

CUAD. PREH. GR. 14-15,  
1989-90, pp. 181-207

## APROXIMACION AL ESTUDIO FAUNISTICO DEL YACIMIENTO ARQUEOLOGICO DE ACINIPO, RONDA (MALAGA)

JOSE A. RIQUELME CANTAL

**RESUMEN** Se estudian dos muestras óseas procedentes del yacimiento arqueológico de Acinipo, Ronda (Málaga). Una de ellas perteneciente a la Edad del Bronce (siglos XVIII-XVI a.C.), y la otra al Bronce Final Reciente (siglo VIII a.C.). En base a los datos obtenidos, Acinipo en la Edad del Bronce se configura como una comunidad de economía mixta, donde la ganadería parece ser la ocupación principal de los habitantes, explotando convenientemente el bosque y los encinares. Bosque que sufrirá una degradación importante ya en el siglo VIII a.C., como consecuencia de la roturación de nuevas tierras para la agricultura.

**Palabras clave:** Arqueozoología, Ganadería, Edad del Bronce.

**ABSTRACT** Two osseous signs coming from archaeological site of Acinipo, Ronda (Málaga) are studied in this paper. The first are belong to the Bronze Age (centuries XVIII-XVI B.C.), the other belong to the end of Late Bronze Age (century VIII B.C.). By means of the dates which have been got, Acinipo is shaped as a mixed economic community in the Bronze Age, where the cattle should be the main task for the inhabitants, the forest and the wood of holm-oaks were properly exploited. The forest is going to suffer an important degradation, already VIII century B.C., as consequence of the break up of new land for agriculture.

**Key words:** Zooarchaeology, Husbandry, Bronze Age.

### INTRODUCCION

El yacimiento arqueológico de Acinipo está situado en la zona más occidental de la serranía de Ronda (provincia de Málaga), una de las comarcas más características de la Andalucía subbética. Conocido en la bibliografía desde el siglo XVII siempre en relación con la existencia de una importante ciudad romana, es a partir de 1982 cuando se aborda la excavación de las fases pre y protohistóricas del yacimiento (1). Los resultados estratigráficos de

---

(1) AGUAYO, P., CARRILERO, M., FLORES, M. y DEL PINO DE LA TORRE, M.ª: "El yacimiento pre y protohistórico de Acinipo (Ronda, Málaga): un ejemplo de Cabañas del Bronce final y su evolución", *Arqueología Espacial: Coloquio sobre el microespacio-3. Del Bronce Final a Epoca Ibérica*. Teruel, 1986, pp. 33-58.

las distintas campañas pueden resumirse de forma esquemática en cinco grandes fases: Edad del Cobre, Edad del Bronce, Bronce Final, un horizonte preibérico, y una ocupación de época romana; siendo el objetivo de este trabajo el material óseo perteneciente a la Edad del Bronce y al Bronce Final Reciente.

## METODOLOGIA

En la elaboración del trabajo se ha utilizado para el conocimiento de los distintos datos que lo componen la bibliografía siguiente: para la determinación de los restos óseos nuestra propia colección osteológica, y en el caso de la diferenciación "ovis/capra" también el trabajo de Boessneck, Müller y Teichert (2). Para la determinación de la edad nos hemos basado siempre que ha sido posible en la dentición, empleando para ello el trabajo de Habermehl (3) en el caso de buey y cerdo; mientras que para los Ovicápridos hemos utilizado el trabajo de Ewbank, Phillipson and Whitehouse with Higgs (4). En cuanto a las medidas de los huesos hemos seguido a A. von den Driesch (5). Cuando la fragmentación de la muestra ósea lo ha permitido, hemos calculado la altura en la cruz de los animales domésticos empleando los factores siguientes: para el ganado vacuno los de Fock (6) y los de Matolcsi (7); y para el ganado ovino y de cerda los calculados por Teichert (8).

También hemos calculado el Número de Restos Determinados, el Número Mínimo de Individuos, y el peso de los huesos de las especies más consumidas utilizando el método propuesto por Kubasiewicz (9). Por último, hemos comparado cuando ha sido posible las medidas del material perteneciente a la Edad del Bronce con los proporcionados por el yacimiento de Valencina de la Concepción (10), y también con el de La Mesa de Setefilla, Lora

(2) BOESSNEK, J., MULLER, H. H. y TEICHERT, M.: *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries, Linné) und Ziege (Capra hircus, Linné)*, Kühn-Archiv 78, 1964.

(3) HABERMEHL, K. H.: *Altersbestimmung bei Haus und Labortieren*, 2. Aufl. Berlin-Hamburg, 1975.

(4) EWBANK, PHILLIPSON and WHITEHOUSE with HIGGS: "Sheep in the Iron Age: a Method of Study", Proc. Prehistory Soc. (N. S.), 30, 1964, pp. 423-6.

(5) DRIESCH, A. v. d.: *A guide to the measurement of animal bones from Archaeological sites*, Peabody Museum Bulletin I, Harvard University, 1976.

(6) FOCK, J.: *Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rinderrassen*, Dissertation Tierärztl. Fakultät der Universität München, 1966.

(7) MATOLCSI, J.: "Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund von ungarischen Knochen material", *Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie* 87:2, Hamburg und Berlin, 1970, pp. 89-137.

(8) TEICHERT, M.: "Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen", *Archaeozoological Studies* 1 (A. T. Clason, ed.), Archaeozoological Conference 1974, Grinigen, 1975, pp. 51-59. *Idem*: "Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen", *Habilitationsschrift (Halle-Saale)*, 1966, *Kühn-Archiv* 83, 1969, pp. 237-292.

(9) KUBASIEWICZ, M.: "O metodyce badan wykopaliskowich szcatkow Kostnych zwierzecych", *Materiały Zachodnio-Pomorskie* 2, Szczecin, 1956, pp. 235-244.

(10) HAIN, F. H.: "Kupferzeitliche Tierknochenfunde aus Valencina de la Concepción, Sevilla", *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel* 8, München, 1982, pp. 1-178.

del Río (11), ambos en la provincia de Sevilla. Aunque con este último sólo hemos podido comparar algunas medidas de ciervo, debido al escaso número de material mensurable que presenta. Las comparaciones establecidas con estos dos yacimientos, se sustentan en su proximidad desde el punto de vista geográfico (Andalucía Occidental), y también desde el arqueológico al tratarse de yacimientos con una cultura material, para el II milenio, más próxima que las de yacimientos de Andalucía Oriental. Sin embargo, no se relacionan en el aspecto medioambiental, al situarse Acinipo en la zona montañosa Subbética, mientras Valencina y Setefilla lo hacen en el valle del Guadalquivir. A todo esto, añadiremos que son los dos únicos yacimientos con estudios de fauna de este período en la zona occidental de Andalucía.

A continuación relacionamos las abreviaturas osteométricas utilizadas:

- Bd: anchura distal
- BF: superficie articular craneal (atlas, Sus)
- BG: anchura de la cavidad glenoidea
- Bp: anchura proximal
- BT: anchura de la tróclea
- DC: mayor profundidad del caput femoralis (Canis)
- DLS: longitud diagonal de la planta (3.<sup>a</sup> falange)
- GB: anchura mayor (patella)
- GL: longitud máxima
- GLl: longitud mayor de la mitad lateral (astrágalo)
- GLm: longitud mayor de la mitad medial (astrágalo)
- GLP: longitud mayor de los procesos articulares
- H: altura (atlas, Sus)
- LA: longitud del acetabulum, incluyendo el saliente
- LAR: longitud del acetabulum en el reborde
- LCDe: mayor longitud en la región del corpus (axis)
- LD: longitud de la superficie dorsal (3.<sup>a</sup> falange)
- LG: longitud de la cavidad glenoidea
- LO: longitud del olécranon
- SD: anchura menor de la diáfisis
- SDO: menor profundidad del olécranon

Salvo indicación expresa, todas las dimensiones se expresan en milímetros (mm).

## DATOS GENERALES

La muestra faunística objeto de estudio se compone de dos conjuntos óseos perfectamente diferenciados. Por una parte, los restos pertenecientes a la Edad del Bronce (siglos XVIII-XVI a.C.) provenientes del interior de una cabaña, y relacionados con el nivel de uso;

(11) ESTEVEZ, J.: "La fauna del corte 3: aproximación a la fauna del yacimiento de Setefilla", *La Mesa de Setefilla, Lora del Río, Sevilla. Campaña de 1979* (AUBET, M.<sup>a</sup> E. et al.), Exc. Arq. Esp. 122, 1983, pp. 158-168.

TABLA I  
DISTRIBUCION DE LOS RESTOS OSEOS PERTENECIENTES A LA EDAD DEL BRONCE

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>	<i>I</i>
clavija	2	12	4	8	—	—	—	—	—
cráneo	—	38	38	—	—	37	—	—	—
maxilar	—	1	8	—	—	19	1	—	1
d. aisl. sup.	—	8	33	—	—	34	3	—	3
mandíbula	—	18	35	—	—	26	2	—	—
d. aisl. inf.	—	11	46	—	—	61	3	—	—
dient. leche	—	—	9	—	—	4	—	—	—
atlas	—	—	3	—	—	1	1	—	1
axis	—	5	—	—	—	1	—	—	1
vértebras	—	41	86	—	—	45	—	—	—
costillas	—	47	46	—	—	35	—	—	—
escápula	—	11	15	—	—	7	—	—	—
húmero	—	9	23	4	2	14	1	1	—
cúbito	—	8	6	3	—	4	—	—	1
radio	—	8	13	5	—	—	—	—	—
carpo	—	11	8	—	—	—	—	—	—
metacarpo	—	6	7	2	—	13	—	—	—
pelvis	—	6	27	2	1	17	—	—	—
fémur	—	4	11	4	—	3	3	—	1
rótula	—	3	—	1	—	2	—	—	—
tibia	—	2	18	6	—	11	2	—	1
peroné	—	—	—	—	—	1	—	—	—
tarso	—	2	4	—	—	3	—	—	—
metatarso	—	4	8	1	—	11	—	—	—
calcáneo	2	2	3	2	1	4	—	—	—
astrágalo	1	5	—	2	2	1	—	—	—
falange 1	1	6	15	—	—	4	—	—	—
falange 2	—	6	8	—	—	8	—	—	—
falange 3	—	7	1	—	1	4	—	—	—
TOTAL	6	281	475	40	7	375	16	1	9

*A*-Cervus; *B*-Bos; *C*-O/C; *D*-Capra; *E*-Ovis; *F*-Sus; *G*-Oryctolagus; *H*-Lepus; *I*-Canis.

TABLA II

DISTRIBUCION DE LOS RESTOS OSEOS PERTENECIENTES AL BRONCE FINAL RECIENTE

	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>G</i>	<i>H</i>
clavija	2	1	—	—	—	—	—	—
cráneo	3	4	—	1	1	—	—	—
maxilar	—	2	—	3	—	—	—	—
d. aisl. sup.	2	12	—	6	2	—	—	—
mandíbula	2	9	—	—	1	—	—	—
d. aisl. inf.	9	38	—	11	3	—	—	—
dient. leche	1	6	—	2	—	—	—	—
axis	—	1	—	—	—	—	—	—
vértebras	1	13	—	—	—	—	—	—
costillas	4	12	—	—	—	—	—	—
escápula	2	3	—	2	—	—	—	—
húmero	—	2	—	—	—	—	—	—
radio	1	10	—	—	1	—	—	—
carpo	—	4	—	—	—	—	—	—
metacarpo	1	1	—	1	—	—	1	—
pelvis	—	2	—	—	—	1	—	—
fémur	1	—	—	—	—	—	—	1
rótula	1	1	—	—	—	—	—	—
tibia	1	4	—	—	—	—	—	—
tarso	—	6	—	—	—	—	—	—
metatarso	1	1	—	—	—	—	—	1
calcáneo	2	1	1	—	—	—	—	—
astrágalo	—	1	—	1	—	—	—	—
falange 1	4	5	—	—	—	—	—	—
falange 2	2	4	—	3	—	—	—	—
falange 3	2	—	1	3	—	—	—	—
coracoides	—	—	—	—	—	—	—	1
TOTAL	42	143	2	33	8	1	1	3

*A*-Bos; *B*-O/C; *C*-Ovis; *D*-Sus; *E*-Oryctolagus; *F*-Mus; *G*-Canis; *H*-Aves.

el derrumbe y los niveles de abandono; y por otra parte los restos recuperados de los niveles de uso y derrumbe de un grupo de cabañas (cuatro) datadas en el Bronce Final Reciente (siglo VIII a.C. aproximadamente). Existe, por tanto, una diferenciación en la recogida del material óseo de ambos conjuntos.

El material del Bronce se recogió en lotes generales por unidades de excavación. También se recogió para su posterior flotación la totalidad del sedimento de los niveles de uso de la cabaña, por lo cual no se procedió a su cribado. Esto explica la escasa presencia de micro-mamíferos en la muestra ósea. En las cabañas pertenecientes al Bronce Final Reciente, la excavación microespacial con ubicación individualizada de cada elemento hizo mucho más cuidadosa la recogida, como queda evidenciado en el tamaño de los restos y en el nivel de identificación (un 60,20% para la Edad del Bronce, frente al 27,67% para el Bronce Final Reciente).

El primero de los conjuntos óseos consta de 2.010 fragmentos de huesos de animales, de los cuales 1.210 (60,20%) han sido determinados anatómicamente y zoológicamente. Quedando sin atribuir a ninguna especie animal 800 fragmentos (39,80%), debido principalmente a su reducido tamaño. Se encuentran representadas ocho especies de mamíferos, siendo las más frecuentes los de mediano y gran tamaño. Los animales más numerosos son los Ovicápridos, con un total de 475 restos; seguidos por los Suidos con 375, y por los Bóvidos que alcanzan un total de 281 fragmentos.

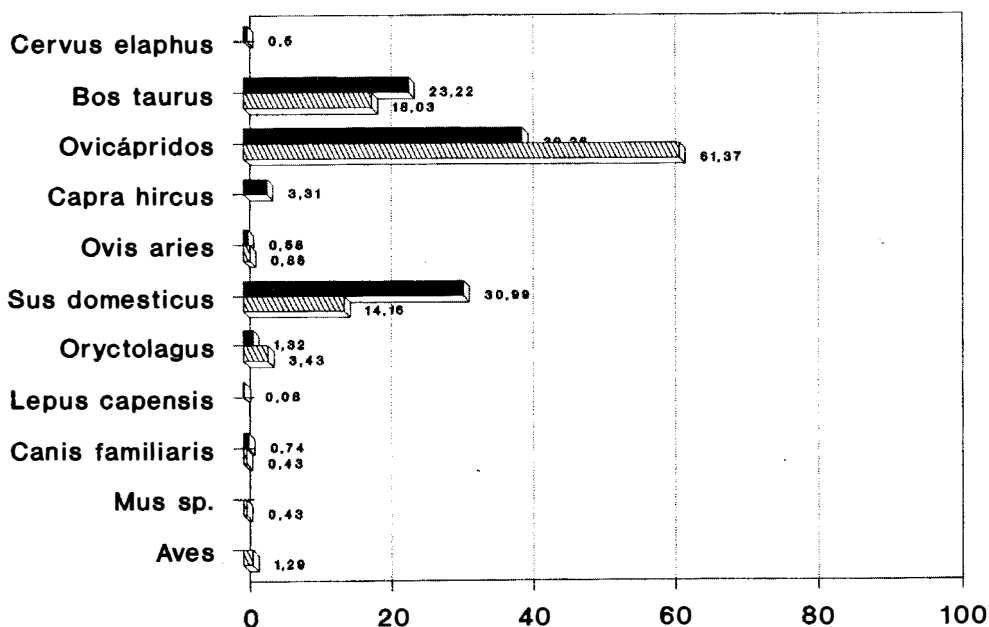


Gráfico 1.—Representación de las especies animales en la Edad del Bronce y en el Bronce Final Reciente.

Debido a la fragmentación que presenta la muestra sólo se han podido determinar 40 huesos como pertenecientes a *Capra hircus*, y únicamente 7 a *Ovis aries*. En número de restos sigue el conejo, mientras que las restantes especies determinadas se encuentran representadas por escasos huesos, y su porcentaje suele encontrarse casi siempre por debajo del uno por ciento.

TABLA III

NUMERO DE RESTOS DETERMINADO (N.R.D.) Y NUMERO MINIMO DE INDIVIDUOS (N.M.I.) DE LAS ESPECIES ANIMALES REPRESENTADAS EN EL YACIMIENTO, EN LA EDAD DEL BRONCE Y EN EL BRONCE FINAL RECIENTE

	Bronce				Bronce Final Reciente			
	NRD	%	NMI	%	NRD	%	NMI	%
Cervus	6	0.50	3	6.98	—	—	—	—
Bos	281	23.22	6	13.95	42	18.03	2	12.50
Ovicápridos	475	39.26	12	27.90	143	61.37	6	37.50
Capra	40	3.31	5	11.63	—	—	—	—
Ovis	7	0.58	2	4.65	2	0.86	1	6.25
Sus	375	30.99	10	23.26	33	14.16	3	18.75
Oryctol.	16	1.32	2	4.65	8	3.43	1	6.25
Lepus	1	0.08	1	2.33	—	—	—	—
Canis	9	0.74	2	4.65	1	0.43	1	6.25
Mus sp.	—	—	—	—	1	0.43	1	6.25
Aves	—	—	—	—	3	1.29	1	6.25
<b>TOTAL</b>	<b>1210</b>	<b>100</b>	<b>43</b>	<b>100</b>	<b>233</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>

El segundo de los conjuntos óseos, consta a su vez de un total de 842 fragmentos, de los cuales sólo han podido determinarse 233 (27.67%), quedando sin atribuir los 609 restantes (72.33%) por tratarse en su gran mayoría de esquirlas de hueso. En este grupo se encuentran representadas seis especies de mamíferos, siendo algo más frecuentes que en el grupo anterior los animales de pequeño tamaño. Los Ovicápridos siguen siendo los animales más representados con 143 fragmentos, seguidos de Bóvidos con 42 y de los Suidos con 33 respectivamente. En este caso, únicamente se han podido atribuir 2 huesos a *Ovis aries*, mientras que a *Capra hircus* no se ha podido atribuir ninguno con claridad debido a la fragmentación que presenta la muestra ósea, ya que los restos no identificados suponen más del 72% del total del conjunto faunístico. En número de restos siguen al cerdo, el conejo y las aves, quedando también las restantes especies por debajo del uno por ciento. Señalaremos también que los animales domésticos suponen más del 98% del total de restos determinados en el primero de los conjuntos óseos, mientras que en el segundo alcanzan algo más del 94%. Por tanto, la fauna salvaje se configura como un elemento de escasa importancia tanto en el aspecto alimenticio como para implicaciones medioambientales.

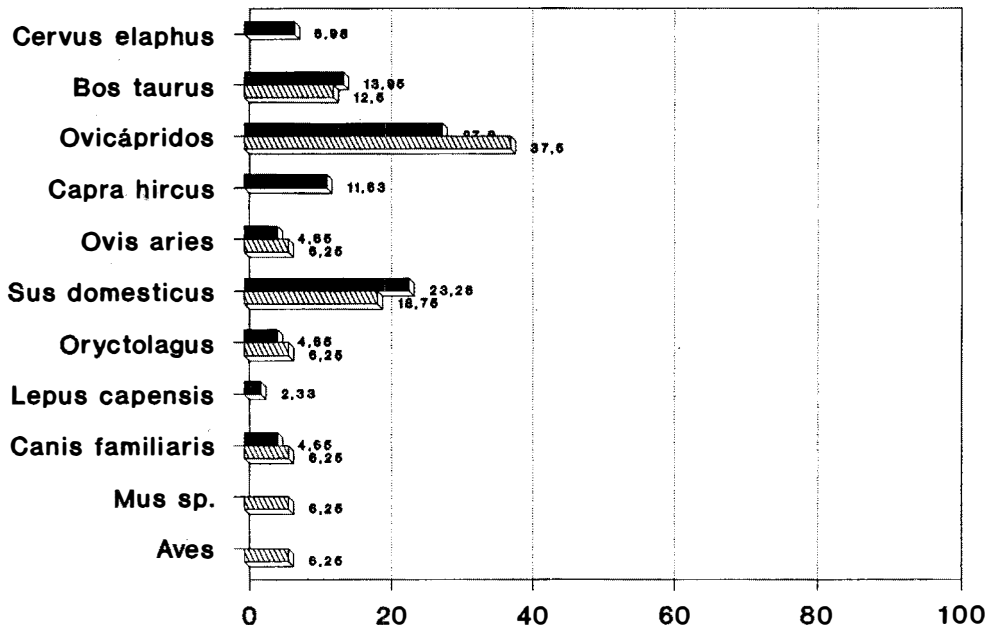


Gráfico 2.—Representación del Número Mínimo de Individuos de cada especie en la Edad del Bronce y en el Bronce Final Reciente.

Aunque ninguno de los dos conjuntos óseos pueda facilitar unos datos que podamos considerar definitivos, el perteneciente a la Edad del Bronce sí permitirá la formulación de hipótesis de trabajo que a su vez posibilitarán su comparación con otros yacimientos de la misma época. Mientras que la segunda muestra ósea, al proporcionar un número tan reducido de restos determinados, facilita una información muy escasa y por tanto problemática a la hora de realizar hipótesis.

La comparación entre los porcentajes obtenidos en cuanto al número de restos de cada especie animal y el número mínimo de individuos que cada una proporciona, da una visión más clara y completa de la importancia real de aquéllas en la dieta alimenticia del poblado, ya que se están aplicando criterios cuantitativos distintos que se complementan entre sí.

El número mínimo de individuos de animales de gran tamaño, como buey y caballo, suele establecerse en base a determinados huesos del esqueleto, que suelen ser distintos de los empleados en el caso de Ovicápridos y Suidos. Este hecho, observado por los especialistas (12), de que la proporción tanto de mandíbulas como de piezas dentales de pequeños rumiantes y suidos sean siempre más numerosas que en el caso de buey y caballo, condiciona que la obtención del número mínimo de individuos para estos animales se realice en base a otros huesos del esqueleto que no aportan datos tan importantes como en el caso de los anteriores. Por tanto, cuando nos encontramos con huesos fragmentados corremos el peligro

(12) DRIESCH, A. v. d.: "Informe preliminar acerca de los huesos de animales del corte 3 del Cerro de la Encina (Monachil, Granada)", *Excavaciones en el poblado de la Edad del Bronce "Cerro de la Encina", Monachil (Granada). El corte estratigráfico núm. 3* (A. ARRIBAS et al.), Exc. Arq. Esp. 81, Madrid, 1974, pp. 151-157.



de asignar los fragmentos pertenecientes a individuos distintos a uno solo. Con lo cual, en los porcentajes basados en el número mínimo de individuos los animales de gran talla pueden estar representados por debajo de su valor real.

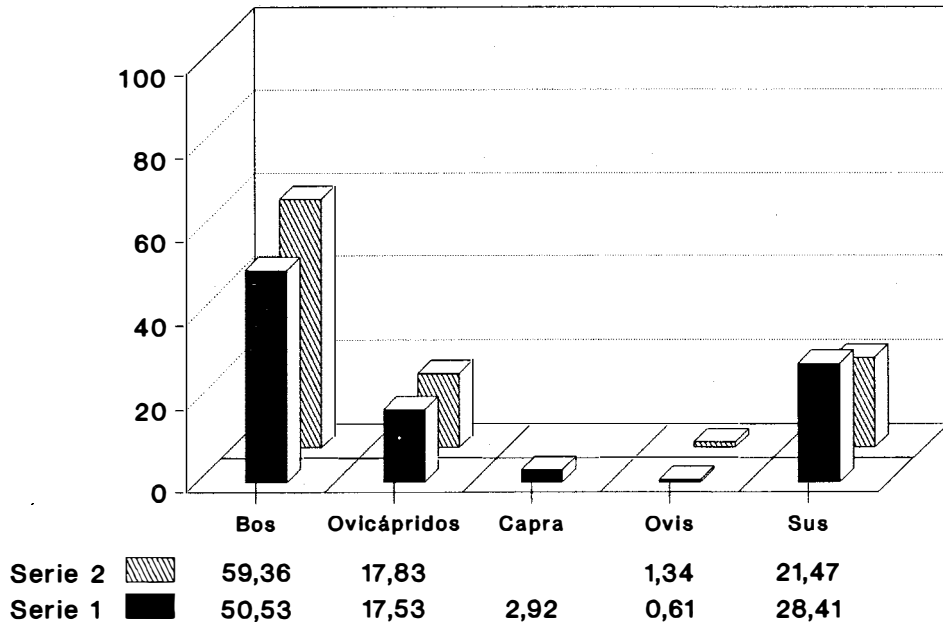


Gráfico 3.—Cantidad de carne relativa aportada por las especies domésticas en la Edad del Bronce y en el Bronce Final Reciente, según el método de Kubasiewicz. Medida en kgs.

El peso total del material estudiado es de 21.613 gr. para el conjunto faunístico de la Edad del Bronce, del cual 16.253 gr. corresponden al material identificado. Por su parte, el conjunto óseo datado en el Bronce Final Reciente tiene un peso de 3.310 gr., de los cuales 1.110 gr. corresponden al material identificado. En ambos casos el peso del material determinado se distribuye por especies animales en la forma siguiente:

TABLA IV  
PESO TOTAL DEL MATERIAL ESTUDIADO

	<i>Bronce</i>	<i>Bronce Final Reciente</i>
<i>Cervus elaphus</i>	1.450 gr.	—
<i>Bos taurus</i>	7.435 gr.	650 gr.
Ovicápridos	2.580 gr.	195 gr.
<i>Capra hircus</i>	430 gr.	—
<i>Ovis aries</i>	90 gr.	15 gr.
<i>Sus scrofa domesticus</i>	4.180 gr.	235 gr.
Otras especies	88 gr.	15 gr.
Restos no identificados	5.360 gr.	2.200 gr.
<b>TOTAL</b>	<b>21.613 gr.</b>	<b>3.310 gr.</b>

Con el peso de los huesos de cada una de las especies animales, se obtienen datos concretos sobre la aportación cárnica de cada una de ellas, estimando que el peso del material óseo representa aproximadamente un 7% del peso total del animal (13). Por tanto se trata de un método más acorde con una interpretación económica del yacimiento. Así se observa que en función del peso, fue el buey el animal que proporcionó la mayor cantidad de carne, seguido por el cerdo y los ovicápridos en las dos épocas objeto de estudio. Todos estos datos son indicativos de las especies animales presentes en el yacimiento al ser la muestra limitada, y deberán ser comparados con los provenientes de los restantes contextos aislados dentro del ámbito general del yacimiento, para obtener una confirmación definitiva en su caso.

TABLA V

CANTIDAD DE CARNE APORTADA POR LAS ESPECIES MAS CONSUMIDAS SEGUN EL METODO KUBASIEWICZ. MEDIDA EN KG.

	<i>Masa Bronce</i>	%	<i>Masa Bronce F. R.</i>	%
Bos	106.21	50.53	9.29	59.36
Ovicápridos	36.86	17.53	2.79	17.83
Capra	6.14	2.92	—	—
Ovis	1.29	0.61	0.21	1.34
Sus	59.71	28.41	3.36	21.47

## DETERMINACION CUALITATIVA DE LAS ESPECIES ANIMALES

### O. ARTIODACTYLA

*Cervus elaphus* Linneo, 1758

*Bos taurus* Linneo, 1758

*Capra hircus* Linneo, 1758

*Ovis aries* Linneo, 1758

*Sus scrofa domesticus* (Gray, 1869)

### O. LAGOMORFA

*Oryctolagus cuniculus* (Linneo, 1758)

*Lepus capensis* Linneo, 1758

### O. CARNIVORA

*Canis familiaris* Linneo, 1758

### O. RODENTIA

*Mus sp.*

### AVES (indet.)

(13) KUBASIEWICZ, M.: "O metodyce...", *op. cit.*, nota 9.

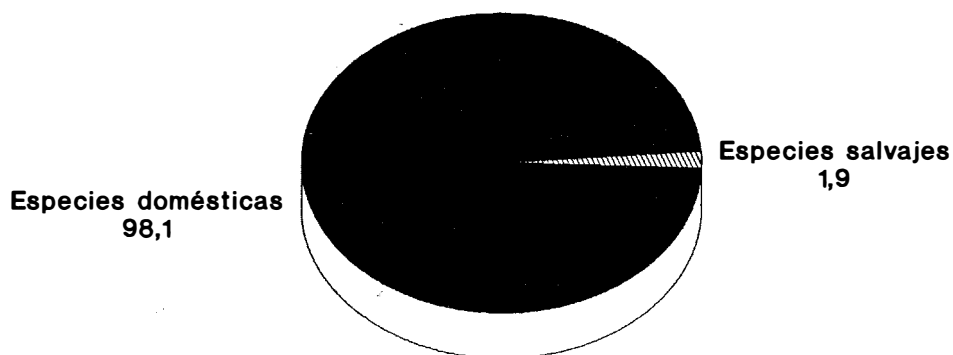


Gráfico 4.—Representatividad de las especies domésticas y salvajes en el material óseo de la Edad del Bronce.

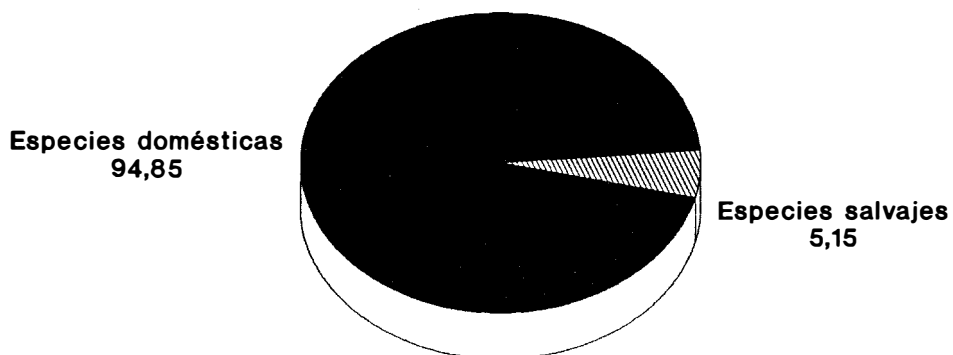


Gráfico 5.—Representatividad de las especies domésticas y salvajes en el material óseo del Bronce Final Reciente.

## ESTUDIO FAUNISTICO

### *Cervus elaphus*

La presencia de ciervo sólo se ha determinado en los restos pertenecientes a la Edad del Bronce, y viene dada por la aparición de seis únicos hallazgos, dos fragmentos de cuerna, dos calcáneos, un astrágalo, y una primera falange. De los restos de cuerna, una de ellas es de desmogue, estando deteriorada y muy fragmentada. La segunda presenta un aceptable estado, conservando los dos candiles basales (luchadera y candil de hierro respectivamente) y

TABLA VI

*CERVUS ELAPHUS*. DIMENSIONES DE LA CUERNA EXPRESADAS EN MM.

circunferencia de la roseta	59.0
diámetro máximo del tallo entre roseta y candil basal	122.0

un fragmento del candil medio. Falta la corona. En su base presenta un fragmento de cráneo, de lo que puede deducirse que este animal fue cazado, a diferencia de la cuerna anterior que sería recogida tras el período de caída de la misma, que en el caso de los ciervos se produce alrededor del mes de marzo de cada año en los individuos adultos. La falange, aunque algo deteriorada, ha podido ser medida alcanzando una longitud total de 58 mm. El hecho de que ambas cuernas aparecieran en el interior de una fosa asociada a la cabaña, parece indicar que fueron guardadas con un objetivo concreto, como puede ser su utilización como materia prima al haber aparecido en el yacimiento algún instrumento fabricado en este material, y también porque una de las cuernas presenta unas incisiones que bien pudieran delimitar la zona de la misma a utilizar en la fabricación de distintos instrumentos.

Los restos de ciervo suponen un 0,50% del total de restos determinados pertenecientes a la Edad del Bronce, y han proporcionado un número mínimo de tres individuos.

La longitud de uno de los calcáneos de Acinipo se encuentra entre los valores medios de Valencina, mientras que el otro supera con claridad los valores máximos de este material, como ocurre también en el caso del astrágalo. La falange, supera las medidas proporciona-

TABLA VII

*CERVUS ELAPHUS*. CALCÁCEO Y ASTRÁGALO. COMPARACIÓN CON EL MATERIAL DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN

	<i>ACINIPO</i>		<i>VALENCINA</i>		
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>media</i>
GL	2	105.4 - 114.2	7	100.0 - 110.5	105.0
GB	2	32.6 - 35.0	7	30.5 - 35.0	32.4
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>media</i>
GLI	1	53.0	16	46.0 - 53.5	49.1
GLm	1	50.0	17	42.0 - 49.5	45.5
Bd	1	32.0	16	28.0 - 33.0	30.3

TABLA VIII

*CERVUS ELAPHUS*. 1.ª FALANGE. COMPARACIÓN CON EL MATERIAL DE VALENCINA Y SETEFILLA

	<i>ACINIPO</i>		<i>VALENCINA</i>			<i>SETEFILLA</i>	
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>media</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>
GL	1	58.0	10	45.5 - 56.0	50.6	1	49.0
Bp	1	19.7	10	15.0 - 20.5	18.5	1	18.0
SD	1	16.2	10	13.0 - 16.5	14.6	1	15.0
Bd	1	20.0	10	14.5 - 18.5	17.2	1	17.0

das por el material tanto de Valencina como de Setefilla. Sin embargo, es frecuente entre las que publica Altuna para los ciervos prehistóricos del País Vasco, al igual que ocurre con el calcáneo de mayor longitud (14).

### Bos taurus

El material perteneciente a esta especie consta de 281 fragmentos en el conjunto óseo perteneciente al Bronce, y supone un 23,22% del total de restos determinados, proporcionando un número mínimo de 6 individuos.

Por su parte, el material del Bronce Final Reciente consta de 42 fragmentos, y supone el 18,03% del total de restos determinados en este período, proporcionando un número mínimo de 2 individuos.

TABLA IX  
COMPARACION DEL MATERIAL MENSURABLE DE LA EDAD DEL BRONCE DE *BOS TAURUS*  
DE ACINIPO CON EL DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN

<i>Bos taurus</i>	<i>ACINIPO</i>			<i>VALENCINA</i>		
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>M.</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>M</i>
Escápula						
GLP	2	60.0 - 69.0		11	62.5 - 78.5	67.2
LG	2	50.4 - 57.8		20	51.0 - 69.0	56.9
BG	1	43.5		15	41.0 - 55.5	47.8
Radio						
GL	1	252.0		2	259.0 - 295.0	277.0
Bp	3	72.0 - 78.0	74.3	11	65.0 - 88.0	80.9
Bd	1	61.8		16	64.5 - 88.5	72.0
Metacarpo						
Bp	1	56.0		17 M	61.5 - 71.5	65.3
				14 H	51.5 - 62.0	56.8
Bd	2	52.0 - 64.2		17 M	61.5 - 76.5	67.5
				9 H	55.0 - 63.0	59.4
Metatarso						
Bd	2	50.2 - 52.2		17 M	55.0 - 66.0	59.1
				19 H	49.0 - 54.5	51.5
Astrágalo						
GLI	3	57.2 - 64.0	60.4	34	58.5 - 72.5	63.7
GLm	3	52.4 - 59.0	55.5	38	53.0 - 64.0	57.9
Bd	3	36.0 - 41.0	38.7	41	35.0 - 46.5	41.0
Centro tarsal						
GB	2	50.3 - 55.2		30	45.0 - 62.5	54.1

(14) ALTUNA, J.: "Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa", *Munibe* 24, 1972:

Debido a que las piezas dentales recuperadas son poco numerosas, al tratar de definir la edad de sacrificio de estos animales ha sido necesario recurrir también al estado en que se encontraban las epífisis, llegando a la conclusión de que en todos los casos se trata de animales adultos sacrificados a una edad superior a los 36 meses, tanto por el estado de aparición y desgaste de las piezas dentales (15), como por el hecho de que las epífisis se encuentran soldadas.

En cuanto al peso de los restos óseos, el buey se sitúa en primer lugar y proporcionó más del 50% del total del aporte cárnico en ambas épocas estudiadas, según los parámetros de Kubasiewicz (16).

Comparando las medidas proporcionadas por el material óseo de buey de Acinipo con el de Valencina, se observa cómo los valores métricos de aquél están más cerca de los asignados a las hembras, que fueron sacrificadas a una edad comprendida entre los 3 y 4 años. Este dato implica una posible utilización de estos animales tanto a nivel reproductor como en la consecución de un aporte lácteo, siendo la edad de sacrificio determinada la más adecuada para el aprovechamiento cárnico de estos animales; situación también observable en el caso concreto de los bueyes de Valencina, tanto a nivel de la existencia de mayor número de hembras como en la edad de sacrificio (17).

## Ovicápridos

Son los animales que han proporcionado mayor número de restos en los dos períodos objeto de estudio. En los pertenecientes al Bronce, con 475 fragmentos alcanzan el 39,26% del total de restos determinados, llegando hasta el 43,15% al contabilizar también los restos asignados a cabra y oveja.

En los restos óseos del Bronce Final Reciente, suponen contabilizando también los de oveja un 62,23% del total de restos determinados. En conjunto, el número mínimo de individuos que ha proporcionado la primera muestra ósea se eleva a 19; mientras que en la segunda totaliza 7 individuos.

En cuanto a la edad de sacrificio, ésta se produjo en la mayoría de los casos a partir de los dos años de vida, edad a la que estos animales pudieron ya proporcionar leche y lana. En el material correspondiente al Bronce encontramos lo siguiente: 4 animales fueron sacrificados entre los 12 y 17 meses; 6 entre 18 y 26 meses; y 2 con más de 26 meses de vida (18). En el material correspondiente al Bronce Final Reciente, aunque la fragmentación que presenta ha impedido una aproximación a la edad de sacrificio, podemos concluir que pertenece a animales adultos en general.

(15) HABERMEHL, K. H.: "Altersbestimmung bei...", *op. cit.*, nota 3.

(16) KUBASIEWICZ, M.: "O metodyce...", *op. cit.*, nota 9.

(17) HAIN, F. H.: "Kupferzeitliche Tierknochenfunde...", *op. cit.*, nota 10.

(18) EWBANK, PHILLIPSON and WHITEHOUSE with HIGGS: "Sheep in...", *op. cit.*, nota 4.

TABLA X

COMPARACION DEL MATERIAL OSEO DE *CAPRA HIRCUS*  
DEL BRONCE DE ACINIPO CON EL DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN

<i>Capra hircus</i>	ACINIPO			VALENCINA		
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>M</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>M</i>
Húmero BT	2	27.0 - 27.5		22	24.5 - 36.0	28.7
Radio Bp	2	31.5 - 33.3	32.6	23	24.0 - 32.0	27.7
Bd	2	27.0 - 28.2		10	26.0 - 29.5	27.9
Fémur Bp	2	37.0 - 38.0		4	37.0 - 41.0	39.0
Bd	2	30.0 - 32.4		8	32.0 - 40.0	34.7
Tibia Bd	2	23.7 - 26.1		19	21.0 - 28.0	23.9
Calcáneo GL	1	51.0		7	51.5 - 57.5	54.4
Astrágalo GLI	1	26.2		19	25.0 - 32.5	28.0
GLm	1	24.4		18	23.0 - 31.5	26.0
Bd	1	17.0		19	15.5 - 20.0	17.5

TABLA XI

COMPARACION DEL MATERIAL OSEO DE *OVIS ARIES* DEL BRONCE DE ACINIPO CON EL DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN

<i>Ovis aries</i>	ACINIPO		VALENCINA		
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>media</i>
Húmero BT	2	25.4 - 27.2	93	26.5 - 33.5	30.0
Radio Bp	1	30.0	87	27.5 - 35.0	31.5
Tibia Bd	1	26.2	42	22.5 - 29.5	26.2
Astrágalo GLI	2	26.8 - 27.0	44	25.5 - 33.5	29.7
GLm	2	25.6 - 26.2	46	24.5 - 31.0	28.2
Bd	2	17.2	45	16.5 - 20.5	18.6

En lo referente a la diferenciación "capra/ovis" (19), se han determinado 40 fragmentos como pertenecientes a cabra y sólo 7 pertenecientes a oveja para la Edad del Bronce; mientras que para el del siglo VIII a.C. sólo han podido determinarse 2 fragmentos pertenecientes a oveja, debido principalmente a la fragmentación de la muestra ósea.

### Sus Scrofa domesticus

El material óseo perteneciente a cerdo doméstico consta de un total de 375 fragmentos identificados para la Edad del Bronce (30,99%), y de 33 para el Bronce Final Reciente (14,16%). En cuanto al número mínimo de individuos, ha proporcionado un total de 10 para la primera y 3 para el segundo.

A diferencia de lo que ocurre en el caso de *Bos taurus*, donde escasean las piezas dentales, en el material óseo de cerdo son bastante frecuentes. Lo cual ha permitido establecer con mayor precisión la edad de sacrificio, concluyendo que para la Edad del Bronce 6 individuos fueron sacrificados entre los 20 y 24 meses; 3 entre los 24 y 36; y sólo uno con menos de 6 meses de edad (20). El material del Bronce Final Reciente, por su parte, no ha facilitado

TABLA XII  
COMPARACION DEL MATERIAL OSEO DE *SUS SCROFA DOMESTICUS*  
DEL BRONCE DE ACINIPO CON EL DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN

<i>Sus scrofa d.</i>	ACINIPO			VALENCINA		
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>M</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>M</i>
M/3						
longitud	4	28.0 - 33.0	31.1	26	30.0 - 37.0	32.5
anchura	4	13.2 - 13.9	13.5	24	13.0 - 16.5	15.1
Húmero						
Bd	1	38.0		87	32.5 - 40.5	37.0
Radio						
Bp	2	27.0 - 30.3		100	23.0 - 31.5	27.20
Tibia						
Bd	3	25.8 - 28.5	27.4	56	24.5 - 32.5	27.8
Met. III						
GL	1	75.2		24	72.5 - 85.0	77.2
Met. IV						
GL	1	76.5		16	76.0 - 89.0	82.0

(19) BOESSNECK, J., MULLER, H. H. y TEICHERT, M.: "Osteologische Unterscheidungsmerkmale...", *op. cit.*, nota 2.

(20) HABERMEHL, K. H.: "Altersbestimmung bei...", *op. cit.*, nota 3.



una información muy precisa sobre los 3 individuos determinados, aunque podemos concluir que también fueron sacrificados en edad adulta.

Esta mayoría de animales sacrificados alrededor de los dos años de vida, posiblemente se explique por ser ésta la edad más apropiada en el aprovechamiento del animal (21).

En cuanto al peso del material óseo proporcionado por esta especie, la sitúa en segundo lugar, tras los Bóvidos, en importancia en la dieta cárnica del poblado.

### *Oryctolagus cuniculus*

Esta especie sólo ha proporcionado un total de 16 fragmentos para el Bronce (1,32%); mientras que para el Bronce Final Reciente han aparecido 8, que suponen el 3,43% del total de restos identificados. En el primero de los casos ha proporcionado un número mínimo de 2 individuos, y en el segundo sólo de uno. Por el escaso número de huesos proporcionados, parece que no tuvo mucha importancia en la dieta cárnica del poblado en las dos épocas estudiadas.

TABLA XIII

COMPARACION DEL MATERIAL OSEO DE *ORYCTOLAGUS CUNICULUS* DEL BRONCE DE ACINIPO CON EL DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN

<i>Oryctolagus</i>	<i>ACINIPO</i>		<i>VALENCINA</i>		
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>M</i>
Tibia Bd	1	10.7	12	9.8 - 11.1	10.4

### *Lepus capensis*

Solamente ha aparecido un fragmento distal de húmero atribuible a esta especie para la Edad del Bronce, y supone el 0,08% del total de restos identificados. La diferenciación entre liebre y conejo se ha realizado en base a criterios morfológicos, confirmados por los valores métricos.

TABLA XIV

COMPARACION DEL MATERIAL OSEO DE *LEPUS CAPENSIS* DEL BRONCE DE ACINIPO CON EL DE VALENCINA DE LA CONCEPCIÓN

<i>Lepus</i>	<i>ACINIPO</i>		<i>VALENCINA</i>	
	<i>n.º</i>	<i>variación</i>	<i>n.º</i>	<i>variación</i>
Húmero Bd	1	10.5	3	10.5 - 11.6

(21) DRIESCH, A. v. d.: "Informe preliminar...", *op. cit.*, nota 12.

## Canis familiaris

Ha aparecido un escaso número de huesos de perro, de los cuales 9 (0,74%) pertenecen a la Edad del Bronce, proporcionando un número mínimo de 2 individuos. En el material del Bronce Final Reciente sólo ha aparecido un metacarpiano perteneciente a esta especie.

## Mus sp.

Un fragmento de pelvis nos indica su presencia en el material del Bronce Final Reciente.

## Aves (indet.)

Sólo han aparecido 3 fragmentos de huesos pertenecientes a aves de pequeño tamaño, fémur, coracoides y tarsometatarso. Todos ellos pertenecen al material del Bronce Final Reciente.

## El tamaño de los animales domésticos

Este dato es importante a la hora de establecer comparaciones, aunque por sí solo tiene un valor relativo.

Debido a la fragmentación que presenta la muestra ósea, el material mensurable del que hemos podido disponer para el cálculo de la altura en la cruz ha sido muy escaso. De todas formas, consideramos este dato de gran interés para su comparación con las medidas proporcionadas por el material óseo procedente de yacimientos de la misma época y zona geográfica, en este caso concreto de Andalucía occidental.

TABLA XV

CALCULO DE LA ALTURA EN LA CRUZ DE LOS ANIMALES DOMESTICOS DE ACINIPO

<i>Bos taurus</i>	<i>n.º</i>	<i>longitud máxima</i>	<i>factor</i>	<i>altura</i>
Radio ACINIPO-B	1	252.0	4.3	108.3
<i>Ovis aries</i>	<i>n.º</i>	<i>longitud máxima</i>	<i>factor</i>	<i>altura</i>
Astrágalo ACINIPO-B	2	26.8 27.0	22.68 22.68	60.8 61.2
<i>Sus scrofa domesticus</i>	<i>n.º</i>	<i>longitud máxima</i>	<i>factor</i>	<i>altura</i>
Metatars. III ACINIPO-B	1	75.2	9.34	70.2
Metatars. IV	1	76.5	8.84	67.6
Astrágalo ACINIPO-BFR	1	40.2	17.9	72.0

## CONCLUSIONES

El conjunto de las muestras óseas estudiadas presenta unas características que no podemos considerar definitivas por varias razones. Por una parte, son conjuntos que provienen de zonas de habitación perfectamente delimitadas, por lo que no pueden ofrecer una visión general de las especies animales que podríamos encontrar en el yacimiento. Por otra parte, la fragmentación que afecta a las muestras es elevada tanto en la Edad del Bronce como en el Bronce Final Reciente. Esta última presenta la característica añadida de que el interior de las cabañas son sometidas a un mínimo de limpieza, con lo cual los restos aparecidos son más escasos y su tamaño, en general, muy reducido. Ello hace que no sea el mejor indicador de las especies animales presentes, aunque con las debidas reservas pueda servir como indicador alimenticio y de comparación con el material óseo de la Edad del Bronce. Por tanto, ambos conjuntos óseos han sido utilizados para formular hipótesis de trabajo, que en su caso serán confirmadas cuando se complete el estudio faunístico del yacimiento de Acinipo.

Analizando la presencia de las distintas especies animales, observamos que son los Ovicápridos los que proporcionan mayor número de restos óseos y de individuos tanto en la Edad del Bronce como en el material del siglo VIII a.C., seguidos por los de cerdo y los de buey. Sin embargo, son los Bóvidos los que proporcionaron la mayoría de la carne que se consumió en el yacimiento, y por tanto son los animales en los que se basó el consumo cárnico.

En cuanto a la edad de sacrificio de los Ovicápridos, se observa una mayoría de animales sacrificados a partir de los dos años de vida en los dos periodos estudiados. A esta edad los animales pudieron proporcionar tanto leche como lana, pudiendo ser explotados en este sentido.

Referente a la presencia de cabra y oveja en el yacimiento, y en base a los restos determinados podemos decir que la primera es más numerosa, alcanzando una proporción de más del doble respecto de la oveja para la Edad del Bronce; mientras que para el Bronce Final Reciente no podemos, de momento, ofrecer datos fiables debido a la fragmentación de la muestra ósea.

En cuanto al tamaño, se trata de animales pequeños en general, y las medidas proporcionadas por el material óseo no difieren en lo fundamental de las que ofrecen otros yacimientos del sur de la Península Ibérica de la misma época.

Los Bóvidos, por su parte, se configuran como la base cárnica del poblado. Las medidas obtenidas permiten deducir que se trata de un animal de talla pequeña. Este tipo de buey se encuentra en general en el sur de la Península Ibérica en la Edad del Bronce medio y tardío, como lo ponen de manifiesto distintos estudios faunísticos de yacimientos de estos periodos en el sureste peninsular.

El único hueso completo que hemos podido utilizar para calcular la altura en la cruz, un radio, ha proporcionado una altura de 108,3 mm. Tanto por las piezas dentales como por el resto de fragmentos óseos, se trata en su mayoría de animales adultos. En cuanto al aprovechamiento de su carne, la edad más productiva se alcanza entre los tres y medio y los cuatro años de edad, cuando estos animales han alcanzado alrededor del 90% de su peso potencial máximo. El hecho de que la gran mayoría de los restos óseos sean de hembras adultas,

apunta en la dirección de que existiría un control y reemplazo del rebaño, y también un abastecimiento de leche y sus derivados.

El cerdo, también presenta un tamaño pequeño. La mayoría de los individuos fueron sacrificados sobre los dos años de vida, seguramente por ser ésta la edad a la que se puede obtener un mejor aprovechamiento cárnico del animal. Su consumo fue importante, situándose en segundo lugar tras los Bóvidos en cantidad de carne aportada en las dos épocas estudiadas.

En el gráfico 3, se observa cómo las especies domésticas mantienen la misma proporción en cuanto a su aportación cárnica tanto en el Bronce como en el Bronce Final Reciente. Es decir, primero se sitúan los Bóvidos, a continuación los Suidos, y por último los Ovicápridos.

Comparando este dato con los facilitados en el mismo aspecto por los estudios faunísticos de Valencina de la Concepción (22) y de Setefilla (23), yacimientos enclavados en la misma zona geográfica, observamos cómo tanto en Valencina como en Acinipo en la Edad del Bronce y según el método Kubasiewicz (24) los Bóvidos proporcionaron más del 50% de todo el aporte cárnico; los Suidos más del 27%; y los Ovicápridos más del 21% respectivamente, en cuanto a estas especies domésticas se refiere. En el yacimiento de Setefilla, en los estratos del Bronce no existe una preponderancia de ninguna de estas especies sobre las demás, mientras que en época protohistórica existe una disminución de los Bóvidos y un predominio de los Ovicápridos según J. Estévez (25). Aunque debido a la escasez del material óseo, habrá que esperar nuevos estudios sobre este yacimiento que corroboren estos datos.

Al hablar de animales domésticos, tenemos también que referirnos a la presencia de restos de perro en el yacimiento. El material es escaso, 9 fragmentos para el Bronce y sólo 1 para el Bronce Final Reciente, como ocurre en la mayoría de los yacimientos de la Edad del Bronce. Se encuentra muy fragmentado, aunque podemos decir que pertenece a individuos adultos. No podemos saber si desempeñaron labores como guardianes, pastores, etc., aunque nos inclinamos a pensar en esta posibilidad más que en el hecho de que sirvieran como alimento, ya que el material no presenta huellas de cortes ni de descarnamiento (26).

La presencia de especies salvajes en el yacimiento es escasa, tanto en variedad como en número de restos. El ciervo indica la existencia de un ecosistema relativamente cubierto (sobre el que insistiremos más adelante), como también la presencia de conejo. La liebre, por su parte, es animal representativo de zonas más despejadas. Los restos de ave son cualitativamente inclasificables por el momento debido a su pequeño tamaño.

(22) HAIN, F. H.: "Kupferzeitliche Tierknochenfunde...". *op. cit.*, nota 10.

(23) ESTEVEZ, J.: "La fauna...", *op. cit.*, nota 11.

(24) KUBASIEWICZ, M.: "O methodyce...", *op. cit.*, nota 11.

(25) ESTEVEZ, J.: "La fauna...", *op. cit.*, nota 11.

(26) En estudios posteriores sobre la fauna del Bronce Pleno de Acinipo, hemos constatado la presencia de huesos de perro que presentan tanto cortes como huellas de descarnamiento; por tanto, estos animales también fueron consumidos.

En cuanto al ecosistema en el que se enclavaba el yacimiento, y basándonos en estudios antracológicos sobre el mismo (27), encontramos un bosque mixto mediterráneo formando una importante cobertura vegetal, compuesto principalmente de encinas, alcornoques y quejigos; y también por sauces y álamos en las zonas más bajas y en las orillas de los ríos.

La acción humana fue transformando este ecosistema, pasando de una situación de bosque poco degradado en la Edad del Bronce, a una degradación importante del mismo en época Protohistórica como consecuencia de la intensificación en la roturación de tierras para la agricultura. Así, se desforestaron las mejores zonas para las labores agrícolas, buscando los suelos más profundos; observándose un mantenimiento a lo largo de los siglos de la presencia de importantes encinares, mientras que en época Protohistórica existe ya un descenso considerable tanto de alcornoques como de quejigos. Árboles que serán sustituidos principalmente por los típicos cultivos mediterráneos: cereales, olivo y vid.

Se trata pues de un ecosistema rico en fauna salvaje tanto en cantidad como en variedad de especies, entre las cuales se encontrarían el ciervo, la cabra montés, el jabalí, y quizás también el corzo (aunque por el momento sólo hayan aparecido restos del primero). Ante esta presencia de animales salvajes se plantea la cuestión de su escasa presencia entre los restos óseos del yacimiento.

Llegados a este punto, formulamos la hipótesis de trabajo futura de que en Acinipo en la Edad del Bronce, aunque se practicara una economía mixta agrícola y ganadera, tuvo más importancia esta última siendo la principal ocupación de los habitantes del poblado. Así podría explicarse la escasa presencia de animales salvajes, ya que las necesidades cárnicas de los pobladores se encontrarían cubiertas con la aportación de las especies domésticas. Por otra parte, en comunidades agrícolas en las que aparecen gran número de restos óseos de animales salvajes, se produce este hecho en un intento de preservar las cosechas de la acción de estos animales, sometiéndolos a una caza intensiva. No ocurre así en Acinipo, donde en la Edad del Bronce la agricultura pudo ocupar un lugar secundario, tanto por su situación geográfica como por la escasez de buenas tierras para el cultivo; aunque en épocas posteriores se intensifique la transformación del bosque y las roturaciones agrícolas.

Por último, nos parece muy significativa la importancia del cerdo en la alimentación del poblado, ya que el peso de sus restos óseos lo sitúan en segundo lugar en número de kilos de carne aportados, tras los Bóvidos y por delante de los Ovicápridos; situación que tiene su paralelo en el caso de Valencina de la Concepción (28). Sin embargo, marca una clara diferencia con yacimientos de la Edad del Bronce del Sureste Peninsular en los cuales el cerdo se sitúa en general por detrás de Bóvidos y Ovicápridos (y en algún caso concreto

---

(27) RODRIGUEZ, M.<sup>a</sup> O., AGUAYO, P. y MORENO, F.: "The environment in the Ronda Basin (Málaga, Spain) during recent Prehistory based on an Anthracological study of Old Ronda", *Coloquio Internacional sobre Les charbons de bois, les anciens ecosystemes et le role de l'home*, Montpellier, 1991.

(28) HAIN, F. H.: "Kupferzeitliche Tierknochenfunde...", *op. cit.*, nota 10.

también de los Equidos), como ocurre en los yacimientos granadinos de El Cerro de la Encina, Cuesta del Negro (29), y Los Castillejos (30).

Aunque algunos autores (31) indican que el cerdo se encuentra en mayor medida en culturas agrícolas que en culturas pastoriles, el alto porcentaje que encontramos en Acipino permite deducir una utilización de los bosques de encinas para la alimentación de las piaras de cerdos. Por tanto, si los bosques de encinas mantienen su importancia hasta época Ibérica (32), podemos deducir que fueron conservados con objeto de ser convenientemente explotados para la cría del cerdo, al poder convivir estas formaciones arbóreas con el cultivo extensivo de cereales de secano; y también por las dificultades tecnológicas que plantea su desmantelamiento.

### TABLAS OSTEOMETRICAS

#### MATERIAL DEL BRONCE

##### *Bos taurus*

1. *Longitud serie dental M1/-M3/*  
73.9

2. *Escápula*  
GLP . 69.0 - 60.0  
LG . 57.8 - 50.4  
BG . - 43.5

3. *Húmero*  
Bd . 67.5  
BT . 61.0

4. *Cúbito*  
LO . 88.2 - 99.0  
SDO . 48.9 - 52.0

5. *Radio*  
GL . - 252.0  
Bp . 78.0 - 72.0 - 72.8  
SD . - 35.5  
Bd . - 61.8

8. *Rótula*  
GL . 64.0  
GB . 53.6

9. *Centrotarsal*  
GB . 55.2 - 50.3

10. *Metatarso*  
Bd . 50.2 - 52.2

11. *Astrágalo*  
GLI . 57.2 - 64.0 - 60.0  
GLm . 52.4 - 59.0 - 55.0  
Bd . 36.0 - 41.0 - 39.0

12. *I.º falange*  
GL . 58.8 - 56.0 - 53.8  
Bp . 33.0 - 25.2 - 27.0  
SD . 26.8 - 21.8 - 24.8  
Bd . 29.7 - 24.0 - 25.0

(29) LAUK, H. D.: "Tierknochenfunde aus bronzezeitlichen Siedlungen bei Monachil und Purullena (Provinz Granada)", *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel* 6, München, 1976, pp. 1-110.

(30) ZIEGLER, R.: "Tierreste aus Prähistorischen Siedlung von Los Castillejos bei Montefrío (Prov. Granada)", Neolithische und Kupferzeitliche Tierknochenfunde aus Süds Spanien, *Studien über frühe Tierknochenfunde von der Iberischen Halbinsel* 12, München, 1990, pp. 1-47.

(31) UERPMANN, H. P.: "Informe sobre los restos faunísticos del Corte núm. 1". En ARRIBAS, A. y MOLINA, F.: *El poblado de "Los Castillejos" en las Peñas de los Gitanos (Montefrío, Granada). Campaña de excavaciones de 1971. El Corte núm. 1. Cuad. Preh. Gr. Serie Monográfica* 3, 1979, pp. 153-168.

(32) RODRIGUEZ, M.ª O., AGUAYO, P. y MORENO, F.: "The environment...", *op. cit.*, nota 26.

6. *Metacarpo*

Bp	. 56.0
Bd	. - 64.2 - 52.0

7. *Fémur*

Bp	. 115.0
----	---------

*Cervus elaphus*

3. *Iª falange*

GL	. 58.0
Bp	. 19.7
SD	. 16.2
Bd	. 20.0

13. *IIª falange*

GL	. 36.8 - 38.0
Bp	. 31.1 - 31.2
SD	. 25.9 - 25.5
Bd	. 27.5 - 25.3

14. *IIIª falange*

DLS	. 86.9 - 75.0 - 56.5 - 57.2
Ld	. 63.0 - 59.0 - 45.3 - 44.0

1. *Calcáneo*

GL	. 114.2 - 105.4
GB	. 35.0 - 32.6

2. *Astrágalo*

GLI	. 53.0
GLm	. 50.0
Bd	. 32.0

*Lepus capensis*

1. *Húmero*

Bd	. 10.5
----	--------

*Oryctolagus cuniculus*

1. *Húmero*

GL	. 57.2
Bd	. 8.7

2. *Tibia*

SD	. 5.0
Bd	. 10.7

*Capra hircus*

1. *Húmero*

Bd	. 28.0 - 28.8
BT	. 27.0 - 27.5

5. *Tibia*

Bd	. 26.1 - 23.7
----	---------------

2. *Radio*

Bp	. 33.3 - 33.0 - 31.5
Bd	. - 28.2 - 27.0

6. *Rótula*

GL	. 25.2
GB	. 17.6

3. *Pelvis*

LA	. 24.6 - 25.8
LAR	. 21.8 - 22.5

7. *Calcáneo*

GL	. 51.0
GB	. 18.0

4. *Fémur*

Bp	. 38.0 - 37.0
Bd	. - 30.0 - 32.4

8. *Astrágalo*

GLI	. 26.2
GLm	. 24.4
Bd	. 17.0

**Ovis aries**

1. *Húmero*

Bp . 28.2 - 26.2  
BT . 27.2 - 25.4

2. *Radio*

Bp . 30.0

3. *Pelvis*

LA . 25.3  
LAR . 22.6

4. *Tibia*

Bd . 26.2

5. *Astrágalo*

GLI . 26.8 - 27.0  
GLm . 25.6 - 26.2  
Bd . 17.2 - 17.2

**Sus scrofa domesticus**

1. *M/3*

longitud . 33.0 - 30.8 - 28.0 - 32.5  
anchura . 13.5 - 13.9 - 13.2 - 13.3

2. *Atlas*

H . 47.0  
BF . 43.8

3. *Húmero*

Bd . 38.0

4. *Radio*

Bp . 30.3 - 27.0

5. *Tibia*

Bd . 28.5 - 25.8 - 28.0

6. *Metatarsiano III*

GL . 75.2

7. *Metatarsiano IV*

GL . 76.5

**Canis familiaris**

1. *Axis*

LCDe . 45.2

2. *Fémur*

Bp . 30.5  
DC . 13.0

**MATERIAL DEL BRONCE FINAL RECIENTE**

**Bos taurus**

1. *Radio*

Bd . 53.5

2. *Rótula*

GL . 46.2  
GB . 58.2

3. *II.º falange*

GL . 36.0  
Bp . 30.5  
SD . 24.5  
Bd . 26.0

4. *III.º falange*

DLS . 74.7  
Ld . 55.4

**Sus scrofa domesticus**

1. *Astrágalo*

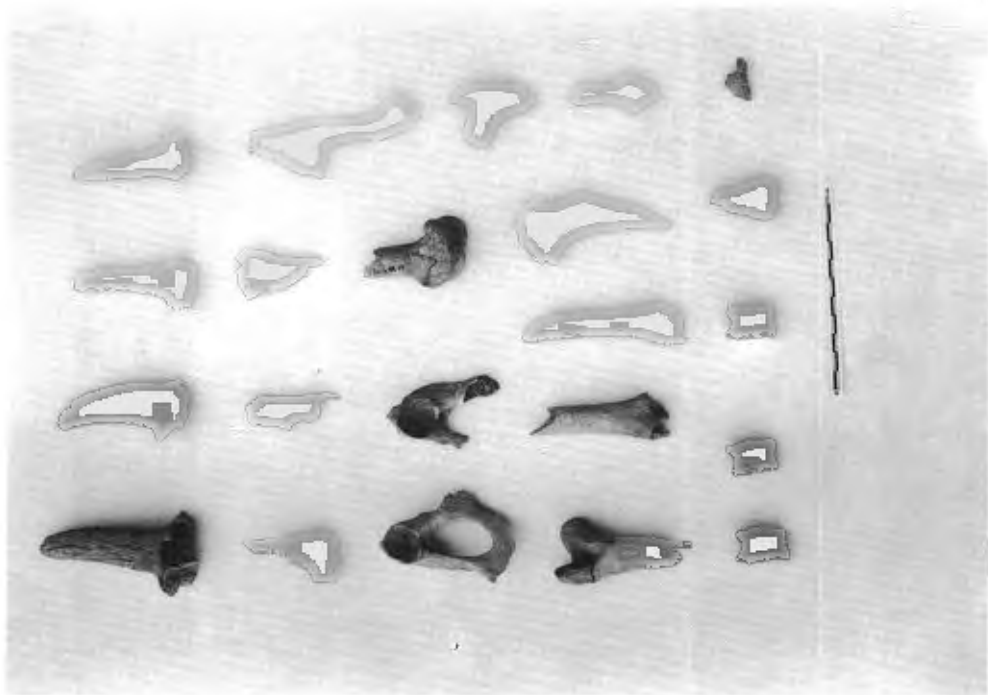
GLI . 40.2  
GLm . 35.7





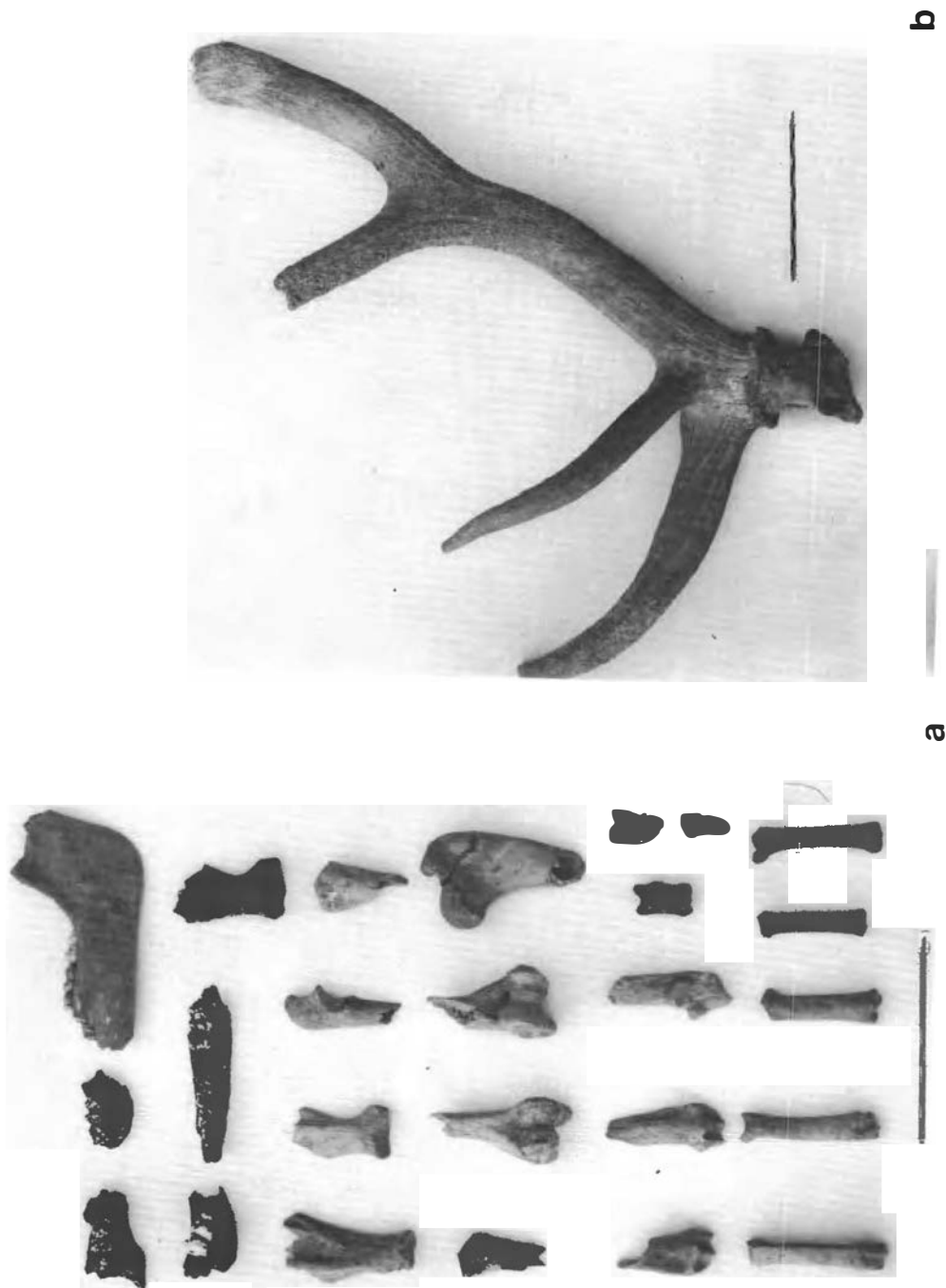
Lám. I.—a) Vista general del yacimiento. b) Construcciones de época protohistórica (Bronce Final Reciente).

10



11





Lám. III.—a) Material óseo de *Sus scrofa domestica*. b) Material óseo de *Cervus elaphus*.