

MUNIBE (Antropología-Arkeologia) 57	Homenaje a Jesús Altuna	303-311	SAN SEBASTIAN	2005	ISSN 1132-2217
-------------------------------------	-------------------------	---------	---------------	------	----------------

Aprovechamiento cárnico de lince (*Lynx pardina*) durante el Pleistoceno Superior en el interior de la Península Ibérica

*Meat use of lynx (*Lynx pardina*) inside the Iberian Peninsula during the Upper Pleistocene*

PALABRAS CLAVE: Lince, Magdaleniense, marcas de corte, desarticulación.
KEY WORDS: Lynx, Magdalenian, Cut Marcks, desarticulation.

José YRAVEDRA SAINZ DE LOS TERREROS*

RESUMEN

Durante el transcurso del Pleistoceno Superior en la Península Ibérica es frecuente que los yacimientos paleolíticos presenten restos de lince. El problema es que casi siempre se refieren a muestras óseas fragmentarias que no permiten ir más allá de la mera identificación taxonómica. En esta ocasión presentamos los restos de *Lynx pardina* localizados en el yacimiento Magdaleniense de la Peña de Estebanvela (Segovia) y, también ciertas alteraciones tafonómicas de origen antrópico que parecen indicar un aprovechamiento cárnico de este animal en los momentos finales del Pleistoceno superior.

ABSTRACT

During the Upper Pleistocene of the Iberian Peninsula is frequent the locations of lynx remains in the Paleolithic sites. The problem is that they almost always refer to fragmentary bony samples that don't allow to go more there of the mere taxonomic identification. In this paper we present the remain of *Lynx pardina* of the Magdalenian site La Peña de Estebanvela (Segovia) and ones humans taphonomic alterations that indicate a meat use of this animal in the end of Upper Pleistocene.

LABURPENA

Goi Pleistozenoan zehar ohikoa da Iberiar Penintsulan aztarnategi paleolitikoetan katamotz aztarnak egotea. Bada arazo bat, ia beti hezur zatikatuen laginak dira eta ez dute identifikazio taxonomikotik harantz joatea ahalbidetzen. Orain, Peña de Estebanvelako (Segovia) Madeleine aldiko aztarnategian aurkitu ziren *Lynx pardina*ren aztarnak aurkezten ditugu, baita jatorri antropikoko aldakuntza tafonomiko batzuk, Goi Pleistozenoaren hondarretan animalia hori haragitarako aprobetxatu zela adierazten bide dutenak.

1. INTRODUCCIÓN

La presencia de lince en la Península Ibérica es algo frecuente en multitud de yacimientos paleolíticos. El problema es que la mayor parte de los casos se ciñe a muestras fragmentarias que no permiten ir más allá de la mera asignación taxonómica. Aquí nos referiremos a los restos de lince procedentes de la Peña de Estebanvela y a las implicaciones económicas que se desprenden de las alteraciones tafonómicas observadas en dichos restos.

El lince europeo proviene de la especie africana *Lynx issidorensis* que dio lugar a la especie *Lynx spelaea* del Pleistoceno Medio, que a su vez da lugar a dos tipos durante el Pleistoceno Superior. Por un lado a la especie boreal *Lynx lynx*

spelaea de mayor talla y rasgos más arcaicos que la otra, *Lynx pardina*, que aun pervive en la actualidad en la Península Ibérica.

En el registro fósil del Pleistoceno Superior de la Península Ibérica las dos especies han sido documentadas en diversos yacimientos, pero la especie boreal es más frecuente en el cantábrico y el norte peninsular frente al tipo *Lynx pardina* que aparece en toda la península (figura 1). Junto a los casos observados en la tabla 1 y figura 1, hay otras referencias de lince en la Cueva del Caballón y Blanco en Burgos, San Julián de Ramis, el Parpalló, el Cerro de la Virgen y el Cerro del Real, o los gibraltareños de DEVILS TOWER & GENESTE (ALTUNA, 1972).

* JOSÉ YRAVEDRA, Laboratorio de Estudios Paleolíticos (LEP) UNED Madrid.
E-mail: jyavedra@teleline.es joyavedra@hotmail.com

MUSTERIENSE				SOLUTRENSE			
Yacimientos	<i>Lynx sp</i>	<i>Lynx pardina</i>	<i>Lynx lynx</i>	Yacimientos	<i>Lynx pardina</i>	<i>Lynx lynx</i>	<i>Lynx sp</i>
Axlor 6			1	Bolinkoba 5	2		
Lezetxiki VI			2	Ermittia	3		
L'Arbreda E-F-G		1	5	H. Peña		1	
Toll		12	5	Santimamiñe 7		1	
Mollet I			2	L'Arbreda b	2	2	
Corb este			6	L'Arbreda c	1	2	
Cova Negra	4	10		Ambrosio 3			1
Olopte b			1	Ambrosio 5	1		
C.duc.Torroa.			6	Ambrosio 6			1
C.duc. Olla		19	9	Beneito B1-2			8
Boq. Zafarraya		33		Beneito B3-5			12
A. Romani J		1		Beneito B6			7
Gegant		3		Cau de Coçes	1		
Muscle		10		Algar do Casais	6		
C. Horá		14		Casa do Moira	46		
G. Cave g		5		Chaves 2 a	1		
G. Cave K		2		Chaves 2 e	1		
G. Cave M		2		Algar do J. Ramos	2		
G. Cave P		1		Magdalenense			
G. Cave Q		1		Yacimientos	<i>Lynx pardina</i>	<i>Lynx lynx</i>	<i>Lynx sp</i>
G. Cave R		1		Bolinkoba 3	1		
Benaito D	1			Santimamiñe 6		4	
Beneito D4	2			Urtiaga e		1	
Valdegoba		19		Urtiaga f		1	
Caldeirao		36		Zatoya II b	1		
Escoural		76		T. Bustillo 1c	3		
Furinha		72		Erralla VI		1	
Prad. D. Salemas		12		Rascaño 2		2	
Gabasa a-c			7	Rascaño 1		2	
Gabasa c			3	Cast. S. Sala		1	
Gabasa d			16	B. Gran Encar.	3	1	
Gabasa e			2	Matutano 3	5		
Gabasa f			23	Matutano 2	14		
Gabasa h			26	Matutano 1	9		
Columbeira			7	Matutano 9	1		
Casares	1			Blaus 4 y 5			2
Pal Sup. Inicial				Cendres 1			1
Yacimientos	<i>Lynx sp</i>	<i>Lynx pardina</i>	<i>Lynx lynx</i>	Cendres IX			2
Morín 4			1	Cendres 2			9
Amalda V			1	Cendres X			7
Beneito b8	11			Cendres 3			31
Beneito b9	6			Cendres XIB			6
Beneito b7	7			Cendres 4			14
Muricers		3		Cendres 1			1
Mollet		1		Cendres XII-1			9
				Cendres XII-3/2			5
				Nerja a	7		
				Nerja b	2		
				Nerja c	2		
				Arrillor	1		

Tabla 1. NR de linco en el Pleistoceno Superior de la Península Ibérica.



	CASARES	B.ZAFAR	M.GABASA	C. NEGRA	LEZETXIKI	AMALDA	BOLINKOBA	SANTIMAM	ERRALLA	RASCAÑO	URTIAGA	ARRILLOR	ZATOYA	MATUTANO
Cráneo	X	X									X			
Maxilar														X
Mandíbula		X					X	X				X		X
Dientes		X	X				X							X
Vértebras													X	
Costillas														
Escápula								X						
Húmero			X											
Radio			X	X	X			X						
Ulna			X											
Metacarpo														
Carpo		X												
Pelvis			X					X						
Fémur			X	X										
Tibia			X	X				X						
Metatarso														
Metapodio		X	X	X				X		X				
Tarso		X	X	X		X			X					
Falange		X	X											
Sesamoideo														X
	T.BUSTILLO	URRATXA	FURHINA	C. MOIRA	A. RAMOS	FONTAINHAS	CALDEIRAO	P. DO DIABO	A. CASAIS	L. RAINHA	SALEMAS	ESCOURAL	COLUMBEIRA	
Cráneo														
Maxilar			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Mandíbula			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dientes			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Vértebras														
Costillas														
Escápula														
Húmero			X	X		X	X			X	X	X		
Radio		X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Ulna						X		X			X	X		
Metacarpo	X		X	X		X	X	X	X		X	X		
Carpo	X										X			
Pelvis														
Fémur			X	X		X	X				X			
Tibia			X	X		X					X			
Metatarso			X	X	X		X		X	X	X	X		
Metapodio											X			
Tarso			X	X	X	X	X				X		X	
Falange	X		X	X										

Tabla 2. Perfiles esqueléticos de los restos de lince paleolíticos de la Península Ibérica.

2. LOS RESTOS DE LINCE DE LA PEÑA DE ESTEBANVELA

2.1 La Peña de Estebanvela

La Peña de Estebanvela es un abrigo situado a un kilómetro de la localidad que le da nombre en la provincia de Segovia. Su situación a 1080 metros sobre el nivel del mar y a camino entre los llanos sorianos y la sierra de Ayllón, lo convierte en un punto estratégico clave en el control de las rutas de paso entre ambas regiones.

Este yacimiento comenzó a excavar bajo la codirección de SERGIO RIPOLL, CARMEN CACHO & FRANCISCO MUÑOZ en 1999, continuando dichos trabajos hasta la actualidad. Estebanvela ha ofrecido una secuencia de seis niveles magdalenenses con abundante material lítico, óseo y una rica colección de plaquetas decoradas (CACHO *et al* 2003 a, b). La fauna está dominada principalmente por lagomorfos en sus primeros niveles y por cabra en los siguientes (tabla 3). Si se excluyen los lagomorfos de menor potencial alimenticio que el resto de animales, destacan la cabra, el caballo y el ciervo, los cuales presentan diversas alteraciones de tipo antrópico indicativas de su aprovechamiento alimenticio (YRAVEDRA en preparación).

En este trabajo nos referiremos exclusivamente a los restos de lince, ya que se trata del carnívoro con mayor número de restos y el único con evidencias directas de manipulación antrópica como luego se mostrará.

2.2 El lince de la Peña de Estebanvela

Los 37 restos de lince provienen en su mayor parte del nivel I y tanto en esta unidad como en las siguientes solo representa a un individuo de edad adulta en cada caso (tabla 3). Sus restos están en un buen estado de conservación, lo que ha permitido la toma de varias medidas osteométricas en varios elementos apendiculares. Los perfiles esqueléticos de este animal se caracterizan por la ausencia de elementos craneales que solo están representados a través de dos fragmentos dentales y otro mandibular (tabla 4).

Las medidas osteométricas tomadas se refieren, por tanto, a elementos postcraneales, y la nomenclatura utilizada es la siguiente.

L: Longitud
A: Anchura
DT: Diámetro transversal
DAP: Diámetro antero-posterior
AD: Anchura mínima de la diáfisis

En función de dichas medidas se puede ver que el lince de Estebanvela se corresponde con la especie *Lynx pardina*, ya que todas las medidas se integran perfectamente entre las tomadas en otros yacimientos de la Península Ibérica (Figuras 2-7 y tabla 5).

Taxón	I	%	II	%	III	%	IV	%	V	%	VI	%	Total	%
<i>Equus caballus</i>	148	1.40	390	2.40	70	0.85	1	0.06					603	1.61
Talla Grande	539	5.00	486	3.10	343	4.17	31	1.82	8	1.80	4	7	1415	3.79
Tall. Gra-Med	123	1.10	23	0.10	27	0.33	7	0.41	3	0.70	1	2	184	0.49
<i>Equus sp</i>	41	0.40	3	0.02	9	0.11							53	0.14
<i>Equus hydruntinus</i>	18	0.20	7	0.04	1								26	0.07
<i>Cervus elaphus</i>	51	0.50	66	0.41	50	0.61	11	0.64	2	0.40			180	0.48
Talla Media	75	0.70	93	0.60	71	0.86	3	0.18	1	0.20			243	0.65
Talla Med-Peq	59	0.50	15	0.09	6	0.07	5	0.29	4	0.90			89	0.24
<i>Sus scropha</i>	7	0.10			3								10	0.03
<i>Capreolus capreolus</i>	2	0.02	2	0.01	1		4	0.23					9	0.02
<i>Capra pyrenaica</i>	444	4.10	218	1.40	180	2.19	68	3.99	24	5.30	6	11	940	2.52
<i>Rupicapra rupicapra</i>	3	0.03											3	0.01
Talla Pequeña	1168	10.80	455	2.80	335	4.07	148	8.68	93	21.00	4	7	2203	5.89
<i>Felis silvestris</i>	16	0.15	4	0.03			1	0.06					21	0.06
<i>Lynx pardina</i>	32	0.30	3	0.02	1		1	0.06					37	0.10
<i>Canis lupus</i>	4	0.04											4	0.01
<i>Vulpes vulpes</i>	17	0.16	4	0.03							1	2	22	0.06
Carnívoros indet.	9	0.08	2	0.01	1		2	0.12					14	0.04
Lagomorfos	3185	29.40	897	5.60	90	1.09	26	1.52	7	1.60	1	2	4206	11.25
Indeterminables	4882	45.10	13436	83.40	7047	85.60	1398	81.90	309	69.00	37	69	27109	72.54
Total	10823		16102		8235		1706		451		54		37371	

Tabla 3. NR en la Peña de Estebanvela.

LINCE	I	II	III	IV	TOTAL
Cráneo					
Mandíbula			1		1
Incisivo	1				1
Premolar	1				1
Costilla	3				3
Húmero	2	2 (1)			4
Ulna	2				2
Pelvis	2				2
Fémur	4 (1)				4
Tibia	1 (1)	1			2
Metapodio	6 (19)			1	7
Tarso	1				1
Calcáneo	1				1
Astrágalo	2				2
Falange	6				6
Total	32	3	1	1	37

Tabla 4. Relación de restos de lince en la Peña de Estebanbela. (NR con marcas de corte).

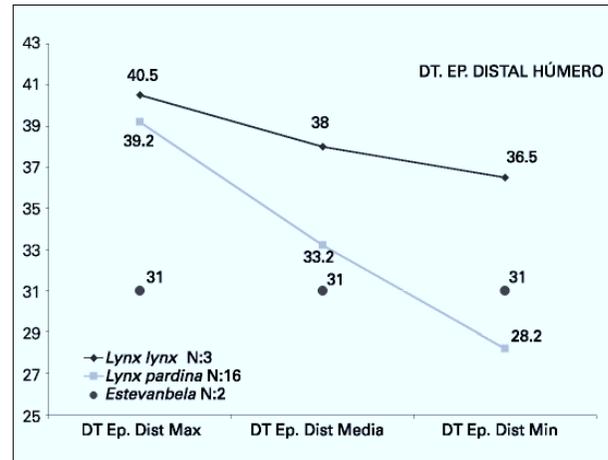


Figura 2. Medidas en la epífisis distal de húmero.

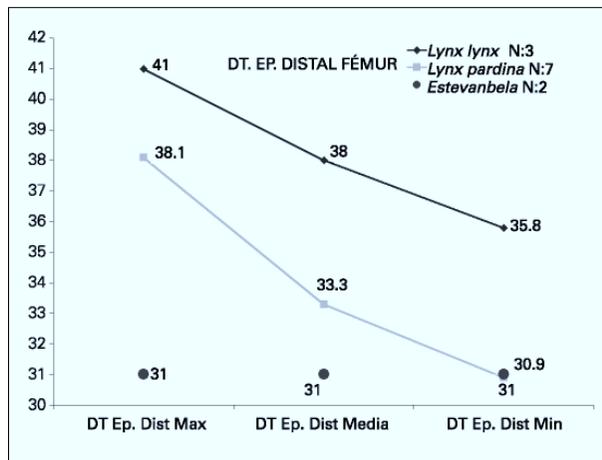


Figura 3. Medidas en la epífisis distal de fémur.

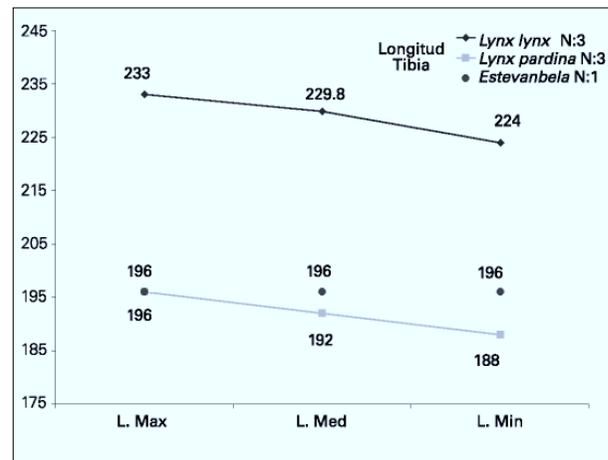


Figura 4. Medidas de la longitud total de tibia.

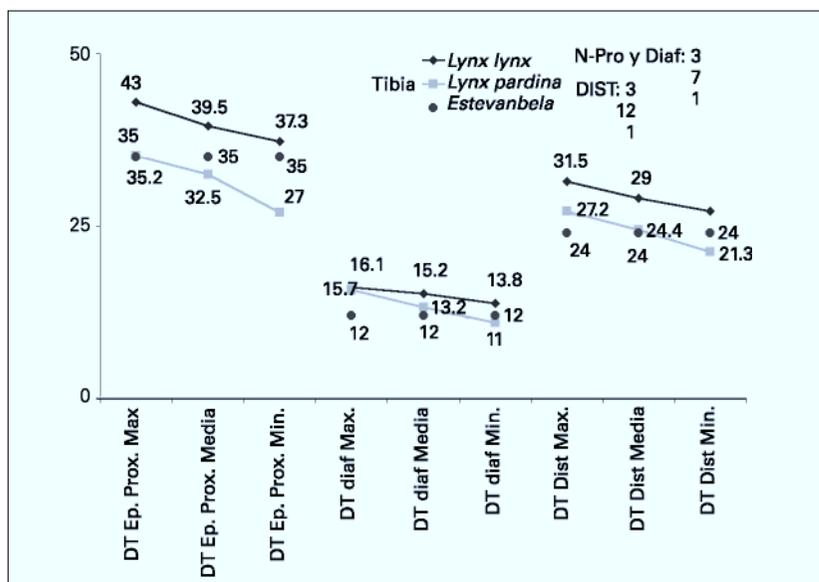


Figura 5. Medidas en las epífisis de tibia.

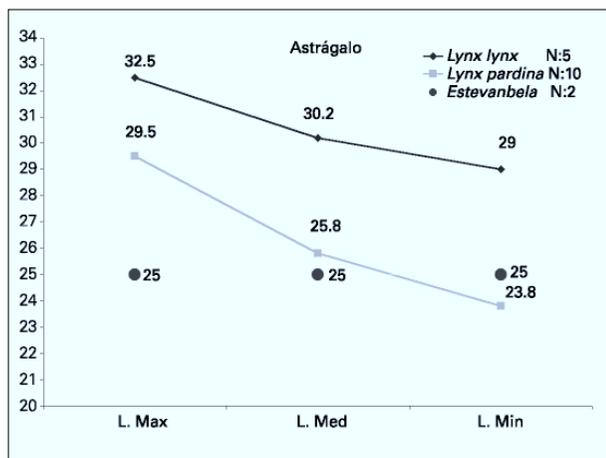


Figura 6. Medidas en astrágalo.

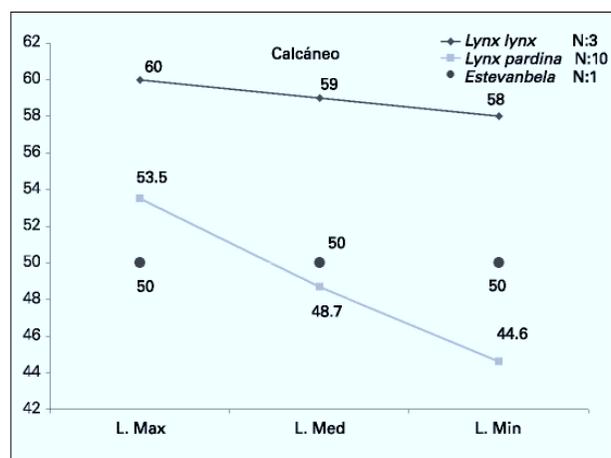


Figura 7. Medidas en Calcáneo.

2.3 Aprovechamiento de linces en la Peña de Estebanvela

En la tabla 4 se ha expuesto entre paréntesis el NR de linces con marcas de corte. En dichos restos se han observado diferentes actividades. Así el desollado está documentado a través de algunas marcas sobre un resto de metapodio, las de desarticulado se hacen presentes a través de una incisión sobre la cabeza articular del fémur y las de descarnado sobre la metadiáfisis distal de una tibia en el nivel I y sobre una metadiáfisis de húmero de la unidad II. De esta forma, se puede hablar de prácticas cinegéticas sobre linces en el yacimiento de la Peña de Estebanvela con la intención de desollarlo y consumirlo.

Por otro lado, es significativo el estado de conservación de los restos, que están poco fragmentados y no presentan marcas de percusión ni evidencias antrópicas de consumo medular. Sin embargo, las evidencias de otras alteraciones indican el aprovechamiento secundario de un segundo agente. Así algunas marcas de diente sobre una epífisis proximal y otra distal de fémur, una metadiáfisis de húmero, uno de los metapodios y sobre la diáfisis de la tibia que antes se comentó, indican que una vez que la carne del linco fue aprovechada por el hombre y se abandonaron los huesos, algunos carnívoros de talla pequeña tenían la posibilidad de aprovechar las sobras dejadas por el hombre. La escasa fragmentación de los restos y el escaso grado de intensidad de consumo que ha propiciado que la mayor parte de las epífisis estén completas o semicompletas, indican que el acceso de los carnívoros fue poco intenso y que posiblemente se corresponda con algún pequeño carnívoro.

El aprovechamiento de carnívoros que se da en Estebanvela no es algo tan novedoso como pudiera parecer, ya que en otros yacimientos se han observado evidencias parecidas. En los niveles solutrenses de Ambrosio he podido documentar la existencia de marcas de corte sobre restos de zorro y en relación con otros lugares, MARTINEZ VALLE



Figura 8. Representación ósea del linco en Estebanvela.

Especie	Parte	Yacimiento	Dt Pr	Dt Dist	Ad	L	Especie	Parte	Yacimiento	Dt Pr	Dt Dist	Ad	L	A
L. l	húmero	Pagolousieta		40.5	15	199.5	L. p	tibia	Furninha		25	12.3		
L. l	húmero	Cardoso (1993)	31.8	37.2	12.4	187	L. p	tibia	C. De Moura	34.2		14.8		
L. l	húmero	Cardoso (1993)	29.8	36.5	11.3	185	L. p	tibia	C. De Moura	29.8		12.2		
L. p	húmero	Furninha	35.1	39.2	15.1	192.3	L. p	tibia	Fontainhas	35.2	26	14.5	188	
L. p	húmero	Furninha	33.3	33	13.7	191.7	L. p	tibia	Fontainhas	33.5	22.7			
L. p	húmero	C. De Moura	29.3	35.2	13.4		L. p	tibia	Caldeirao		23.7			
L. p	húmero	C. De Moura		30.9	12.4		L. p	tibia	P. D. Salemas	27.2	11.8			
L. p	húmero	Fontainhas	28.8	33.1	11.5		L. p	tibia	P. D. Salemas	21.3				
L. p	húmero	Caldeirao		28.2			L. p	tibia	Escoural		25.8			
L. p	húmero	L. De Rainha	30.5	35.6	14.3	176.2	L. p	tibia	Escoural		22.9			
L. p	húmero	L. De Rainha	29.2				L. p	tibia	G.d Salemas	31.9	26.2			
L. p	húmero	G.d Salemas	27.2	36.1	12.6		L. p	tibia	A. de Casais		23.8			
L. p	húmero	Fontainhas		32.2			L. l	Astrágalo	Amalda V				29	
L. p	húmero	Caldeirao	26.7	32.2	11.5		L. l	Astrágalo	Pagolousieta				32.5	
L. p	húmero	G.d Salemas		36.1	12.2		L. l	Astrágalo	Erralla VI				29.7	
L. p	húmero	A. de casais		33.3			L. l	Astrágalo	Cardoso (1993)				30.4	23.6
L. p	húmero	A. de casais		28.8			L. l	Astrágalo	Cardoso (1993)				29.5	23.7
L. p	húmero	Escoural		35	12.7		L. p	Astrágalo	Cova Negra				25.1	22.2
L. p	húmero	Escoural		32.1			L. p	Astrágalo	Cova Negra				25.2	23.2
L. p	húmero	Cardoso (1993)	27.3	30.6	11.3	160	L. p	Astrágalo	Estebanvela				25	
L. p	húmero	Estebanvela		31			L. p	Astrágalo	Estebanvela				25	
L. p	húmero	Estebanvela		31	14		L. p	Astrágalo	Furninha				29.5	23.8
L. l	fémur	Pagolousieta	46	41	17	165	L. p	Astrágalo	Caldeirao				27.8	23
L. l	fémur	Cardoso (1993)	40.4	37.1	15.1	228.8	L. p	Astrágalo	Cardoso (1993)				25.6	20
L. l	fémur	Cardoso (1993)	38.8	35.8	14.7	232	L. p	Astrágalo	Escoural				28.4	22.7
L. p	fémur	Cova Negra	30.2				L. p	Astrágalo	Escoural				24.3	20.6
L. p	fémur	Estebanvela		31			L. p	Astrágalo	Caldeirao				24.3	19.3
L. p	fémur	Estebanvela		31			L. p	astrágalo	G.d Salemas				24.1	19.1
L. p	fémur	Fontainhas	43.6	38.1	18.4	225.4	L. p	astrágalo	G.d Salemas				23.8	18.1
L. p	fémur	Fontainhas	40.5	32.3	14.7	207.8	L. l	calcáneo	Pagolousieta				59	
L. p	fémur	C. De Moura	42	35.3	16.3	212	L. l	calcáneo	Cardoso (1993)				60	25.2
L. p	fémur	C. De Moura	32.2	31.8	14.3	207	L. l	calcáneo	Cardoso (1993)				58	24.2
L. p	fémur	Fontainhas	34.6	33	15.7	188	L. p	calcáneo	Estebanvela				50	
L. p	fémur	Caldeirao	39.9				L. p	calcáneo	Furninha				45.6	19.6
L. p	fémur	Caldeirao	35.8				L. p	calcáneo	Escoural				44.6	20
L. p	fémur	P. d. salemas	38.3		14.7		L. p	calcáneo	Cardoso (1993)					21.3
L. p	fémur	G.d Salemas		30.9			L. p	calcáneo	Escoural				51	22.4
L. p	fémur	Cardoso (1993)	36.6	31.6	13.4	191	L. p	calcáneo	Furninha				44.9	19
L. l	tibia	Pagolousieta	43	31.5	16.1	233.5	L. p	calcáneo	Caldeirao				49.4	21.5
L. l	tibia	Cardoso (1993)	38.3	28.4	15.8	232	L. p	calcáneo	Caldeirao				45.5	19
L. l	tibia	Cardoso (1993)	37.3	27.2	13.8	224	L. p	calcáneo	Columbeira				50.4	19
L. p	tibia	Cova Negra	27				L. p	calcáneo	P. D. Salemas				49.3	20.9
L. p	tibia	Estebanvela	35	24	12	196	L. p	calcáneo	G.d Salemas				53.5	23.9
L. p	tibia	Cardoso (1993)	33.2	22.8	11	192	L. p	calcáneo	G.d Salemas				52.4	19.3
L. p	tibia	Furninha	35	25.4	15.7	195.7								

Tabla 5. Medidas osteométricas en los restos de lince en Estebanvela y su comparación con la de otros yacimientos peninsulares.

(1996 p120) muestra como en los niveles B8 y B9 aurifiacienses de Cova Beneito aparecen un húmero y una ulna de lince con evidencias de descarnación y desarticulación, en el Gravetiense B7b un fragmento diafisario de fémur de lince con marcas de descarnación y en el protosolutrense B6 una mandíbula del mismo animal con evidencias de desarticulación. Para el yacimiento magdaleniense de Les Cendres, MARTINEZ VALLE (1996, 149-150) cita también la presencia de marcas de corte en este mismo animal.

En relación con otros contextos este autor a través de una cita de (TROLLE-LASEN, 1987) indica la funcionalidad peletera de ciertas marcas de corte en marta, turón, nutria y gato montés en el yacimiento epipaleolítico de Tying-Vig (Dinamarca). De la misma forma en Combe-Saunière (Francia) hay 560 restos de zorro con evidencias de acción antrópica (CASTEL & CHAUVIERE, 2003). También BRIDAULT (2003) & CHAIX (2003) documentan el aprovechamiento alimenticio y peletero de carnívoros al final del Paleolítico y DAVID (1997) en los

osos de los niveles chatelperronienses de Arcy-Sur-Cure (Francia). Para momentos más antiguos también hay algunas citas de acción humana sobre carnívoros, así en los Torrejones (Guadalajara) se han documentado marcas de corte sobre restos de leopardo (DIEZ *et al* 1998; ARRIBAS & JORDA, 1999). En Biache Sant Vast (Francia), AUGUSTE (1991, 1995) nos muestra evidencias cinegéticas antrópicas sobre oso y Tillet (1998) sugiere la idea de ciertos comportamientos oportunistas en el aprovechamiento de los restos de oso muertos en los procesos de hibernación en numerosos yacimientos de los Alpes. En definitiva el aprovecha-

miento de lince en Estebanvela viene a ser una cita más de aprovechamiento cárnico de carnívoros durante el Paleolítico.

3. CONCLUSIÓN

En este trabajo hemos mostrado como los restos de lince de Estebanvela pertenecen a la especie *Lynx pardina* según muestran las medidas tomadas sobre diferentes elementos postcraneales y como dicho animal fue aprovechado carnica-mente por los grupos humanos durante diferentes momentos paleolíticos, sumándose esta referencia a las de otros yacimientos europeos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTUNA, J.
1972 Fauna de Mamíferos de los Yacimiento Prehistórico de Guipúzcoa. *Munibe* 24, 1-472 + 28 láminas.
- 1973 a. Fauna de Mamíferos del Yacimiento Prehistórico de los Casares (Guadalajara). *Excavaciones Arqueológicas en España* 76 96-116.- (1973 b). Hallazgos de oso pardo (*Ursus arctos*, Mammalia) en cuevas del País Vasco. *Munibe* 25. 121-170.
- 1976 Los Mamíferos del yacimiento Prehistórico de Tito Bustillo In: MOURE & J.A.CANO. Excavaciones de la cueva de Tito Bustillo (Asturias) *Boletín del instituto de estudios asturianos*, 149-194.
- 1980 Fauna del Yacimiento de Axlor (Vizcaya) Vasconia antigua. Excavaciones en Axlor. *Obras completas. J.M. Barandiarán*, 17.
- 1981 Restos Oseos del Yacimiento Prehistórico del Rascaño. In: GONZALEZ ECHEGARAY J. & BARANDIARAN, I. El Paleolítico Superior de la Cueva del Rascaño (Santander). *Centro de Investigaciones del Museo de Altamira*, Monografías.
- 1987 Fauna de Mamíferos de la cueva de Peña Miel. Nivera de Cameros La Rioja. In: P. UTRILLA. Excavaciones en la cueva de Peña Miel. Nivera de Cameros La Rioja. *Excavaciones Arqueológicas de España* 154. Madrid.
- 1990 Caza y alimentación procedente de macromamíferos durante el Paleolítico de Amada. In: J. ALTUNA, A. BALDEON & R. MARIEZKURRENA. La cueva de Amalda (País.Vasco) ocupaciones paleolíticas y postpaleolíticas. *Sociedad de estudios vascos serie B4*, 149-192.
- ALTUNA, J & MARIEZKURRENA. K.
1985 Bases de subsistencia de los pobladores de Erralla; macromamíferos. In: ALTUNA J, BALDERON, A. & MARIEZKURRENA, K. Cazadores magdalenenses en Erralla. *Munibe* 37, 87-117. San Sebastián.
- ARRIBAS, A. & JORDÁ, J. F.
1999 Los macromamíferos del Cuaternario kárstico de Guadalajara (Castilla la Mancha). In: AGUIRRE, E. & RABANO, I. (ed.) *La huella del Pasado. Fósiles de Castilla la Mancha*. Patrimonio Arqueológico Histórico Castilla la Mancha. 329-349.
- AUGUSTE, P.
1991 Chasse and choregnage au Paleolithique Moyen. Le exemple du site de Biache San Vast (Pas de Calais). *Bulletin de la Societé Francaise* 80 (3), 68-69.
- 1995 Chasse et charonage au Paléolithique moyen. L'apport du gisement du Biache Saint Vaast (Pasde-Calais). *Bulletin de la Societé Préhistorique Française* 92, 155-167.
- BARROSO, C.
2003 *El Pleistoceno Superior de la cueva del Boquete de Zafarraya*. Universidad de Granada.
- BLASCO M. F.
Hombres, fieras y presas, estudio arqueológico y tafonómico del yacimiento del Paleolítico Medio en la cueva de los Moros de Gabasa 1. Huesca. Universidad de Zaragoza.
- BRIDAULT A.
2003 *Exploitation des petits carnivores sauvages par les sociétés de la fin du Paléolithique et du Mésolithique dans la moitié de la France et en Suisse Occidentale*. In: BRUGAL J. P & DESSE J. (ed). XXIV Rencontres Internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Petits animaux et sociétés humaines 31.
- CÁCERES I.
2002 *Tafonomía de yacimientos antrópicos en karst. Complejo Galería (Sierra de Atapuerca, Burgos), Vanguard Cave (Gibraltar) y Abric Romaní (Capalldes, Barcelona)*. Tesis Doctoral Inédita Universidad Rovira i Virgili
- CACHO C.; RIPOLL S.; JORDÁ J.; MUÑOZ F.; YRAVEDRA J. & MAICAS R.
2003 a Ocupaciones magdalenenses en la Meseta norte. La Peña de Estebanvela (Segovia). *Zephyrus* LVI,19-37
2003 b *El registro arqueológico del pleistoceno superior final en el Abrigo de la Peña de Estebanvela (S. de la cuenca del Duero, Segovia, España)*. XI Reunión Nacional de Cuaternario. Oviedo 3, 4 y 5 Julio 2003. 191-198

- CARDOSO, J. L.
 1993 *Contribucao para o Conhecimento dos grandes Mamíferos du Pleistoceno Superior de Portugal*. Comarca Municipal de Oeiras (Portugal).
- CASTAÑOS, P.
 1983 Estudio de los Macromamíferos del yacimiento prehistórico de Bolinkoba *Kobie 13*, 261-298.
 1984 Estudio de los Macromamíferos de la Cueva de Santimamiñe *Kobie 14*, 235-318.
 1993 Estudio de los macromamíferos de los niveles Paleolíticos de Chaves. *Bolksan 10*, 9-30.
- CASTEL J. C. & CHAUVIÈRE F. X.
 2003 *À pleines dents: Le statu du renard a combr-Saunière et dans le soluréen du sud ouest de la france*. In: BRUGAL J. P & DESSE J. (ed). XXIV Rencontres Internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Petits animaux et sociétés humaines, 15.
- CHAIX L.
 2003 *Le castor, un animal providentiel pour les mésolithiques de Zamosstje (Russie)*. In: BRUGAL J. P & DESSE J. (ed). XXIV Rencontres Internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Petits animaux et sociétés humaines, 30.
- DAVID F.
 1997 Les ours du châtelperronien de la Grotte du Renne a Arcy Sur Cure. *L'Homme et le ours / Man and bear: Colloque international / International Meeting, Auberives en Royans (Isère) du 4 au 6 Novembre 1997*. In: TILLET T. & BINFORD L. (dir) Grenoble. Groupe Interuniversitaire de Recherche sur les peuplements et paleomileux alpins (GIRPPA).
- DÍEZ, C. ARRIBAS A. & JORDÁ, J. F.
 1998 *Torrejones (Tamajón Guadalajara). A hyaena den on human occupation*. En Economic préhistorique: Les comportements de subsistance au Paléolithique. In XVIII Rencontres internationale d'Archeologie et d'histoire d'Antibes- Edit. APDECA. Sophia Antipolis.
- DÍEZ, C; GARCÍA, M.A.; GIL, E; JORDÁ PARDO, J. F.; ORTEGA, A. I.; SANCHEZ, A.. & SÁNCHEZ, B.
 1988-89 La Cueva de Valdegoba (Burgos) Primera campaña de excavaciones. *Zephirus XLI-XLII*, 55-74
- ESTÉVEZ, J.
 1979 *La Fauna del Pleistoceno catalán*. Tesis doctoral inédita. U. A. De Barcelona.
- GONZÁLEZ ECHEGARAY, J. & FREEMAN, L. G.
 1971 *La Cueva Morín excavaciones 1966-68"*. Publicaciones de Patronato Cuevas Prehistóricas de Santander 6, 367-39.
- MARTIN PENALA
 1986 Los grandes mamíferos del yacimiento pleistocénico Superior de Cueva Horá. *Antropología y Paleoecología Humana 4*, 102-129.
- MARTÍNEZ VALLE R.
 1996 *Fauna del Pleistoceno Superior en el País Valenciano. Aspectos económicos, huellas de manipulación y valoración paleoambiental*. Tesis doctoral inédita. Univ. de Valencia.
- MOURE A. & CANO, J. A.
 1976 *Excavaciones de la cueva de Tito Bustillo (Asturias)*. Diputación Provincial de Oviedo.
- OLARIA C.
 1999 Cova Matutano (Volafamés, Castellón) Un modelo ocupacional del Magdaleniense Superior Final en la Vertiente Mediterránea Peninsular. *Monografías de Prehistoria i Arqueología de Castellón 5*.
- PÉREZ RIPOLL. M.
 1977 Los mamíferos del yacimiento Musteriense de Cova Negra. *Servicio de Investigación prehistórica Valencia 53*. 149 Pag.
- RIPOLL LÓPEZ, S.
 1988 Cueva Ambrosio Almería y su posición cronoestratigráfica en el Mediterráneo Occidental. *BAR International series 462*, 596. 2 Vols.
- SARRIÓN I.
 1990 El Yacimiento del Pleistoceno Medio de la Cova del Corb (Ondara Alicante). *Archivo de Prehistoria levantina XX*, 43-75.
- STRAUS L.
 1992 *Iberian before the Iberians, the stone age prehistory of Cantabrian Spain*.
- TILLET T.
 1998 Les grottes a ours et occupations neantherталиenses dans les alpes In *L'Homme et le ours / Man and bear: Colloque international / International Meeting, Auberives en Royans (Isère) du 4 au 6 Novembre 1997* TILLET T. & BINFORD L. (dir) Grenoble. Groupe Interuniversitaire de Recherche sur les peuplements et paleomileux alpins (GIRPPA).
- VILLAVERDE, V.; MARTÍNEZ VALLE, R; GUILLÉN, P.M.; BADAL, E; ZALBIDEA, L.& GARCÍA, R.
 1997 Els Nivels Magdalenians de la Cova de Les Cendres. Resultados del sondeig del Quadre A-17. *Agautis 13-14*, 77-115
 1999 El Paleolítico Superior de la Cova de Les Cendres (Teulada, Moraira, Alicante). Datos proporcionados por el sondeo efectuado en los cuadros A/B-17. *Archivo de Prehistoria Levantina Vol. XXIII*, 9-47.