

MUNIBE (Antropología-Arkeologia)	nº 53	75-86	SAN SEBASTIAN	2001	ISSN 1132-2217
---	-------	-------	---------------	------	----------------

Aceptado: 2000-06-20

La cabaña ganadera del yacimiento de La Renke (Alava, País Vasco)¹

The livestock of the La Renke site (Alava, the Basque country)

PALABRAS CLAVE: Neolítico, Calcolítico, Macromamíferos, Domesticación.

KEY WORDS: Neolithic, Chalcolithic, Macromammals, Domestication.

Jesús ALTUNA*
Koro MARIEZKURRENA*

RESUMEN

Se estudian los restos del yacimiento Neolítico y Calcolítico de La Renke (Álava), analizando el material en su conjunto y en cada una de las estructuras tipo cabaña descubiertas durante la excavación. Se analiza también el material biométricamente y este análisis apoya la hipótesis de una posible domesticación del uro en el País Vasco, de forma que si esta hipótesis se confirma en el futuro con nuevos hallazgos, podríamos afirmar que se importó no solamente el vacuno domesticado, sino también las técnicas de domesticación.

SUMMARY

The Neolithic and Chalcolithic remains from the La Renke (Álava) site are studied, analyzing the material as a whole, but also at each of the hut type structures discovered during the excavations. The material is also biometrically analyzed, which supports the hypothesis of a possible taming of aurochs in the Basque Country: if this hypothesis is confirmed by means of future discoveries, we could therefore assert that not only tamed cattle was imported, but also the taming techniques.

LABURPENA

La Renke (Araba) aztarnategiko ugaztunen hezurak aztertzen dira, bai orokorki eta bai indusketak agertu dituen txabol antzeko estruktura bakoitzean aurkitu direnak. Analisi biometrikoa ere egiten da eta honen bitartez, hain zuzen, indartzen da basabehikien domestikazioa Euskal Herrian ere. Etorkizunean hipotesi hau agerketa berrikin bermatzen baldin bada, zera jakin dezakegu: etzela alegia aberea domestikatuta baka-rrik ekarri, baita domestikatze teknika ere, teknika hori gero hemen erabiliaz.

INTRODUCCIÓN

El yacimiento de La Renke, situado en Santurde, en el valle del río Rojo, en una zona intermedia y de enlace entre la Llanada alavesa y el valle del Ebro, es un yacimiento al aire libre excavado durante los años 1984-1985 por LUIS ORTIZ, quien ha tenido a bien confiarnos el estudio de los restos óseos descubiertos en él.

La excavación ha descubierto, según datos comunicados por el mismo director, dos niveles básicos, denominados Nivel Superior y Nivel Inferior.

El Nivel Superior corresponde en general a la época más moderna de la utilización del asentamiento. Se encuentra en parte revuelto por los trabajos

agrícolas y apenas conserva estructuras de habitación consistentes. Cronológicamente se considera Calcolítico.

Por el contrario el Nivel Inferior se conserva intacto en su mayor parte y es en el que aparecen las estructuras de habitación más consistentes y a veces con varias fases de utilización. Por otro lado existen para este nivel 14 fechaciones de C14, que lo incluyen dentro de una fase avanzada del Neolítico.

Estas dataciones van desde 4.160 ± 700 hasta 5.600 ± 300 BP, siendo la media de todas ellas 4.626. Para más precisiones debe consultarse el trabajo del mismo director de la excavación L. ORTIZ (1996).

En nuestro trabajo estudiaremos primeramente el material en su conjunto, distribuido en sus dos niveles culturales y posteriormente las estructuras de cabañas separadamente. Por fin analizaremos la especies aparecidas en ellas.

* Departamento de Prehistoria. Sociedad de Ciencias Aranzadi.
20014 Donostia-San Sebastián.
e-mail: arkeozoologia1@aranzadi-zientziak.org

1) Este trabajo fue entregado al director de la excavación para su publicación, en 1993. Al no haberse publicado en estos años, lo presentamos con la autorización del citado director.

MATERIAL Y MÉTODOS

El material está muy deteriorado por las condiciones tafonómicas del yacimiento. El debilitamiento de la superficie ósea por las condiciones físico-químicas del suelo en que han estado englobados los restos óseos han permitido una amplia acción de las raíces sobre los mismos, consistente en toda una red de "incisiones" o surcos, que impide ver otras huellas de origen antrópico.

La fragmentación del material es también muy grande. Como es frecuente en estos casos, las piezas mejor conservadas son las dentarias, por lo que son las más abundantes. Se presentan por lo general aisladas. Las piezas de *Sus* son las más veces conservadas en el hueso mandibular o maxilar. La fortaleza del hueso de esta especie ha resistido mejor que en el caso de los restos de bovino y ovicaprino.

Hemos contabilizado 3.963 restos óseos, de los cuales sólo 528 han permitido su determinación (tabla 1). Sólo el 13.3% del material ha podido por tanto ser determinado específicamente o a nivel de género en algún caso.

El peso medio de los restos determinables es de 20.9 gramos. Como puede verse en la tabla citada, la mayor parte del material pertenece al nivel Neolítico.

La tabla 2 presenta el material determinable por especies y niveles y la figura 1 representa las frecuencias de la cabaña ganadera en el nivel Neolítico. Esta figura nos indica que el ganado de mayor importancia en ese nivel era el bovino. Así lo indica tanto el número de restos hallados en la excavación, como el número mínimo de individuos representado por ellos y el peso de los mismos, que es proporcional a la carne suministrada.

En segundo lugar, en cuanto al número de restos y número mínimo de individuos aparece el ganado ovicaprino, si bien el de cerda le supera en cuanto al peso de esos restos.

Sólo uno de los restos de ovicaprino ha podido ser determinado específicamente, debido al deterioro que el material presenta. Se trata de una clavija ósea de cuerno perteneciente a una oveja.

Hay también algunos contados restos de ungulados salvajes, fruto de la actividad cinegética de los pobladores de La Renke. Se trata de cinco restos de jabalí, dos de caballo, 3 de uro y uno de ciervo. Hay también un resto de gato montés.

Entre los restos procedentes del nivel Calcolítico sólo se han podido determinar 58. La mayor parte

	Neolítico		Calcolítico		Total	
	NR	W	NR	W	NR	W
Restos determinables	470	10525	58	527	528	11052
Restos indeterminables	2519	2330	916	570	3435	2900
Total	2989	12855	974	1097	3963	13952
% restos determ.	15.9	81.9	6.0	48.0	13.3	79.2
% restos indeterm.	84.3	18.1	94.0	52.0	86.7	20.8
Relación W/NR det.	22.4		9.1		20.9	
Relación W/NR indet.	0.9		0.6		0.8	

Tabla 1. Número de restos determinables e indeterminables (NR) y peso de los mismos (W) en los niveles de La Renke.

	Neolítico					Calcolítico				
	NR	%	W	%	NMI	NR	%	W	%	NMI
<i>Bos taurus</i>	299	363.6	8761	83.2	10	41	71	481.5	91.4	4
<i>Ovis aries</i>	1	0.2			1					
<i>Ovis/Capra</i>	96	20.4	270	2.6	8	11	19	26.9	5.1	2
<i>Sus domesticus</i>	60	12.8	778	7.4	6					
<i>Cervus elaphus</i>	1	0.2		0.01	1					
<i>Bos primigenius</i>	3	0.6	150	1.4	1					
<i>Sus scrofa</i>	5	1.1	126	1.2	2					
<i>Sus sp</i>	2	0.4	8	0.1	2	6	10	18.2	3.5	2
<i>Equus ferus</i>	2	0.4	43	4.1	1					
<i>Felis silvestris</i>	1	0.2	1	0.01	1					
Anim. Domest	456	97.1	9810	93.2	25	52	89.7	508	96.5	6
Anim. Salvajes	14	2.9	715	6.8	8	6	10.3	18	3.5	2

Tabla 2. Número de restos determinables (NR), peso de los mismos (W) y número mínimo de individuos (NMI) distribuidos por especies y niveles

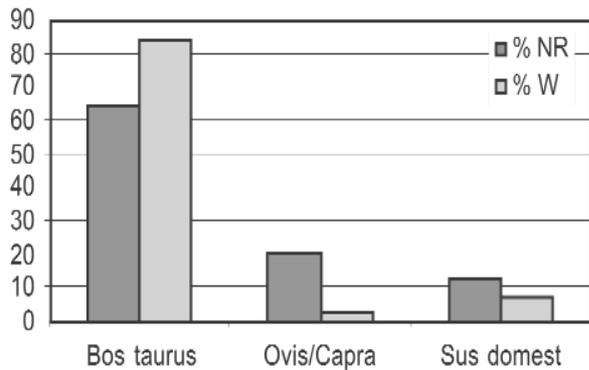


Fig. 1. Número de restos (NR) y peso de los mismos (W) de las especies domésticas del nivel Neolítico (en porcentajes).

pertenece también al ganado vacuno. Los restantes al ovicaprino. Hay seis restos más de súido, que pueden ser de cerdo doméstico o de jabalí. Su estado de conservación no permite una mayor precisión.

Los métodos utilizados para el cálculo del número mínimo de individuos, la edad y el sexo en los contados casos en los que hemos podido hacerlo, son los mismos que hemos solido describir en otros trabajos tales como ALTUNA (1980) o MARIEZKURRENA (1986). Incluimos aquí solamente las siglas de las tablas de medidas, las cuales, por otro lado, han sido tomadas de la manera como lo propone v.d. DRIESCH (1976), con algún complemento nuestro, ya expuesto en los trabajos citados.

Las siglas son las siguientes:

A	Anchura
Ad	Anchura distal
AM	Anchura máxima
AmD	Anchura mínima de la diáfisis
Ap	Anchura proximal
APC	Anchura procesos coronoideos
AS	Anchura de la superficie
ASd	Anchura de la superficie distal
ASp	Anchura de la superficie proximal
CB	Circunferencia de la base
DMB	Diámetro máximo de la base
DmB	Diámetro mínimo de la base
Ed	Espesor distal
EI	Espesor lateral
EmO	Espesor mínimo del olécranon
EPA	Espesor del proceso ancóneo
L	Longitud
LA	Longitud del acetabulum
LMI	Longitud máxima lateral
LMm	Longitud máxima medial
LMP	Longitud máxima del Proceso
LMP	Longitud máxima del Proceso
LmC	Longitud mínima del Cuello
LS	Longitud de la superficie

DISTRIBUCIÓN DE LOS RESTOS POR ESTRUCTURAS DEL YACIMIENTO.

Ya hemos dicho en la introducción que las estructuras halladas en el yacimiento pertenecen en su mayoría al Neolítico. En ellas cabe distinguir un nivel empedrado, denominado por el director de la excavación "nivel cabaña", una fosa excavada y rellena de materiales diversos llamada "nivel relleno fosa", además de hogares.

Veámoslas una por una.

El número mínimo de individuos que indicamos en cada cabaña o relleno vale para cada una de estas estructuras. El número mínimo de individuos en el nivel Neolítico en general no es la suma de los NMI de las estructuras diversas, ya que parte de un individuo de una estructura puede estar en otra.

Estructura A.

El total de los restos determinables de esta estructura es de 186 y están distribuidos de la manera como se indica en la tabla 3 (C: cabaña. RF: relleno fosa). Todos los restos de esta cabaña pertenecen al Neolítico.

El número mínimo de individuos de los restos de la estructura A se distribuye de la manera siguiente:

Nivel Cabaña.

<i>Bos taurus</i>	NMI 4	1 juvenil, 1 adulto, 1 maduro y 1 senil.
<i>Capra / Ovis</i>	NMI 6	1 juvenil, 4 adulto y 1 maduro.
<i>Sus domesticus</i>	NMI 2	1 juvenil (año y 3/4) y 1 adulto.

Nivel Relleno fosa

<i>Bos taurus</i>	NMI 3	1 infantil, 1 juvenil y 1 adulto.
<i>Capra / Ovis</i>	NMI 1	1 adulto.
<i>Sus domesticus</i>	NMI 2	1 juvenil y 1 adulto.

En esta estructura A llama la atención el gran número de dientes aislados existentes en el Nivel Cabaña, respecto a los demás restos del esqueleto.

En cambio en el Nivel Relleno fosa hay solamente 6 dientes aislados frente a 39 del resto del esqueleto.

Este hecho no parece ser debido a que en el Nivel Relleno fosa los huesos se han conservado mejor que en el Nivel Cabaña, en el que los maxilares y mandíbulas descompuestos habrían soltado sus dientes, ya que esto exigiría presencia de maxilares y mandíbulas con dientes en el Nivel Relleno fosa y no los hay. Además, de las 9 mandíbulas existentes, 7 son del Nivel Cabaña.

Más bien parece que por razones que ignoramos, se han depositado más mandíbulas y dientes en el Nivel Cabaña.

Dentro ya de este nivel bien puede ser que las piezas dentarias se hayan conservado mejor que las demás piezas del esqueleto, como parece confirmarse en otros niveles, por ejemplo en el nivel superficial (Calcolítico) de la Excavación Principal (tabla 8). En él, en efecto, de 58 restos determinables 42 son de piezas dentarias.

En el Nivel Cabaña de la estructura A hay 3 restos que atribuimos al uro.

En el Nivel Relleno fosa de esta estructura A, hemos clasificado un fragmento de concha de unió-nido.

	<i>Bos taurus</i>		<i>Capra / Ovis</i>		<i>Sus domest.</i>	
	C	RF	C	RF	C	RF
Clavija cuerno	1					
Cráneo		2				
Maaxilar				1		
Mandíbula	1	1	2	1	4	
Dientes aislados	45	2	23	1	12	3
Vértebras	3	4	1			1
Sacro		1				
Costillas		4				
Escápula	1					
Húmero	2	2	1		2	
Radio-ulna	2	2				
Carpales	4	2			1	
Metacarpo	2	3				
Pelvis	3	3		1		
Fémur	1				1	
Tibia	4	4		1	1	
Tarsales	4	1				1
Metatarso	10	3				
Metapodio ind	1		2		2	
Falanges	3	1			2	
Totales	87	35	29	5	25	5

Tabla 3. Distribución del material en la Estructura A (C: cabaña. RF: Relleno Fosa)

Estructura B.

El total de restos de esta estructura es de 114 y éstos se distribuyen tal como lo indicamos en la tabla 4. Todos los resto pertenecen al Neolítico.

El NMI de la estructura B es el siguiente:

Nivel Cabaña

<i>Bos taurus</i>	NMI 3	1 juvenil, 1 adulto y 1 maduro
<i>Capra / Ovis</i>	NMI 3	1 juvenil, 1 maduro y 1 senil .
<i>Sus domesticus</i>	NMI 1	1 adulto.

Nivel Relleno fosa

<i>Bos taurus</i>	NMI 3	1 juvenil, 2 adultos.
<i>Capra / Ovis</i>	NMI 2	1 adulto y 1 senil.
<i>Sus domesticus</i>	NMI 4	2 juveniles, 1 adulto. y 1 senil

De los individuos juveniles uno tenía de 8 a 10 meses cuando fue muerto y el otro de 12 a 14 meses.

En la estructura A había más restos en el Nivel Cabaña que en el Nivel Relleno fosa (141 frente a 45). En la estructura B, por el contrario, hay más restos en el Nivel Relleno fosa (176 frente a 38 del Nivel Cabaña).

Respecto a la distribución de los restos del esqueleto en uno y otro nivel de esta estructura B, no se observa la contraposición clara de dientes aislados frente al resto del esqueleto que hemos visto en la estructura A, salvo para el ganado ovicaprino. De todas formas al ser el material más escaso, los datos ofrecen una menos fiabilidad.

	<i>Bos taurus</i>		<i>Capra / Ovis</i>		<i>Sus domest.</i>	
	C	RF	C	RF	C	RF
Clavija cuerno	1			1		
Cráneo		2				2
Maxilar		1			1	2
Mandíbula		7		2		5
Dientes aislados	6	8	11			4
Vértebras		4				
Costillas		5				1
Escápula	2	2			1	1
Húmero	3	1				2
Radio-ulna		2		1		1
Metacarpo		1		1		
Pelvis	2	4				
Fémur	1	9				1
Tibia	2	2				
Tarsales		2				1
Metatarso		1				
Metapodio ind	2					
Falanges	4	2				
Totales	23	53	11	5	4	18

Tabla 4. Distribución del material en la Estructura B.

Estructura C

En esta estructura no hay más que Nivel Cabaña. Todos los restos pertenecen al Neolítico.

El bovino está representado por un NMI de 2, 1 adulto y otro maduro. El ovicaprino por otros dos, 1 adulto y otro senil. No hay restos de ganado de cerda. Los restos de bovino y ovicaprino se distribuyen según indicamos en la tabla 5.

También en esta estructura, como en la A, los dientes aislados superan a los del resto del esqueleto (18 frente a 6).

	<i>Bos taurus</i>	<i>Capra / Ovis</i>
Dientes aislados	9	9
Húmero	1	
Radio	2	
Tibia	2	
Metatarso		1
Totales	14	10

Tabla 5. Distribución del material en la Estructura C. No hay nivel Relleno fosa. Todos los restos están en el nivel Cabaña.

Estructura D.

Se trata de un nivel único, con un empedrado en forma de alineación. Bajo él se localiza una capa de carbones, maderos quemados y alguna piedra. No hay ningún resto óseo determinable. Hay 63 restos óseos indeterminables muy fraccionados.

Estructura E

Consta también solamente de Nivel Cabaña y Bajo Cabaña y sus escasos restos son los siguientes:

<i>Bos taurus</i>	5 dientes 1 fr de húmero	NMI 3	1 juvenil, 1 adulto y 1 senil.
<i>Capra / Ovis</i>	12 dientes aislados	NMI 3	1 juvenil y 2 maduros.
<i>Equus ferus</i>	1 fr de mandíbula 1 fr de metatarso	NMI 1	

Todos los restos pertenecen al Neolítico.

Estructura F

En esta estructura tenemos un Nivel Cabaña, otro Nivel Bajo Cabaña y un tercero Relleno fosa, todos ellos pertenecientes al Neolítico. Los restos han salido distribuidos tal como indicamos en la tabla 6.

El número de individuos en esta estructura se distribuye como sigue:

<u>Nivel Cabaña</u>		
<i>Bos taurus</i>	NMI 3	1 juvenil y 2 adultos.
<i>Capra / Ovis</i>	NMI 1	1 adulto.
<i>Sus sp.</i>	NMI 1	1 adulto.
<u>Bajo Cabaña</u>		
<i>Bos taurus</i>	NMI 1	1 adulto.
<i>Capra / Ovis</i>	NMI 1	1 adulto.
<i>Sus scrofa</i>	NMI 1	1 adulto.
<i>Sus sp.</i>	NMI 1	1 adulto.
<u>Relleno fosa</u>		
<i>Bos taurus</i>	NMI 2	1 juvenil y 1 adulto.
<i>Capra / Ovis</i>	NMI 1	1 maduro.

Estructuras H e I

La estructura H es una fosa rellena de tierra y cenizas de cronología desconocida por lo que sus restos óseos no han sido determinados.

	<i>Bos taurus</i>			<i>Capra / Ovis</i>			<i>Sus sp</i>		<i>Sus scrofa</i>
	C	BC	RF	C	BC	RF	C	BC	RF
Dientes aislados	5	4	5	3		1	1		
Mandíbula		1	1						
Húmero	1							1	
Radio			1						
Metacarpo		1	1		1				
Tibia	1								
Calcáneo		1							1
Metatarso		1							
Falange			1						
Totales	7	8	9	3	1	1	1	1	1

Tabla 6. Distribución del material en la Estructura F. BC: nivel bajo cabaña

En la estructura I, perteneciente al Neolítico, ha aparecido sólo un diente aislado fragmentado de *Bos taurus* y 20 pequeños restos indeterminables que pesan 22 gramos.

Estructura J

Sólo existen restos determinables en el Nivel Relleno fosa pertenecientes al Neolítico. Se trata de 1 fragmento de cráneo, 2 dientes aislados, un fragmento de radio y otro de metacarpo, todos ellos de *Bos taurus*. Pertenecen a un mínimo de 2 individuos, 1 juvenil y otro adulto.

Estructura L

En esta estructura se han distinguido, un Nivel Superior superficial (Calcolítico) sin restos óseos, dos cabañas y un relleno fosa (Neolítico). La distribución de los restos se indica en la tabla 7. Los restos estudiados pertenecen al Neolítico.

El NMI proporcionado por estos restos es el siguiente:

<i>Nivel Cabaña I</i>		
<i>Bos taurus</i>	NMI 2	2 maduros.
<i>Capra / Ovis</i> senil.	NMI 3	1 adulto, 1 maduro y 1
<i>Sus domesticus</i>	NMI 1	1 adulto.
<i>Cabaña II</i>		
<i>Bos taurus</i>	NMI 2	2 adultos.
<i>Sus domesticus</i>	NMI 1	1 adulto.
<i>Sus scrofa</i>	NMI 2	1 juvenil y 1 adulto (el juvenil tenía de 18 a 21 meses cuando fue muerto).
<i>Relleno fosa</i>		
<i>Bos taurus</i>	NMI 1	1 adulto.

Hay también un hueso trabajado hecho con la pared de la diáfisis de un hueso largo de *Bos taurus* o *Equus ferus*.

Estructura M

En esta estructura solamente se han estudiado unos escasos restos determinables en el Nivel Relleno fosa (Neolítico). Los restos pertenecientes a niveles superiores están revueltos. Estos restos son los siguientes:

Bos taurus

- 1 fragmento de cráneo
- 1 fragmento de radio
- 1 fragmento de tibia
- 1 fragmento de metatarso

Pertenecen a un mínimo de 2 individuos, ambos adultos.

Capra / Ovis

1 diente aislado, perteneciente a un individuo adulto.

Sus domesticus

1 fragmento de mandíbula con P4-M2, con el M2 sin salir. Perteneciente a un individuo de 6 a 9 meses de edad.

Las estructuras N, Q y S están revueltas. La O y la S son de cronología desconocida y la R no ha proporcionado restos óseos. Por fin la estructura T (Neolítico) ha proporcionado sólo dos dientes aislados de *Bos taurus* y uno de *Sus domesticus*.

	<i>Bos taurus</i>			<i>Capra / Ovis</i>	<i>Sus domestic.</i>		<i>Sus scrofa</i>
	CI	CII	RF	CI	CI	CII	CII
Clavija Cuerno	1						
Cráneo		3					
Mandíbula		1				1	1
Dientes aislados	4	1		16	4		
Vértabras		1					
Húmero		3	1				
Radio	1	2				1	1
Ulna	1	1					1
Metacarpo	2	1					
Fémur		1					
Tibia	1	2					
Tarsales	2	3					
Metatarso	1	2					
Falanges	2	1					
Totales	15	22	1	16	4	2	3

Tabla 7. Distribución del material en la Estructura L.

NIVEL CALCOLÍTICO

Los 58 restos determinables del nivel Calcolítico pertenecen al nivel superficial de la Excavación Principal. Estos restos vienen especificados en la tabla 8.

De nuevo nos encontramos con un gran número de piezas dentarias aisladas, frente a los demás restos del esqueleto. Ya hemos indicado que la conservación de éstas en un medio poco propicio para la conservación del material óseo es normal.

Los restos de este nivel han proporcionado el siguiente NMI:

Bos taurus NMI 4 1 juvenil, 1 adulto, 1 maduro y 1 senil.
Capra / Ovis NMI 2 1 juvenil y 1 adulto.
Sus sp. NMI 2 1 juvenil y 1 adulto.

	<i>Bos taurus</i>	<i>Capra/Ovis</i>	<i>Sus sp</i>
Cráneo	1		
Mandíbula			1
Dientes aislados	28	10	4
Costillas	1		
Húmero			1
Ulna	1		
Carpales	1		
Metacarpo	2		
Calcáneo	2		
Astrágalo		1	
Metatarso	1		
Falanges	3		
Sesamoideos	1		
Totales	41	11	6

Tabla 8. Distribución del material en el nivel Calcolítico (excavación principal).

En el nivel inferior de la excavación principal (Neolítico) aparecieron 4 restos determinables de *Bos taurus* y uno de *Sus scrofa*

ANÁLISIS DE LAS ESPECIES

Pasemos ahora a analizar cada una de las especies en lo poco que el material permite.

Bos taurus

Los restos de esta especie, considerando el material en su conjunto, dividido solamente en los dos niveles culturales lo hemos mostrado en la tabla 2. Sus restos pertenecen a un mínimo de 10 individuos, de los cuales 2 son juveniles, 5 adultos, 2 maduros y 1 senil. Tan escasos individuos no nos permiten más consideraciones.

Las medidas del material mensurable las incluimos en la tabla 9.

Tal como uno de nosotros advertimos en otra ocasión (ALTUNA, 1980), los restos de *Bos taurus* de los escasos yacimientos neolíticos vascos muestran medidas superiores a los de los restantes períodos prehistóricos (Calcolítico - Hierro). Indicábamos ya entonces que, como el agriotipo del ganado vacuno, el uro, existía en el País, se pudo haber importado no solamente el animal domesticado, sino también la técnica de domesticación y haber sido practicada ésta en él. Es sabido cómo en el bovino la domesticación causó una notable disminución de la talla respecto al uro y cómo el vacuno neolítico suele ser mayor que el posterior, pues se detecta este proceso de disminución.

Pues bien, los contados materiales de bovino de este yacimiento, susceptibles de ser medidos, vuelven en casos a mostrar medidas elevadas, por lo que parecen apoyar la idea que sugerimos en aquel trabajo. Estos materiales son todavía escasos, por lo que esta idea no tiene más valor que el de una hipótesis de trabajo, pero esta hipótesis viene a reforzarse, aunque sea muy limitadamente, por los materiales que aquí presentamos.

Veámoslo con algunos de los datos de La Renke (tabla 9) comparándolos con otros del Calcolítico, Bronce y Hierro (tabla 10). Para cerciorarnos de que en estos casos se trata de la especie doméstica y no de su agriotipo *Bos primigenius* hemos recurrido a la abundante bibliografía existente sobre biometría de estas dos formas (BÖKÖNYI, 1962; STAMPFLI, 1965; DEGERBOL & FREDSKILD, 1970; BOESSNECK, v. d. DRIESCH, MEYER-LEMPPEAU, WECHSLER-VON OHLEN 1971; ALTUNA, 1972, 1973; M. TEICHERT, 1974; CHAIX, 1976; v.d. DRIESCH & BOESSNECK, 1976; BRUGAL, 1984, 1990; BREU, 1986; SLOTT-MOLLER, R., 1988).

Así en el caso de la longitud del M3 inferior, una de las medidas de La Renke supera a la de los 38 ejemplares que anteriormente hemos medido en yacimientos vascos que van desde el Calcolítico hasta la Edad del Hierro II (fig.2).

Uno de los astrágalos de La Renke mide en su longitud máxima lateral más que los 74 astrágalos de las épocas mencionadas.

Otras piezas, aunque no superan a la totalidad del material anteriormente conocido, se encuentran muy por encima de las medias de éste.

Estas nuevas piezas se suman a las que anteriormente poseemos de los niveles neolíticos de los yacimientos vascos, tales como las de Arenaza en Bizkaia y Los Husos en Álava, apoyando la idea de la posible domesticación que sugerimos, si bien es menester obtener más datos para confirmar o bien rechazar esta hipótesis.

TABLA 9. Medidas de las piezas mensurables de *Bos taurus*. y *Bos primigenius*. Las piezas atribuidas a esta última especie las indicamos con un asterisco*.

	CLAVIJA			MAXILAR			MANDÍBULA	
DMB	48.0	71	LM1-M3	80.0		LM1-M3	92.0	
DmB	44.0	55	LM3	29.5	29.0	LM3	35.5	
CB	150.1	210	AM3	21.5	21.0	AM3	16.6	
Sexo	F	M	LM2		26.5	Desgaste	+	
Nivel	Neo	Neo	AM2		21.0	Nivel	Neo	
			Desgaste	++				
			Nivel	Neo	Neo			

	M3 SUPERIOR							M3 INFERIOR		
LM3	31.5	30.5	28.0	27.5	26.5	23.0	LM3	40.5	37.5	
AM3	22.0	22.5	20.5		20.0	20.5	A	17.5	16.1	14.6
Desgaste	++	++	++	+	++	++	Desgaste	+	++	++
Nivel	Neo	Cal	Neo	Cal	Neo	Neo	Nivel	Cal	Neo	Neo

	ESCÁPULA				HÚMERO			RADIO		
LmC	54.0	51.5	48.0	Ed	73		Ap	76	68.5	
LMP			64.0	Nivel	Neo		ASp	70.5	64.5	
LS			51.5				AmD		33.5	
AS		43.5	43.5				Ad			66
Nivel	Neo	Neo	Neo				ASd			60
							Nivel	Neo	Neo	Neo

	ULNA			METACARPO						PELVIS	
EPA	58.5		Ap	67.5*	56.5	54			LA	74*	
Nivel	Cal		AmD			29	27		Nivel	Neo	
			Ad								
			Ed								
			Nivel	Neo	Neo	Neo	Neo	Neo			

	TIBIA					CENTROTARSAL	
AmD	39				AM	52	55
Ad		63.5	59.5	49.5	Nivel	Neo	Neo
Ed		45.5	43	36.0			
Nivel	Neo	Neo	Neo	Neo			

	ASTRÁGALO					METATARSO					
LM1	70.5	67			AP	50	49.5	44			
LMm	63.5	61.5	61		AmD	27			26.5	25.5	
EI	39.0	36.5	35	36	Ad						53.5
Ad	43.5	43.5			Ed						53
Nivel	Neo	Neo	Neo	Neo	Nivel	Neo	Neo	Cal	Neo	Neo	Cal
											28.0
											29.5
											28.5

	FALANGE 1							FALANGE 2		
LM	66.5	58	56.5	56	54.5	53.5	LM	36.5	33	
Ap			28			31	Ap	29.0	27	30
AmD		25.5	24.5			26.5	AmD	22.5		
Ad			26.5			29	Ad	24		
Nivel	Neo	Neo	Cal	Neo	Neo	Neo	Nivel	Cal	Neo	Neo

TABLA 10. Medidas de restos de *Bos taurus* de yacimientos Calcólíticos, del Bronce y del Hierro de yacimientos vascos¹.

	n	var	\bar{X}
M-3 inferior. L			
Calcólítico-Bronce	9	30.5 - 37.2	33.7
Hierro	27	30 - 39	34.7(1)
La Renke: hay un ejemplar de 40.5			

	n	var	\bar{X}
METACARPO. Ap			
Calcólítico - Bronce	9	46.5-54.9	51.1
Hierro	40	48 - 64	54.1
La Renke: hay un ejemplar de 67.5			

	n	var	\bar{X}
PELVIS. LA			
Calcólítico - Bronce	3	57 -62	59.3
Hierro	8	47.5-68	60.4
La Renke: hay un ejemplar de 74.			

	n	var	\bar{X}
ASTRÁGALO LMI			
Calcólítico - Bronce	15	53.5-69	60.5
Hierro	59	53 -68.5	60.6
La Renke: hay un ejemplar de 70.5			

	n	var	\bar{X}
FALANGE 1. LMI			
Calcólítico - Bronce	16	47.2-60	53.9
Hierro	91	47 -63	53.9
La Renke: hay un ejemplar de 66.5			

1) A los restos publicados por ALTUNA (1980) se suman los publicados por MARIEZKURRENA (1986).

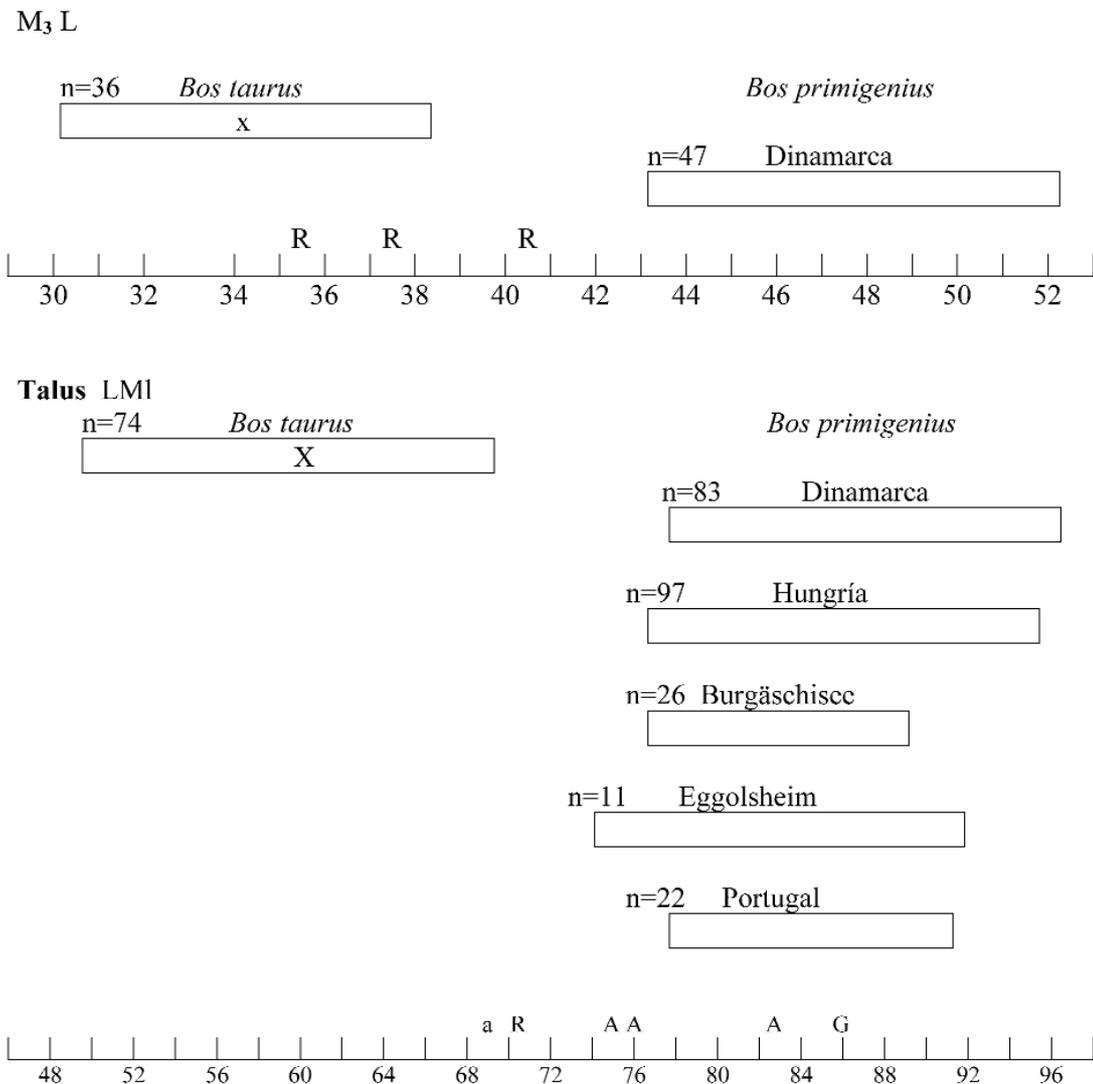


Fig. 2. Variación y media (x) de los valores de bovino prehistórico vasco así como del uro en diversos yacimientos europeos y situación de las correspondientes piezas de La Renke (R.) a, bovino doméstico de Arenaza. A, uro del Mesolítico de Arenaza. G, uro de Gibijo. Los datos de Dinamarca se han tomado de Degerbøl & Fredskild (1970). Los de Hungría de Bökönyi (1962), los de Burgäschisee Süd de Stampfli (1963) y los de Portugal de v.d. Driesch & Boessneck (1976).

Capra hircus/ Ovis aries

Poco podemos decir del escaso material de ovicaprinos. Ya hemos indicado al comienzo que la única pieza determinable específicamente es una clavija de cuerno de *Ovis aries*.

Por otro lado, el único material mensurable se limita a 5 M3 inferiores y un astrágalo fragmentado. Las medidas arrojadas por este material son las siguientes:

M3 INFERIOR						
L	23.5	22	22	21	22	
A	8.8	8.6	8.3	8.3	8.2	8.4
Desgaste	++	++	+	+	++	+
Nivel	Neo	Neo	Neo	Neo	Neo	Neo

ASTRÁGALO	
El	15.5
Nivel	Cal

Estas medidas entran plenamente dentro de las que hemos tomado anteriormente en ovicaprinos de yacimientos prehistóricos vascos.

Sus domesticus y Sus scrofa

Del cerdo hemos podido medir los siguientes fragmentos:

MAXILAR		MANDÍBULA			
LM3	30	LP2-M3	101		
AM3	16.5	LP2-P4	33.5		
Desgaste	+	LM1-M3	67.5	68.5	
Nivel	Neo	LM3	30	32.5	
		AM3	14	16	
		LM2		21	
		Desgaste	+	++	+
		Nivel	Neo	Neo	Neo
		Sexo	M		

M1 INFERIOR		M3 INFERIOR	
LM1	18.5	LM3	33.0
AM1	11.0	AM3	15.0
Desgaste	+	Desgaste	+
Nivel	Neo	Nivel	Neo

ESCÁPULA		RADIO	
LmC	22.5	AP	39.5
Nivel	Neo	ASp	39.5
		Nivel	Neo

ULNA		TIBIA	
EPA	41	Ad	29
APC	23	Ed	25
Nivel	Neo	Nivel	Neo

TALUS		FALANGE 2 POSTERIOR	
LMI	42	LM	23.5
Nivel	Neo	AP	15.4
		AmD	13
		Ad	13.5
		Nivel	Neo

Estas medidas entran también plenamente dentro de la variación de las ya conocidas hasta ahora, coincidiendo casi con las medias, salvo en los casos de la ulna y el astrágalo, que superan esas medias. La del astrágalo se encuentra dentro de la variación del ganado de cerda de épocas prehistóricas vascas y la de la ulna las supera un poco. En efecto, el EPC de 23 ulnas medidas anteriormente varía entre 30 y 40 mm con una media de 32.2. La pieza de La Renke mide 41.

El posible caso de domesticación de jabalí en la región presenta menos evidencias que el de vacuno.

Entre el material de Súdidos hay algunas piezas del nivel Neolítico que las atribuimos al jabalí por sus medidas. Estas piezas son:

MANDÍBULA P4-M3	
LM3	38.5
LM2	24
AM2	14.5
Nivel	Neo

M3 INFERIOR		M2 INFERIOR	
L	38	L	23.5
Nivel	Neo	A	14.1
		Nivel	Neo

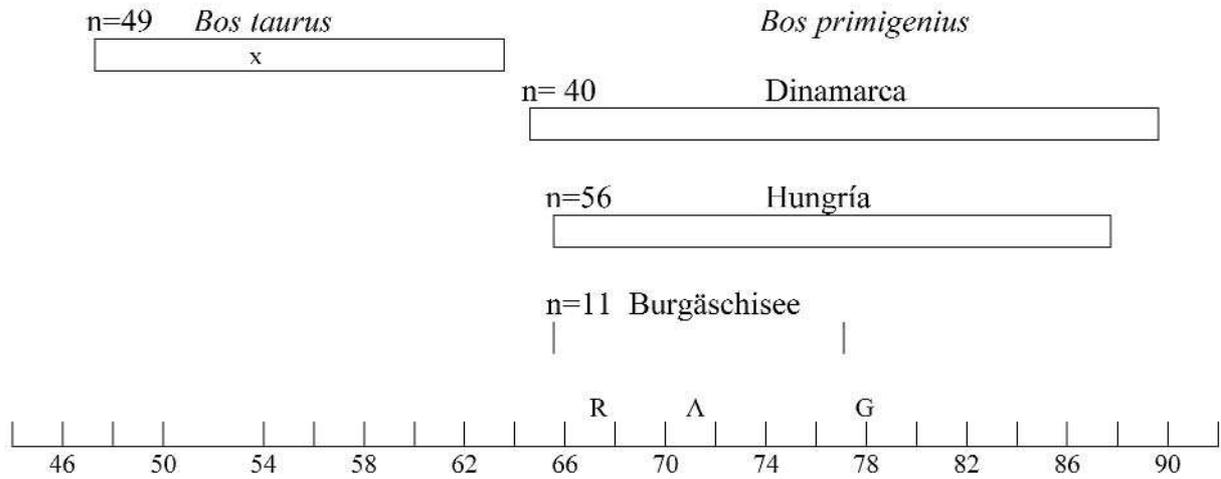
RADIO		ULNA	
Ap	39.5	EmO	44
Nivel	Neo	EPA	54.5
		Nivel	Neo

Además de éstas hemos incluido alguna pieza más no mensurable, pero cuyas dimensiones superan ampliamente al ganado de cerda doméstico.

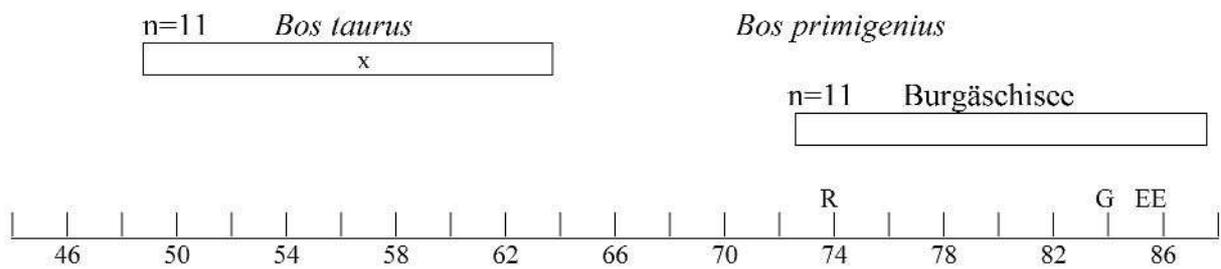
Bos primigenius

Atribuimos a esta especie un extremo proximal de Metacarpo cuya anchura proximal es de 67,5 mm., uno de pelvis cuya longitud del acetabulum es de 74 mm. y una falange primera de 66,5 mm. de longitud máxima (fig. 3).

Metacarpo Ap



Pelvis LA



Falange 1 LM

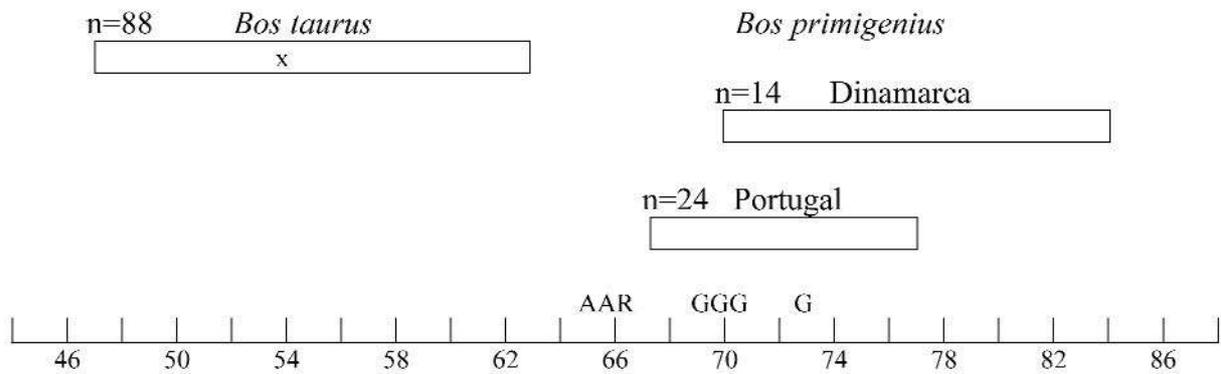


Fig. 3. Posición de las piezas de la Renke (R) atribuidas al uro. Ver leyenda en Fig. 2. A: uro de Arenaza. G: uro de Gibijo. E: uro de Eglsheim (Breu 1986).

Equus ferus²

El caballo ha dejado solamente dos fragmentos en el nivel Neolítico del yacimiento: uno de mandíbula y otro de metatarso. El metatarso mide en su AmD 33 mm. Las medidas de la mandíbula, que presenta poco desgaste son las siguientes:

	MANDÍBULA
LP2-M3	166
LP2-P4	87.5
LM1-M3	81
LP2	32
AP2	14
LP3	27.5
LP4	27
AP4	16.2
LM1	25
AM1	14.2
LM2	25.5
AM2	14.8
LM3	30
AM3	14.1
AP3	16.3
Desgaste	+

Este hallazgo se suma a los contados restantes de esta época que van apareciendo en el Neolítico del País Vasco, certificando la presencia de este animal, sin solución de continuidad, desde épocas paleolíticas, frente a lo que se pensaba antes, a saber, que se había extinguido al final del Mesolítico y solamente vuelve, domesticado, durante la Edad del Bronce (ALTUNA 1996).

2) Damos esta denominación, no queriéndonos referir al tarpán, sino siguiendo la denominación de G. NOBIS (1971) para diferenciar al caballo salvaje del doméstico.

BIBLIOGRAFÍA

ALTUNA, J.

- 1972 Fauna de Mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe* 24, 1-464 + 28 láminas.
- 1980 Historia de la domesticación animal en el País Vasco desde sus orígenes hasta la romanización. *Munibe* 32, 1-163.
- 1974 Hallazgo de un uro (*Bos primigenius* Boj) en la sierra de Gibijo (Alava). Estudio de su esqueleto y de la fauna asociada al mismo. *Munibe* 26, 27-51. San Sebastián.
- 1998 The horse at the end of de Würm glaciation and the post-glacial period in the North of Spain. In: P. Anreiter, L. Bartosiewicz, E. Jerem & W. Meid: Man and the animal World. *Archaeolingua* 8, 31-40. Budapest.

BOESSNECK, J.; DRIESCH, A.; MEYER-LEMPPEAU, U. & WECHSLER-VON OHLEN, E.

- 1971 Die Tierknochenfunde aus dem Opiidum von Manching. *Die Ausgrabungen in Manching* 6. Wiesbaden.

BÖKÖNYI, S.

- 1962 Zur naturgeschichte des ures in Ungarn und das Problem der Domestikation des Hausrindes. *Acta Archaeologica Acad. Sci. Hungariae* 14, 175-214.

BREU, W.

- 1986 Tierknochenfunde aus einer germanischen Siedlung bei Eggolsheim in Oberfranken (2.-5. Jah. N. Chr.) *Institut für Paleoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin der Universität München* 1-172 + 2 Taf.

BRUGAL, J.-Ph.

- 1983 *Applications des Analyses multidimensionnelles a l'étude du squelette des membres des grands bovidés pleistocènes (Grotte de Lunel-Viel, Hérault); perspectives évolutives.* Thèse de Doctorat. Université de Marseille II.

- 1990 Les chasseurs d'Aurochs de La Borde. *Documents d'Archéologie française* 27, 1-157.

CHAIX, L.

- 1976 La faune néolithique du Valais (Suisse). *Document du Département d'Anthropologie* 3, 1-386+6 pl. Genève.

DEGERBOL, M. & FREDSKILD, B.

- 1970 The Urus (*Bos primigenius* Bojanus) and Neolithic domesticated Cattle (*Bos taurus domesticus* Linné) in Denmark. *Det Kongelige Danske Videnskab. Selskab Biol. Skrifter* 17, 1-117.

DRIESCH, A. v. d.

- 1976 Das Vermessen von Tierknochen aus vor frugeschichtliche Siedlungen. München.

MARIEZKURRENA, K.

- 1986 La cabaña ganadera del Castillar de Mendavia (Navarra). *Munibe (Antropología- Arkeologia)* 38, 119-169.

SLOTT-MOLLER, R.

- 1988 Contribution a l'étude paléontologique d'un gisement pré-historique: l'exemple du Roc de Marcamps (Gironde). *Institut du Quaternaire. Université de Bordeaux I.*

STAMPFLI, H. R.

- 1963 Wisent, *Bison banasus* (LINNE, 1758) ur, *Bos primigenius* Bojanus 1827 und Hausrind, *Bos taurus* Linne 1758. In: BOESSNECK, JEQUIER und STAMPFLI.: "Seeberg. Burgaschisee Sud; die Tierreste". *Acta Bernensia II teil* 3.

TEICHERT, M.

- 1874 Tierreste aus dem germanischen Opfermoor bei Oberdorla. *Museum für Ur- und Frühgeschichte Thüringens. Weimar.*