desconocemos si las astas pertenecieron a individuos cazados o si fueron recogidas en el campo tras su desmogue. Uno de los pitones presenta un incipiente rebajado, lo cual indica que la utilización de la especie no se hizo con fines exclusivamente cárnicos.

III. CONCLUSIONES

Es aventurado avanzar hipótesis con faunas o muestras muy limitadas y 400 restos no parecen ser demasiado fiables. Aún así, algunas conclusiones parecen bastante consecuentes con los datos de que disponemos.

De este modo, la fauna recuperada en Mértola parece estar dominada por las cabañas domésticas y ser, por ello, una asociación de carácter utilitario. Esta dominancia viene dictada no tanto por el hecho de unos mayores NR y NMI del componente doméstico como por el hecho de que la fauna silvestre, a nivel de biomasa/individuo, representa valores muy inferiores a las de aquella. Si el conejo fuese doméstico, la dominancia de este sector sería prácticamente total.

Por otra parte, la identidad y la homogeneidad cultural (e.d. musulmana) del asentamiento parece clara, habida cuenta de la total ausencia de ganado porcino o de jabalíes en un yacimiento enclavado geográficamente en zonas donde tal cabaña suele prosperar en libertad (Driesch 1972; Morales 1976; Miguel 1987).

El uso de las cabañas no parece ser homogéneo, en cambio, y existen indicios de que el aprovechamiento de productos secundarios era practicado en unos casos (vacuno?, cabras) mientras que en otros (oveja) parecía predominar el consumo directo de carne, aprovechando sin duda los excedentes (machos) de la población.

El buen estado de conservación de los huesos, la representatividad esquelética equilibrada salvo en el caso del vacuno, y la baja incidencia de mordeduras post-mortem de las piezas, apuntan hacia un enterramiento rápido de los cadáveres tras su muerte o aprovechamiento en un lugar no muy distante de los lugares en donde ocurría tal aprovechamiento.

En el actual estado de las investigaciones, no podemos pormenorizar detalles sobre las características morfológicas de las especies aparecidas.

IV. AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a D. Santiago Macías la confianza demostrada al encargarnos el estudio de los huesos así como toda la información complementaria que nos proporcionó. El trabajo se benefició de una subvención del Ministerio de Cultura (-424601990 OT/90) y otra de la DGICYT (PB 87-0796-002-01).

V. BIBLIOGRAFIA

DRIESCH, A. von den (1972) – Osteoarchaeologische Untersuchungen auf der Iberischen Halbinsel. Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel, vol.III: 1-127.

- DRIESCH, A. Von den (1976) – Messmethodik — UNI druck, München.
 HESSE, B. & P. Wapnish (1985) – Animal Bone Archaeology — Taraxacum, Washington.
 KLEIN, R.G. & K. Cruz — Uribe (1984) – The Analysis of animal bones from archaeological sites — Chicago UP, Chicago.
 MIGUEL, F.J. de (1987) – Estudio comparado de las faunas de vertebrados asociadas a yacimientos holocénicos ibéricos. Tesis (Universidad Autónoma de Madrid).
 MIGUEL, F.J. & A. Morales (1983) – Informe sobre los restos faunísticos recuperados en el yacimiento del Cerro de Santa Ana (Entrena, Logroño) – Berceo (Ciencias) (1):49-165.
 MIGUEL, F.J. & A. Morales (1984) – Catálogo para una unificación de las medidas del esqueleto postcranial de mamíferos en España. — Primeras Jornadas de Metodología de Investigación Prehistórica. Soria 1991. Madrid (Ministerio Cultura): 299-305.
 MORALES, A. (1976) – Contribución al estudio de las faunas mastozoológicas asociadas a yacimientos prehistóricos españoles — Tesis (Universidad Complutense). Madrid.

MERTOLA

APENDICE 1 – RELACIÓN GENERAL DE PIEZAS Y DESCRIPTIVA

I. M — 990 / Q16B / N1C / Cont. 1030

1a. Vaca (*Bos taurus*)

Vértebras cervicales: 2 (1 axis y 1 cervical 4)

Medidas axis:	LAD	65
	LC	76
	Aakr	79
	Aakd	40
	Amc	43,5

Costillas: 3 esquilas distales (2 con fracturación intencionada).

Escápula: 2 (1 fragmento de lámina y una porción distal articular).

Húmero: 1 ed.

Pelvis: 1 esquila de rama ilíaca.

Fémur: 1 cabeza (D/S?), aparentemente (-) y mordida abundantemente (¿perros?).

Tibia: 4 [1 ed, 2 fd (IS) y una porción proximal (+) (NMI = 2 (talla)].

Calcáneo: 1 D cortado longitudinalmente (ver Figura 1).

F III: 1.

1b. Oveja (*Ovis aries*)

Cuerno: 3 [♂♂ aparentemente; 2D (1 cortada en la base) y 1 esquila] (NMI=2).

Neurocráneo: 2 (1 fragmento de temporal y parietal S y una calota casi completa de un joven ♂ (NMI se añade a los 2 machos precedentes).

Metacarpo: 2 porciones proximales D.

Metatarso: 3 porciones proximales (2D y IS).

Astrágalo: 1D (poroso; ¿joven?).

1c. Ovicaprinos (O/C)

Neurocráneo: 2 (1 frontoparietal (infantil/juvenil) sin cuernos y 1 petroso (D/S?) adulto para un NMI = 2).

Viscerocráneo: 5 maxilares [1?: 2S: 1 con P3, P4, M1 y M2 (+/-) (9-12 meses) 1 con P2, P3 y P4 (+/-) bajo el P4 (21-24 meses) 2D: 1 con M2 (+/-) y 1 con P2 & P3 (++)]. NMI: 3.

Dientes superiores: 3 [IMI/M2 S (+) y 2 premolares definitivos (1 germen y 1 P3 D(+)) que añade un 4º individuo al NMI de maxilas].

Mandíbulas: 5 ramas horizontales [3D: 1 con M3 en la cripta, 1 con M3 (+) y 1 con M3 (++)/2S: 1 con M3 (+) y 1 con M3 (++)].

Dientes inferiores: 2 [1 M1/M2 S (+) y 1 incisivo S definitivo].

Vértebras costales: 4 [2 completas (ambas epífisis (+) pero diferente talla (NMI=2) más 2 fragmentos de arcos de infantiles/juveniles) (NMI=3)].

Vértebras lumbares: 4 [1 apófisis transversa; 1 apófisis neural, 1 arco y una hemivértebra con ambas epífisis (-)].

Costilla: 14 (2 con señales de corte clásicos)

Fémur: 4 [2ed , 1 fd [distal D] y 1 proximal D (con todo (-)].

Tibia: 3 [1 ed y 2 porciones distales, ambas con epífisis (-)].

1d. Cabra (*Capra hircus*)

Metacarpo: 1 porción proximal D [epífisis distal (-)].

1e. Perro (*Canis Familiaris*)

Diente superior: 1 P3 (S) (L (corona): 9'5/A (corona): 5,5). Talla mesomorfa.

1f. Liebre (*Lepus granatensis*)

Costilla: 1 fragmento distal.

Radio: 1 porción proximal S (Ap: 8/Amd: 4,5).

Tibia: 1 porción distal S (AD: 13,5/Amd: 6,5).

Calcáneo: 1 S (Lm: 30/Am: 10).

Tarso: un tarso completo con 4 metatarsos S. Medidas:

Lm	46	47	45	40
Ap	4,5	5	3,5	6
Amd	3,5	4	3	2,5
Ad	5	5	5	4,5
nº	II	III	IV	V
D/S	S	S	S	S

Falanges: 2. Medidas:

Lm	20,5	20
Ap	5	5,2
Amd	3	3
Ad	4	4

1g. Conejo (*Oryctolagus cuniculus*)

Neurocráneo: 2 (1 bula timpánica D, 1 occipital completo).

Viscerocráneo: 1 sínfisis premaxilar.

Mandíbula: 9 (5D, 4S NMI = 5). Medidas:

Lm	51	—	—	—	—	51,5	52
Hm	30,5	—	—	—	—	30	30,5
SDI(corona)	(12)	(12)	(14)*	(13)*	11,5(14)	14	14
D/S	S	S	S	S	D	D	D

Diente inferior: 11 (2 incisivos, 9 molariformes).

Vértebra costal: 1 [ambas epífisis (+)].

Vértebra lumbar: 5 [1 con ambas epífisis (+), 3 con la posterior (-) & anterior (+) y 1 con la posterior (+) y la anterior rota].

Costilla: 4 (3 completas, 1 fragmento distal).

Escápula: 5 (2D (1 lámina y 1 porción distal), 3S (2 láminas y 1 porción distal). Medidas:

Ap	30	—	—	32
Lmc	—	4	4,5	—
Ld	—	9	9,5	—
La	—	(8,5)	8,5	—
Aa	—	(6)	(6,5)	—
D/S	S	S	D	D

Húmero: 1 distal S (Amd: 4/Ad: 8)

Radio: 3 [IS, 1 proximal D, 1fd (D/S ?)]. Medidas:

Lm	57	—
Ap	5,5	5,5
Amd	3	3
Ad	5,5	—

Ulna: 4 porciones proximales (ID, 3S). Medidas:

Aa	5,5	5	(5)	(5,5)
Gpa	6,5	7,5	7	7
Gmo	6	7	6	6,5
Lo	7	7,5	6,5	6,5
D/S	D	S	S	S

Pelvis: 6 (5D, IS). Medidas:

Lam	(7,5)	(8)	(7)	(7,5)	(8)	(8)
Lab	(7)	(7,5)	(6)	(7)	(6)	(6,5)
Aml	6,5	7	6	7	6,5	6,5
Lfo	13	—	13,5	—	14,5	13,5
D/S	S	D	D	D	D	D

Fémur: 6 (1 diáfisis S, 3ed, 2 porciones distales S). Medidas:

Ad	12	(11,5)
At	5,5	—
D/S	S	S

Tibia: 2 (ID (porción proximal), Ap: 13, IS (fd proximal)).

Metatarso: 2D. Medidas:

Lm	31	30
Ap	3,5	3
Amd	3	2,5
Ad	4	3,5
nº	III	IV

1h. Ciervo.

Asta: 1 fragmento pitón.

Fémur: 1 mitad proximal D (Ac: 45/GC: 32).

II. M — 990 / Q17A / Nic / Cont. 1031

2a. Vaca

Neurocráneo: 1 fragmento apófisis articular de temporal S

Vértebra cervical: 1 apófisis neural.

Vértebra caudal: 1 con patentes cortes en la cara ventral (Figura 1).

Radio: 1 fragmento distal S [epífisis (-)].

Costilla: 5 (4 distales, 1 proximal de un individuo de talla muy inferior). NMI=2.

Fémur: 1 fd D.

F3: 1a [Lm: (80)/Ld: (54'5)/Aa: (25)/Ams: (27'5)].

2b. Oveja

Cuerno: 2 esquirlas de clavija. La determinación específica no es segura al 100%.

2a. O/C

Viscerocráneo: 4 (1 premaxilar S, 3 maxilares (ID con 2 premolares de leche (++) y 2S (I sin dientes y 1 SD S completa con M3 (++)). NMI=2.

Mandíbula: 7 (1 sínfisis de inf./juv. 6 ramas horizontales (2S (1 sínfisis, 1 con M3 (+/-) (18-48 meses) y 4D, a saber: 1 con P4 (++) (< 6 semanas), 1 sin dientes pero de mayor tamaño (¿adulto?) y el cuarto con M2 (+) y M3 aún en la cripta). NMI=5.

Vértebra cervical: 2 (1 arco neural de cervical convencional y 1 axis fracturado (ver Figura 1).

Vértebra torácica: 3 [centros con ambas epífisis (-) y parte del arco roto]. NMI = 2 (talla).

Costillas: 20 (3 proximales, resto fragmentos distales, casi todos cortados intencionalmente).

Escápula: 1 porción distal S (aparentemente cabra).

Ulna: 1 epífisis distal (-) D.

Pelvis: 2 pubis ♀ (ID, 1S).

Tibia: 3 [2fd (1 adulto, 1 juvenil) (adulto enorme), 1 porción distal (epífisis (-)].

Astrágalo: 3 [2D (1 juv.), 1S (♂) NMI=3 (talla)].

Calcáneo: 2 [ID (tuber.+), 1S (tuber (-), ¿cabra? ¿♂ joven?].

2d. Cabra

Cuerno: 1 clavija ósea S, cortada en la base, aparentemente ♀.

Neurocráneo: 2 [1 calota casi completa (cuernos cortados en la base). (♀?) y 1 supraoccipital]. NMI=2.

Axis: 1♀ [epif. post. (-)].

Húmero: 2 porciones distales [1S (♂), 1D (♀)].

Las medidas del macho son:

Ad = 37/At = 35,5

Metacarpo: 1 epífisis distal (-) S.

2e. Liebre

Costilla: 1 completa.

2f. Conejo

Viscerocráneo: 2 puentes maxilares completos (1 quemado). NMI=2.

Mandíbula: 5 (4D, 1S). Medidas:

Lm	51,5	—	—	—	—
Hm	28,5	—	—	—	—
SDI(alveolo)	14,5	14	14,2	12	13,5
D/S	D	D	D	D	S

Diente superior: 1M2D.

Diente inferior: 6 (1 incisivo, 5 molariformes).

Vértebra lumbar: 3 [2 con ambas epífisis (-) y 1 con la anterior (+) y la posterior (-)].

Escápula: 2 porciones distales D. Medidas:

Lmc	4	4
Ld	8,5	9
La	(7,5)	(8,5)
Aa	6	6,5

Húmero: 2 (1S, 1D (porción distal)). Medidas:

Lm	5,5	—
Ap	10,5	—
Amd	3,5	(3,8)
Ad	8	(7,5)
D/S	S	D

Pelvis: 7 Hemipelvis (4S, 3D). Medidas:

Lam	(7)	(8)	(8)	(8)	(7,8)	(7)	(8)
Lab	(6,5)	(7)	(7)	(6,5)	(7)	(6)	(6,5)
Aml	6	6,5	6,5	7	7	6	7
Lfo	13,5	14,5	13		15	13	—
D/S	D	D	D	S	S	S	S

Fémur: 2 {1D [proximal con epífisis (-) y quemado] y 1S completo (Ap: 15/Ap3: 17,5/Amd: (6)/Ad: (13)/At: (5,5)/GC: 6,5}.

Tibia: 1 porción proximal S (epífisis (+/-) (Ap: 13).

2g. Tejón (Meles meles)

Viscerocráneo: 1 maxilar S con P3 y P4.

Mandíbula: 1 sínfisis con ambas ramas incluyendo la serie P2-M1. Medidas de las muelas carniceras:

L (corona)	17	15
A (corona)	(8)	13,5
sup.inf	inf.	sup.
D/S	S	S

2h. Ciervo

Asta: 1 muralla de pitón fracturado y aparentemente rebajado.

Ulna: 1 fragmento proximal roto [olecranon (-)].

III. M-991 / Q 17C / SILO 7

3a. Caballo (Equus caballus)

Fémur: 1 fd D muy fragmentado.

3b. Vaca

Vértebra caudal: 1 cortada radialmente.

Costilla: 8 fragmentos (2 proximales, resto distales).

Metacarpo: 1 fragmento distal S (Ad:67).

Tibia: 1 ed.

Centrotarsal: 1D (Am: 52).

F1: 1 rota proximalmente y con cortes en la diáfisis (Amd: 27).

F2: 2. Medidas:

Lm	(39,5)	—
Ap	32	(28)
Amd	26,5	24,5
Ad	26	25
a/p	p	?

3c. Oveja

F2: 1 mordida por un perro (Lm: 24/Ap: 11,5/Amd: 8/Ad: 8).

3d. O/C

Neurocráneo: 4 [1 occipital (juv.), 2 apófisis articulares de temporal (1D (inf./juv.), 1S (adulto))]. NMI=2.

Viscerocráneo: 1 maxilar (D/S ?).

Diente superior: 10 (2?, 2 aparentemente molares, 2 premolares [1 P2 D (+/-) (21-24 meses) y un P4D (+)] y 4 molares (3MI/M2 (1 (+/-) S y 2 (+) (1D, 1S) [más un M3D enorme (L (corona): (23)/A(corona): (13,5)). NMI=4 (edad, talla).

Mandíbula: 3 (1 apófisis coronoides D, 2 ramas horizontales (1D con P2-P4 (++) y 1S con M3 (++) (L (corona): 27/A (corona): 10,5).

Diente inferior: 7 [3 incisivos definitivos (1 germen, 2 funcionales (1D, 1S) y 1 M3 S (+) (roto)].

Diente sin especificar: 2 murallas molariformes.

Hioide: 1 fragmento de rama ascendente D (no adulto).

Vértebra costal: 3 (2 apófisis neurales, 1 apófisis articular de un animal de mayor tamaño). NMI=2.

Costilla: 11 fragmentos (2 proximales, resto distales).

Escápula: 2 fragmentos lámina (1S, 1 ? cortado en serie).

Húmero: 2 [1 fd D y 1 ed (juv.)].

Carpal: 1 radial D (Am: 9,5).

Metacarpo: 1 porción distal D (Ad: 30).

Pelvis: 2 fragmentos acetabulares (1 D isquiático y 1?).

Tibia: 5 [2 ed/1 fd distal (juvenil), 1 porción proximal S (epífisis (+) mordida por perros, 1 epífisis distal (-)].

Metatarso: 1 porción proximal D (¿cabra?) (Ap: 22,5).

Calcáneo: 1 S.

Astrágalo: 2 [1S erosionado (¿rebajado?), 1D (Lml: 28/Lmm: 26/Gl: 16,5/Ac: 17,5).

Metapodio: 2 [1 epífisis (-) y 1 cóndilo cortados de modo peculiar]. (Figura 1).

3e. Cabra

Ulna: 1 articulación D.

Calcáneo: 1 D con la porción ventral mordida por perros.

3f. Liebre

Pelvis: 1S (Lam: (10,5)/Lab: (9,5)/LFO: 15,5).

3g. Conejo

Neurocráneo: 4 (2 frontales (1D, 1S), 1 parietal y 1 esfenoides, todos deteriorados).

Hioide: 1 fragmento de rama ascendente D (no adulto).

Viscerocráneo: 5 (1 premaxilar S, 3 yugales (1D, 1S, 1?) y 1 arco maxilar completo). Medidas:

SDS (alveolo)	12,5	13
D/S	D	S

Mandíbula: 9 (2 apófisis angulares (1D, 1S), 1 apófisis coronoides D y 6 ramas mandibulares (4D, 2S). NMI=4. Medidas:

SDI (alveolo)	13	(14,5)
D/S	S	S

Diente inferior: 1 incisivo.

Vértebra: 3 (2 apófisis transversas de vértebra lumbar y 1 caudal completa).

Costilla: 9 fragmentos (5 proximales).

Escápula: 6 [1 lámina proximal D/S (?) y 5 porciones distales (3S, 2D)]. Medidas:

Lmc	5	4,2	4	4,5	5
Ld	10	9	9,5	9,5	—
La	(7)	(8)	(8,5)	(9)	(8)
Aa	6,5	6,5	6	6,5	6
D/S	S	S	S	D	D

Húmero: 1D (Lm: 55/Amd: 4/Ad: 8).

Radio: 1 proximal D (Ap: 5,5/Amd: 3).

Ulna: 4 porciones articulares (3D, 1S). Medidas:

Aa	5,2	5,5	5	5,5
Gpa	6,5	7	—	6
Gmo	6	6,5	—	6
LO	6,8	7,5	—	6,5
D/S	S	D	D	D

Pelvis: 4 [2D (1 hemipelvis, 1 isquion), 2S (1 hemipelvis, 1 fragmento isquion)]. Medidas:

Lam	(7)	(8,5)
Lab	(6,5)	(7,5)
Aml	6,2	7
D/S	D	S

Fémur: 1 fd (D/S?)

Tibia: 3 [1 ed, 1 proximal S (epif. (+) y 1 distal D)]. Medidas:

Ap	12	—
Ad	—	9,5
D/S	S	D

Calcáneo: 2D. Medidas:

Lm	19	18,5
Am	7,5	8
D/S	D	D

F1: 1 (Lm: 14/Ap: 3,5/Amd: 2/Ad: 3).