

MUNIBE (Antropología - Arkeologia)	42	229-240	SAN SEBASTIAN	1990	ISSN 0027 - 3414
------------------------------------	----	---------	---------------	------	------------------

La caza de herbívoros durante el Paleolítico y Mesolítico del País Vasco.

Herbivores hunting during the Paleolithic and Mesolithic in Basque Country

PALABRAS CLAVE: Caza prehistórica, Ungulados, Proboscídeos, Epoca glaciár, Postglaciár.

KEY WORKS: Prehistoric hunting, Ungulates, Proboscians, Ice Age, Postglacial.

Jesús ALTUNA.*

Zurekin, On Jose Migel,
lanean eta solasean igarotako
milaka ordu ederrak
gogoratuaz eta eskertuaz.

RESUMEN

En el presente trabajo se da cuenta en forma muy resumida, de los herbívoros presentes en los yacimientos Paleolíticos y Epipaleolíticos del País Vasco, considerándolos por períodos.

Tras pasar revista a los pocos restos del Paleolítico Inferior entre los que destacan *Paleoloxodon antiquus*, *Hippopotamus amphibius*, *Mammuthus trogontherii* y *Dicerorhinus mercki* se analizan más detenidamente los del Musteriense. Se observa que durante este período se da una caza poco selectiva, en que se aprovechan todos los Ungulados presentes en la zona. Por otro lado no se observa ninguna relación entre determinado tipo de Musteriense y determinado conjunto faunístico.

Durante las primeras fases del complejo Aurifaño- Perigordense la caza sigue siendo también poco selectiva, pero pronto comienza a especializarse, alcanzando esta especialización su máximo grado durante el Magdaleniense. En éste es una especie la preferida: el ciervo o la cabra, según el biotopo en que se encuentra el yacimiento. Las demás especies, (caballo, bovinos, sarrío, reno, corzo y jabalí) salvo excepción, están mucho peor representadas.

Ninguno de los grandes herbívoros, (elefantes, rinocerontes, megáceros) alcanzan el Magdaleniense.

El paso a los tiempos postglaciales viene determinado por la total desaparición del reno, la disminución de la cabra montés, el sarrío y el caballo, y el aumento del corzo y del jabalí. El ciervo es la base principal del suministro proteínico.

SUMMARY

This work deals concisely with the herbivores present in the Paleolithic and Epipaleolithic fields of the Basque Country, considering them by period patterns.

After the few Early Paleolithic remains, such as *Paleoloxodon antiquus*, *Hippopotamus amphibius*, *Mammuthus trogontherii* and *Dicerorhinus mercki* are reviewed, the Mousterian remains are analysed with some detail. It is found that in this period the hunt is not very selective, and all the ungulates present in the area are used. No relationship has been found between a specific type of Mousterian and a specific faunistic group.

During the early phases of the Aurignaco-Perigordian the hunt is still non-selective, but it soon begins its specialisation, which reaches its maximum during the Magdalenian. In this period, we find two favourite animals, deer or goat, depending on the biotope where the field is located. The remaining species (horse, bovine, chamois, reindeer, roe deer and wild boar), save for exceptions, are more poorly represented.

None of the big herbivores (elephant, rhinoceros, megaceros) reach the Magdalenian.

The step to the post-glacial times is determined by the total disappearance of the reindeer, the decrease of wild goat, chamois and horse, and the increase of roe deer and wild boar. Deer becomes the main protein supplier.

* Dpto. de Prehistoria. Soc. de C. Aranzadi. San Sebastián.

INTRODUCCION

La inmensa mayoría de la proteína animal que obtenía el hombre Paleolítico y Mesolítico del ecosistema en que vivía, la obtenía de animales Mamíferos. Sólo al concluir la última glaciación y en contados casos de yacimientos costeros, obtenía también complemento proteínico notable a partir de moluscos que marisqueaba a la orilla del mar.

De entre los Mamíferos, los que suministraban la casi totalidad de la carne eran los herbívoros, de los que la inmensa mayoría eran Ungulados. A ellos dedicaremos pues nuestra atención preferentemente, sin olvidar los Lagomorfos y grandes Roedores, presentes también, aunque en cantidades muy limitadas, en nuestros yacimientos.

El término Ungulado lo tratamos en su acepción más amplia, es decir, abarcando no sólo los Artiodáctilos y Perisodáctilos, sino también los Proboscídeos.

Iremos considerando su presencia en los yacimientos, a través de los diversos períodos en que se divide el tiempo que abarcamos.

1. PALEOLITICO INFERIOR

De esta larga etapa de la Prehistoria conocemos muy poco, si bien recientemente hemos podido ampliar nuestro conocimiento gracias a los nuevos métodos de datación absoluta basados en la serie del Uranio. Comencemos por ellos.

Cueva de Lezetxiki (Garagarza, Mondragón).

Este yacimiento, que encierra el depósito más potente de sedimentos entre los yacimientos vascos, inicia su estratigrafía con el nivel VIII, de características templadas. Este nivel había sido considerado como perteneciente al interglaciario Riss-Würm. Sobre él descansa el nivel VII, con elementos crioclasticos, considerado como Würm I y sobre éste el VI, de nuevo templado, como del interstadial Würm I-II.

Recientemente hemos podido datar, gracias a la gentileza del Prof. H. DE LUMLEY y del Dr. Y. YOKOYAMA, mediante isótopos de la serie del Uranio, restos óseos de los niveles VII, VI y V de este yacimiento, obteniendo dataciones mucho más antiguas (FALGUERES, YOKOYAMA, SANCHEZ GOÑI, et al. 1990). Según estas dataciones el nivel VIII pertenecería a una fase templada del Riss, el VII (309 kyr \pm ∞ , -92 y 303 \pm ∞ , -114) a un período frío de esta glaciación y el VI (231 kyr \pm 92, -49 y 200 \pm 129, -58) al interglaciario Riss-Würm. Sería el nivel V (70 kyr \pm 9 y 186 \pm 164, -61) el que inicia la serie Würmiense.

Estas dataciones nos sorprendieron grandemente porque daban fechas mucho más antiguas de lo

que, hasta el presente habíamos supuesto para la base de este yacimiento.

Hay que hacer notar sin embargo que la datación por el método del Uranio a partir de huesos deja todavía mucho que desear.

De todas formas queremos indicar que en favor de una mayor antigüedad de estos niveles inferiores está también el hecho de que en los niveles VIII y VII nosotros (ALTUNA 1972) habíamos determinado restos de *Ursus deningeri* y en el nivel VI restos de un caballo con caracteres arcaicos. Como el análisis de las industrias indicaba Musteriense (J.M. DE BARANDIARAN 1978) y se consideraba que este período comenzaba en el interglaciario Riss-Würm, nosotros pensamos que los restos en cuestión constituían supervivencias en la Península Ibérica, de formas extinguidas anteriormente en Europa.

Posteriormente A. BALDEON (1987) ha analizado detenidamente las industrias de este yacimiento y comparado los útiles del nivel VII con los del Premusteriense de Orgnac 3, nivel 1.

Nuevas dataciones de estos niveles podrán arrojar más luz sobre su antigüedad.

A los restos de *Ursus deningeri* mencionados en el nivel VIII, hay que unir 28 restos de *Bos primigenius* y *Bison priscus* existentes tanto en los sedimentos del mismo nivel, como en la superficie de la entrada a la cueva Leibar taponada, por ellos así como uno de *Dicerorhinus*, probablemente *D. mercki* (= *D. kirchbergensis*). Existe también un resto de *Panthera spelaea*.

En el nivel VII a los restos del oso mencionado se unen 13 de bovinos, uno de corzo, uno de jabalí y 4 de *Dicerorhinus* de los que uno es de *D. mercki*. Los otros 3 (1 metapodio y 2 falanges) pueden pertenecer a éste o a *D. hemitoechus*.

Los demás datos de restos de herbívoros inferopaleolíticos se reducen a los que poseemos de los siguientes lugares:

Cantera de Txomiñenea (Martutene, San Sebastián).

En 1968 nos fue entregado un molar de elefante antiguo (*Paleoloxodon antiquus*) hallado en esta cantera. El resto nos fue entregado años más tarde de su hallazgo, cuando su contexto había desaparecido.

Este resto aislado, por sí mismo, no nos puede dar demasiada luz respecto a su cronología. Los primeros representantes de esta especie aparecen en Europa en el interglaciario Günz-Mindel (Cromer). Es abundante durante el interglaciario Mindel-Riss (Holstein) y aparece por última vez en el Riss-Würm (Eem). Hay que tener presente que algunas especies de cli-

ma templado, que se extinguieron en el resto de Europa al sobrevenir los periodos glaciares, persistieron en las penínsulas Mediterráneas. Así se le conoce fósil en la Península Ibérica durante la primera parte del Würm.

La cita más moderna procede del Auriñaciense típico del Castillo (CABRERA, 1984).

Yacimiento de Coscobilo (Olazagutia, Navarra).

Este yacimiento fué descubierto por RUIZ DE GAONA (1941, 1952, 1958) al ser puesta al descubierto una sima, por la explotación de una cantera. En la sima y en los escombros procedentes de ella se halló restos de fauna. Los restos de industria procedían exclusivamente de la escombrera y consistían, además de otros de épocas posteriores, en un conjunto atribuible a un Musteriense de Tradición Acheulense (I. BARANDIARAN & E. VALLESPI, 1980). En dicha escombrera salieron también restos de hipopótamo, rinoceronte, caballo, ciervo, corzo, cabra, bovinos, jabalí, liebre, castor, marmota y un conjunto de carnívoros. Muchos de éstos restos pudieron pertenecer a niveles posteriores de Coscobilo. Los restos de rinoceronte (denominado erróneamente *Rhinoceros megarhinus*) por RUIZ DE GAONA y el hipopótamo no pudieron pertenecer a los niveles posteriores. Ninguno de los rinocerontes que han existido en el País han aparecido una vez concluidos los tiempos Auriñaco-Perigordenses. Del hipopótamo, es la única cita que poseemos para el País. Su última presencia en Europa procede del Eemiense británico.

Terrazas de La Nive (Laburdi).

En terrazas de la orilla izquierda de este río, al Norte de Arrautz, en una vieja tejería de Berrietz apareció un molar de mamut antiguo *Mammuthus trogontherii* (PASSEMARD 1924). Se trata del elefante antecesor filogenético del mamut (*M. primigenius*) pero de ambiente menos frío. Es el elefante característico de los biotopos esteparios continentales. En Centroeuropa es común en los comienzos de la glaciación del Mindel. En Gran Bretaña y Francia aparece durante la glaciación rissense. En la glaciación würmiense es sustituido por el mamut.

Terrazas del Ebro próximas a Logroño.

En la misma época que el resto de Txomiñenea nos mostraron 2 molares y algunos fragmentos de hueso mandibular de la misma especie de elefante, extraídos de una gravera del Ebro, situada muy cerca de Logroño. Tampoco en este caso pudimos contar con la estratigrafía de los restos. Aunque esta terraza se encuentra fuera del País Vasco actual, la citamos, porque cerca, aguas arriba del Ebro, den-

tro del País Vasco, hay terrazas análogas, que pueden dar yacimientos semejantes en el futuro.

Los hallazgos de industria de aspecto inferopaleolítico no han salido, hasta el presente, unidos a resto alguno de fauna.

2. PALEOLITICO MEDIO

Nos limitaremos a tratar fundamentalmente de aquellos yacimientos, cuyos análisis faunísticos han sido hechos con detalle recientemente.

Yacimiento de Lezetxiki (Mondragón)

Sobre el nivel VII de este yacimiento, anteriormente citado, tenemos tres niveles claramente Musterienses.

El nivel VI, perteneciente probablemente al Riss-Würm, que ha dado un Musteriense Típico rico en raederas.

El nivel Vb de comienzos del Würm, con Musteriense Típico semejante al anterior, pero con más denticulados.

El nivel IV, de finales del Würm Inferior (Würm II), con Musteriense Charentense tipo Quina.

En estos niveles los Carnívoros, en especial *Ursus spelaeus*, son muy numerosos. Se plantea por tanto el problema de si los restos de Ungulados no habrían sido acarreados en buena medida por ellos. Pensamos sin embargo que la acción humana ha sido muy importante, ya que si no, parece que los conjuntos faunísticos de los diversos niveles deberían ser más semejantes y son muy dispares. Así el nivel IV de Lezetxiki se parece muy poco, a este respecto, al conjunto VI-V y mucho en cambio a los niveles VIII a V de Axlor, donde no hay prácticamente carnívoros.

Los osos debieron venir a invernar al yacimiento y muchos morir allí. Sus huesos están en muchos casos enteros y se encontraban con frecuencia en conexión anatómica en el yacimiento. Lo mismo decir de dos leones, que dejaron en la parte excavada 128 restos de su esqueleto. El índice CARN/UNGUL descende mucho, si en vez de calcularlo según el número de restos, lo calculamos según el número mínimo de individuos. Este índice aún descendería más si pudiéramos calcular el número real de individuos ya que el NMI calculado a partir de conjuntos muy fragmentados queda infravalorado, respecto al calculado a partir de huesos enteros o semienteros.

Entre los Ungulados dominan los bovinos en el nivel VI y el ciervo en los V y IV (Tabla 1). En el IV adquieren también importancia *Rupicapra rupicapra* y *Capra pyrenaica*. Es de notar asimismo en este último nivel la presencia del reno, que hace su prime-

	Amalda	Axlor					Lezetxiki	
	VII	VIII	VII	VI+V	IV	III	VI+V	IV
<i>Sus scrofa</i>		0.6		0.2			0.5	
<i>Cervus elaphus</i>	17.5	73.6	41.1	53.2	23.4	13.4	22.7	52.3
<i>Capreolus capreolus</i>	0.4	0.6		0.2			5.9	1.7
<i>Rangifer tarandus</i>					0.2	0.7		0.6
<i>Megaloceros giganteus</i>							1.1	
Bovini	6.8	1.2	5.4	10.3	29.2	26.1	58.4	16.1
<i>Capra pyrenaica</i>	7.1	14.1	39.3	19.7	33.0	28.4	1.1	7.6
<i>Rupicapra rupicapra</i>	62.6	8.0	14.3	12.6	2.0	0.7	6.4	19.2
<i>Equus ferus</i>	5.6	1.8		3.9	12.3	30.6	3.2	0.6
<i>Dicerorhinus</i>							0.8	1.2
Total Ungulata	856	163	56	594	586	134	375	172
Marmota marmota		1		1			6	33

Tabla 1.— Porcentajes de los herbívoros presentes en los niveles Musterienses de los yacimientos de Amalda, Axlor y Lezetxiki.

ra aparición en el yacimiento, en concordancia con el recrudescimiento que muestra la sedimentología.

Es de notar también la presencia de *Dicerorhinus mercki* en los niveles VI y IV. No puede afirmarse la presencia de *D. hemitoechus*, aunque algunos de los restos no son determinables específicamente entre estas dos especies de rinoceronte. La pervivencia del rinoceronte de Merck en niveles würmienses avanzados había sido ya detectada por PASSEMARD (1920), que la observa hasta el Musteriense Superior de Olha.

Es de notar también la presencia en el nivel VI de *Megaloceros giganteus*, animal muy raro en los yacimientos cantábricos.

En conjunto Lezetxiki, en sus niveles Musterienses, no parece un yacimiento de habitación, sino un lugar donde se hacen sucesivos altos de caza y despiece de animales.

Yacimiento de Amalda (Cestona. Guipúzcoa).

Este yacimiento recientemente excavado (ALTUNA, BALDEON & MARIEZKURRENA, 1990), ha dado un nivel Musteriense Típico rico en raederas y con presencia de bifaces (nivel VII).

La fauna de mamíferos (tabla 1) indica una gran abundancia de *Rupicapra rupicapra* (60% de los restos de Ungulados). Esta gran cantidad de sarrío frente a especies de mayor tamaño, como caballo, bisonte, ciervo e incluso cabra, puede ser debida a que el yacimiento se encuentra a 110 metros de altitud sobre el fondo del valle, en un lugar de acceso penoso. En estas condiciones era mucho más fácil acarrear al mismo, desde el lugar de caza, el cuerpo en-

tero de un sarrío, que el de las demás especies. La distribución de piezas, según las partes del esqueleto, indica que los restos del tronco (vértebras y costillas) del sarrío ascienden hasta 31.7% del total de restos de la especie, mientras que los de ciervo sólo son el 14%, los de bisonte el 6.9%. los de caballo el 6.3 y los de cabra el 4.9%.

Yacimiento de Axlor (Dima, Vizcaya).

Este yacimiento excavado por J.M. DE BARANDIARAN (1980) ha dado 6 niveles (VIII a III) pertenecientes a un Musteriense Charentiense precisable como de tipo Quina en los niveles centrales VII-IV.

El análisis de la fauna ha dado los resultados siguientes: El nivel VIII muestra un carácter templado con abundante *Cervus elaphus* (73.6% de los Mamíferos) y presencia de *Capreolus capreolus* y *Sus scrofa* (tabla 1).

El nivel VII, que contenía elementos crioclásticos, muestra un descenso del *Cervus elaphus* (41.1%), desaparición de *Capreolus capreolus* y *Sus scrofa* y aumento de *Capra pyrenaica*, *Rupicapra rupicapra*, y bovinos. Los restos especificables de éstos son de *Bison priscus*.

En el nivel VI vuelve a ascender el *Cervus elaphus* (52.6%) y descienden las especies alpinas.

En el nivel V, en el que vuelven a aparecer elementos crioclásticos, se da un nuevo retroceso de *Cervus elaphus* (37.6%) y un fuerte aumento de *Capra pyrenaica* por un lado y de *Equus ferus* y bovinos por otro. También aquí las piezas determinables pertenecen a *Bison priscus*.

Por fin en los niveles IV y III se da un gran retroceso de *Cervus elaphus* (22.1 y 13.4% respectivamente). Hace su aparición por vez primera, aunque con muy escasos restos, el reno. En ellos alcanzan el máximo los bovinos y el caballo, siendo también abundante la cabra montés.

El índice de carnivorismo en este yacimiento es mínimo.

Yacimiento de Gatzarria (Suhare, Zuberoa)

Este yacimiento excavado por G. LAPLACE (1966) proporcionó dos niveles (cjr y cjq) pertenecientes a un Musteriense con hachereaux. La fauna de estos niveles, considerados del Würm II ha sido estudiada por LAVAUD (1980).

Dominan el ciervo y el caballo, seguidos de *Rupicapra* y los bovinos. Hay algunos escasos restos de *Capreolus* y *Megaceros* por un lado y *Rangifer*, *Coelodonta* y *Mammuthus primigenius* por otro.

De los yacimientos de Olha e Isturitz situados en Laburdi y Baja Navarra respectivamente no poseemos análisis faunísticos detallados. Sus importantes niveles Musterienses nos obligan sin embargo, a decir algo de ellos, recogiendo los datos de PASSESARD (1924).

Yacimiento de Olha (Cambo, Lapurdi)

En los niveles Musterienses inferiores (Fi) con Musteriense de Tradición Acheulense (Vasconiense) abundan el ciervo, los bovinos y el caballo, estando presente el corzo y el rinoceronte de Merck.

Sobre estos niveles hay otro (FM), de aspecto Charentiense, en el que continúan el ciervo, bovinos, caballo y hace su aparición el reno.

Por fin en el nivel superior Fs, Charentiense, el ciervo sigue siendo muy abundante y algo menos los bovinos y el caballo. El reno proporciona más restos que en el nivel anterior y aparecen además, aunque con escasos restos, *Mammuthus primigenius* y *Coelodonta antiquitatis*.

En Olha se observa un enfriamiento climático desde los niveles inferiores a los superiores.

Yacimiento de Isturitz (Isturitz, Baja Navarra)

Presenta dos niveles Musterienses (P y M), separados por un acúmulo de restos de *Ursus spelaeus*, sin industria.

El nivel P con piezas sobre grandes lascas, con predominio del grupo Musteriense, a la vez que un índice charentiense alto, contiene *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, bovinos y *Equus ferus*.

En el nivel M, charentiense, hacen su aparición especies de clima frío tales como *Rangifer tarandus* y *Coelodonta antiquitatis*.

Tanto en Isturitz, como en Olha, y a la manera como lo hemos visto en Lezetxiki y Axló, a niveles Musterienses sin elementos de clima frío, suceden niveles Musterienses, pertenecientes probablemente al Würm II, en que aparecen ya tales elementos.

Los análisis faunísticos de los yacimientos Musterienses, muestran que se practicaba una caza oportunista, poco selectiva, en la que eran presa todos o casi todos los Ungulados del entorno. Esto mismo ocurre en otros yacimientos Cantábricos como Morin (ALTUNA 1971, 1973) y El Pendo (FUENTES, 1980) (Fig.1). (Véase también la tabla 3, explicada más adelante). Bovinos, caballo, ciervo, a los que se unen cabra y rebeco cuando el yacimiento se encuentra en biotopos de roquedos abruptos, son las especies más frecuentes. A ellos se suman en cantidades mucho menores el corzo, el jabalí y el reno, a partir del Würm II. También están presentes el rinoceronte de Merck y el Megacero por un lado y el rinoceronte lanudo y el mamut por otro.

El intento de ver si a tipos semejantes de Musteriense corresponden espectros faunísticos similares puede ser demasiado ambicioso, habida cuenta del reducido número de niveles con los que podemos, hoy por hoy, trabajar. De todas maneras, si alguna conclusión podemos sacar respecto a este punto, a partir de lo que conocemos, es que hasta el presente no se ve correlación alguna entre tal tipo o facies de Musteriense y tal conjunto faunístico o determinada especie.

Tomemos para ello todos los niveles Musterienses del País Vasco y resto del Cantábrico de los que poseemos estudios faunísticos detallados. Vemos que hay cierto parecido entre los tipos de Musteriense distintos de Morin 17 y el Pendo XVI y no hay en cambio entre los mismos tipos de Musteriense de Axló VI + V y Axló IV o Axló III. El espectro faunístico parece estar mucho más ligado al medio ambiente circundante al yacimiento. Por ello la única conclusión segura, hoy por hoy, es que la caza es oportunista, no selectiva y que se explotan todas o casi todas las especies existentes en el entorno. De ahí la importante presencia de cabra y sarrío en los yacimientos vascos situados todos en zonas de relieve abrupto y su ausencia en Morin y El Pendo (Fig.2), situados en zonas de relieve más suave.

Entre las especies abundantes en muchos de los niveles del Musteriense Cantábrico y que, salvo excepciones, van descendiendo paulatinamente a lo largo del Paleolítico Superior Antiguo, para ser siem-

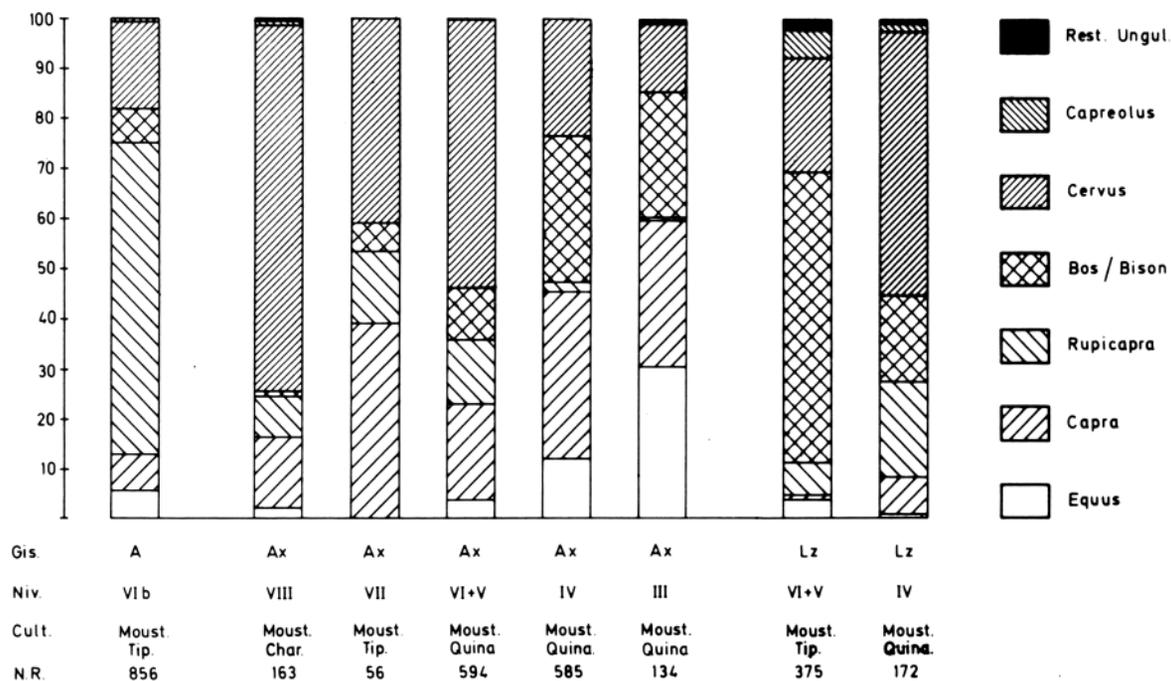


Fig. 1.— Espectros de Ungulados de niveles Musterienses del País Vasco (A: Amalda; Ax: Axlor; Lz: Lezetxiki).

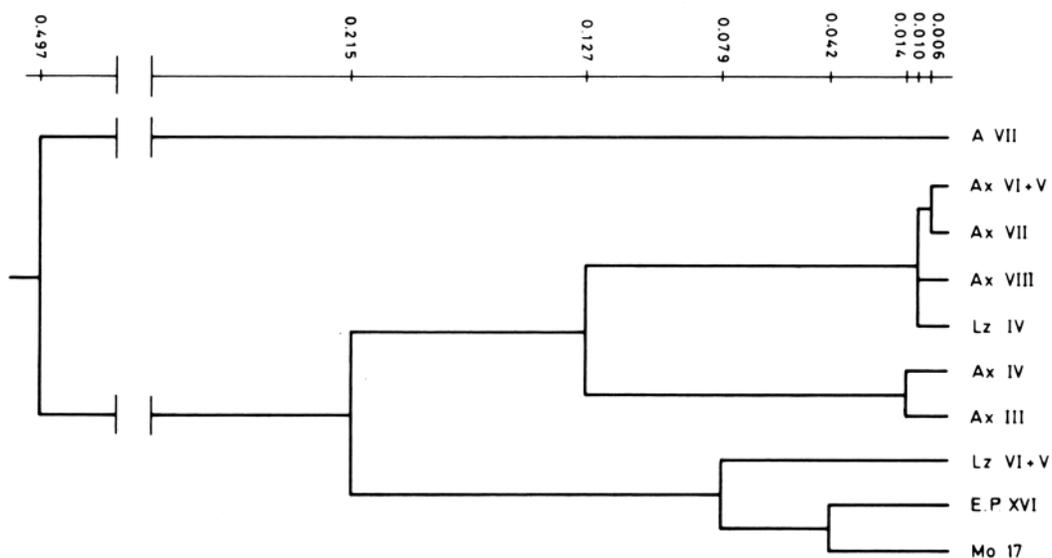


Fig. 2.— Dendrograma construido con los conjuntos de Ungulados presentes en niveles Musterienses de la Región Cantábrica (A: Amalda; Ax: Axlor; Lz: Lezetxiki; E.P.: El Pendo; Mo: Morin).

pre muy escasos en el Magdaleniense, se encuentran el gran bovino y el caballo.

3. PALEOLITICO SUPERIOR

Los niveles con Paleolítico Superior cuyas faunas han sido estudiadas en detalle son mucho más numerosas que los Musterienses. El carácter resumido de este trabajo nos obliga a abreviarlos más

y considerarlos en conjunto, sin analizarlos uno por uno, como hemos hecho con los del Musteriense. Estos análisis se basan en nuestros propios trabajos (ALTUNA 1972; ALTUNA y MARIEZKURRENA, 1984, 1985; MARIEZKURRENA y ALTUNA, 1989) y en los de CASTAÑOS (1986).

Lo primero que se observa a lo largo del Paleolítico Superior es el tránsito paulatino de una activi-

dad cinegética no selectiva, a una caza especializada, que llega a su grado máximo de especialización en el Magdaleniense.

3.1. Complejo Auriñaco-Perigordense y Solutrense

Durante el Paleolítico Superior Antiguo o Complejo Auriñaco-Perigordense se practica aún una

	Lezetxiki		Amalda			Ait. IV		Bolinkoba		Santimamiñe		Ermittia SOL
	IIIa	II	VI	v	IV	5	4	VI	V+IV	VIII	VII	
<i>Sus scrofa</i>	0.8		0.1	1.4	0.6				2.1	3.3	0.8	0.8
<i>Capreolus capreolus</i>	1.0	1.9	0.5	0.1	0.1	1.1	0.5	0.4	0.2	1.4	0.8	1.5
<i>Cervus elaphus</i>	25.4	19.7	7.8	7.1	18.0	56.5	50.2	3.4	2.8	71.3	59.3	14.4
<i>Megaloceros giganteus</i>					0.1							
<i>Rangifer tarandus</i>	0.8		0.1		0.1		1.4			0.2	0.6	3.0
Bovini	28.4	4.3	2.8	0.7	1.1	5.0	5.1	4.8	5.7	2.5	2.8	
<i>Rupicapra cupicapra</i>	31.4	63.9	79.1	77.2	62.9	34.6	32.6	4.2	3.6	4.5	6.4	23.5
<i>Capra pyrenaica</i>	8.8	7.7	6.7	13.0	16.8	1.7	2.3	82.6	78.7	8.4	7.8	56.0
<i>Equus ferus</i>	3.3	1.4	2.9	0.6	0.3	1.1	7.9	4.2	6.9	8.4	21.4	0.8
<i>Dicerorhinus sp.</i>	0.5	1.0										
Total Ungulata	400	209	3501	1324	800	179	215	768	609		357	132
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	1											
<i>Lepus cap. + L. timidus</i>	2		3	4				8	7		3	2
<i>Marmota marmota</i>	59		1									
<i>Castor fiber</i>	1											

Tabla 2.— Porcentajes de los herbívoros presentes en los niveles del complejo Auriñaco-Perigordense de yacimientos vascos.

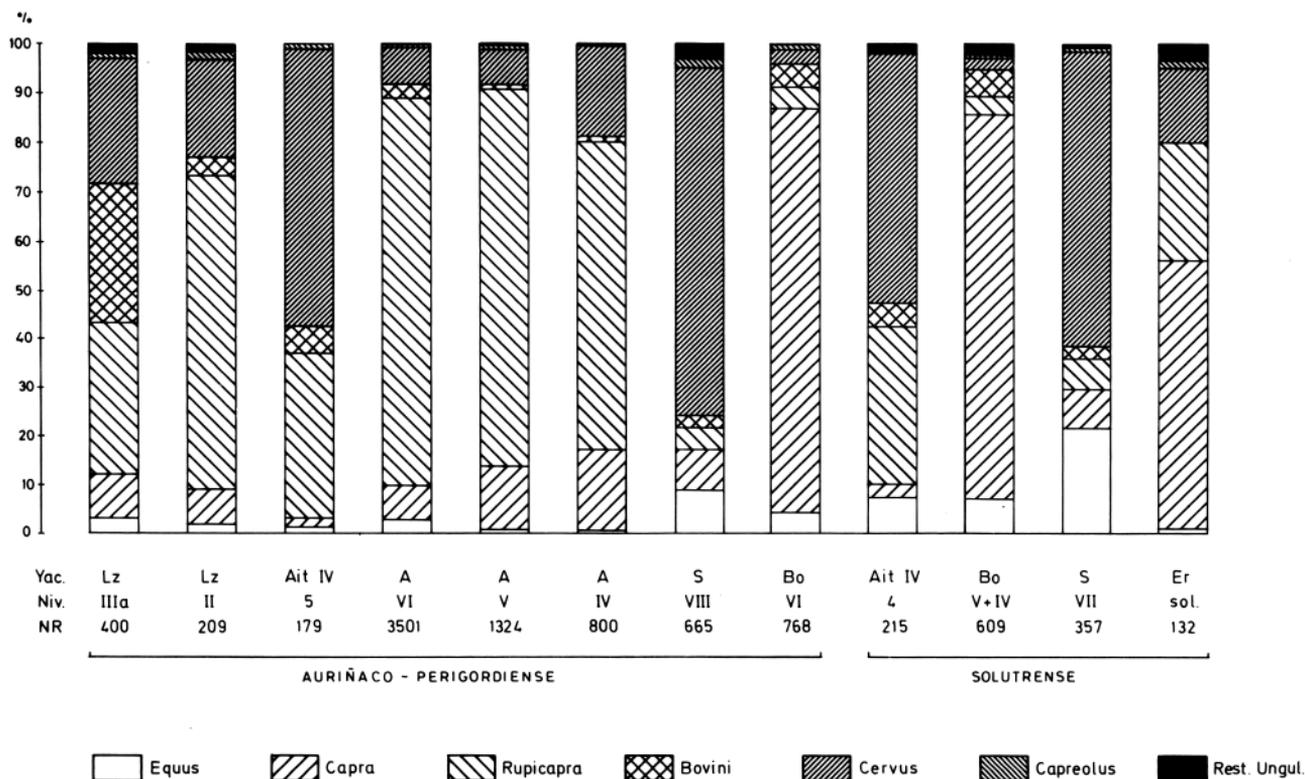


Fig. 3.— Espectros de Ungulados de yacimientos vascos del complejo Auriñaco-Perigordense y del Solutrense. (Lz: Lezetxiki; Ait IV: Aitzbitarte IV; A: Amalda; S: Santimamiñe; Bo: Bolinkoba; Er: Ermittia).

caza, en casos, similar a la que hemos visto en el Musteriense, en donde el ciervo, la cabra, el sarrio, a veces el caballo y otros bovinos son abundantes (Tabla 2 y Fig.3).

En la tabla 3 hemos hecho 2 divisiones.

Por un lado, los niveles en los que hay 3 o más especies que cuentan con más del 12% del total de restos de Ungulados, lo que indica poca especialización. En efecto, de 8 niveles Musterienses analizados, 5 entran en este apartado. En el Auriñaco-Perigordense y Solutrense, de 12 niveles entran 3 en este apartado.

Por otro lado, los niveles en los que una sola especie supera el 65% de los restos de Ungulados. En el Musteriense, sólo entra un nivel en este caso. En el Auriñaco-Perigordense y Solutrense cinco, pero la especialización se basa sobre tres especies: en un caso sobre el ciervo, en dos sobre la cabra y en otros dos sobre el sarrio.

Si nos fijamos en el resto del Cantábrico (ALTUNA & MARIEZKURRENA, 1988) observamos que en los niveles inferiores de Cueva Morin (Musteriense, Chaltelperroniense y Auriñaciense I) tampoco existe una especialización. Esta se va dando a partir del Auriñaciense II, basada sobre el ciervo. En el yacimiento de La Riera (ALTUNA, 1986) ocurre algo parecido. En sus niveles inferiores al Solutrense tampoco existe una caza especializada. Esta se implanta avanzado el Solutrense.

Si atendemos a los grandes Mamíferos, menos frecuentes en nuestros yacimientos, observamos lo siguiente:

	Muster.	Auriñ.-Perigord. + Solutrense	Magdalenien.
Niveles con 3 o más especies, cada una de las cuales supera el 12 % del total de restos de Ungulados	Lz IV Ax VII Ax VI+V Ax IV Ax III	Lz IIIa A IV Er SOL	E III-I
Niveles en que domina 1 especie con más de 65 % del total de los Ungulados	Cervus Ax VIII	Cervus Capra Rupic. S IV Bo VI A VI Bo V+IV A V	Cervus Capra EK VII EK IV UrF EV S VI Er MAG Lu V+IV Bo III Za IIB
Número de niveles analizados	8		

Megaloceros giganteus: Lo hemos visto en el Musteriense de Lezetxiki y de Gatzarria. Continúa estando presente en el Auriñaciense de los mismos yacimientos, así como en el de Isturitz y Ekain (nivel X). En épocas más modernas que las citadas sólo se conoce un resto en Amalda (nivel IV Solutrense).

En el resto del Cantábrico no se le conoce por encima del Complejo Auriñaco-Perigordense. El resto de Amalda sería pues, hasta el presente, el más moderno.

Dicerorhinus. Tanto *D. mercki* como *D. hemitoechus*, presentes en el Musteriense siguen estándolo, durante el complejo Auriñaco-Perigordense, como lo atestiguan los restos de Lezetxiki. No alcanzan en cambio, por lo que conocemos hasta el presente, el Solutrense.

Coelodonta antiquitatis. Ya lo hemos visto en los niveles superiores del Musteriense de Olha, Isturitz y Gatzarria. Sigue estando presente en el Auriñaciense de estos dos últimos yacimientos y hace su primera aparición en el País Vasco Meridional justamente bajo el Auriñaciense con laminillas Dufour de Labeko koba, es decir, en el Würm III. Sigue presente en el Gravetiense de Lezetxiki. No ha aparecido hasta el presente en ningún nivel Solutrense.

Mammuthus primigenius. Presente también en el Musteriense de Olha, Isturitz y Gatzarria, sigue estándolo en el Auriñaciense de estos dos últimos yacimientos. En el País Vasco meridional se le conoce en el mismo nivel de Labeko koba donde hemos citado el rinoceronte lanudo.

Tabla 3.— Niveles de yacimientos vascos con mayor o menor especialización en la caza de Ungulados (A Amalda; Ax: Axlora, Bo: Bolinkoba; E: Erralla; Ek: Ekain; Er: Ermitia; Lu: Lumentxa; Lz: Lezetxiki; S: Santimamiñe; Ur: Urtiaga; Za: Zatoya).

En el resto del Cantábrico ha sido citado en el Gravetiense de Cueva Morin (nivel 4) y en el Solutrense Superior de Cueto de la Mina (nivel E).

Por fin entre los grandes roedores están presentes por un lado el castor en el nivel III de Lezetxiki, y por otro la marmota, más común, conocida en los niveles VI y IIIa de Lezetxiki, en el VI de Amalda, en los niveles Aurifiacoides del Polvorín (CASTAÑOS 1986) y en niveles Würmienses no precisables de

Iruaxpe I (MARIEZKURRENA 1987), Sagastigorri y Urratxa III (CASTAÑOS 1986).

3.2. Magdaleniense

Durante el Magdaleniense la especialización en la caza se impone aún más claramente. La tabla 3 antes analizada, nos lo muestra claramente. Frente a lo que hemos visto que sucede en el Musteriense y en el Paleolítico Superior pre-Magdaleniense, aquí

	EKAIN		ERRALLA		AIT. IV	URTIAGA		ERMIT	SANT.	BOLIN.	LUMEN	ZATOYA
	III	VI	V	III-I	III+II	F	D	MAG	VI	III	IV+V	IIb
Sus scrofa					0.9		1.1	2.2	6.0	0.9	4.5	4.7
Capreolus capreolus	1.2	0.9	0.1	1.1	1.1	5.2	10.6	0.4	2.5		0.7	
Cervus elaphus	85.2	20.9	7.4	18.4	60.8	67.5	47.0	7.2	65.3	2.1	66.0	65.7
Rangifer tarandus		1.8	0.03	1.5	0.6	1.5	2.1	1.4	0.2		2.1	0.2
Bovini	1.2	1.3	0.03	1.5	5.3	2.4	0.8	0.4	3.9	3.9	5.5	2.1
Rupicapra rupicapra	1.0	4.0	3.1	24.9	27.7	1.8	11.5	3.3	3.9	1.8	3.7	16.0
Capra pyrenaica	10.6	71.1	89.1	50.6	1.7	13.6	25.5	84.7	8.5	65.8	15.7	9.1
Equus ferus	0.8		0.03	1.9	1.9	1.0	1.4	0.4	9.5	25.6	1.8	2.1
Total Ungulata	763	225	2261	261	531	825	2133	276	1432	336	670	470
Lepus cap. + L. timidus		32	5	8	9	2	10	3	9	3	12	2

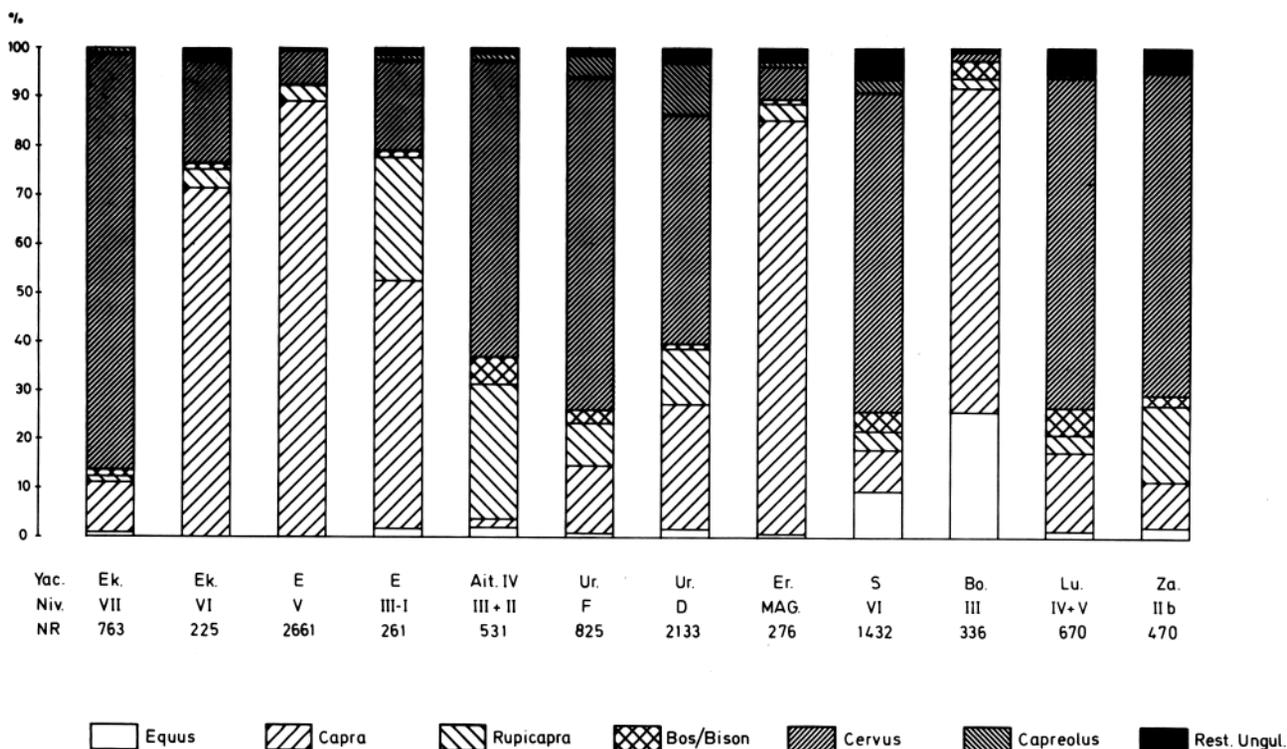


Fig. 4.— Espectros de Ungulados de yacimientos Magdalenienses vascos (Ek: Ekain; E: Erralla; Ait IV Aitzbitarte IV; A: Amalda; Ur: Urtiaga; Er: Ermitia; S Santimamiñe; Bo: Bolinkoba; Lu: Lumentxa; Za: Zatoya).

sólamente hay un nivel, en el que no hay especialización. Por otro lado la especialización está basada sobre dos especies: (Tabla 4 y fig. 4)

— la cabra montés, cuando el yacimiento se encuentra en un biotopo de roquedos abruptos. Este es el caso de los niveles de Ekain VI, Erralla V, Ermitia y Bolinkoba III. Fuera del País Vasco, en el Cantábrico, tenemos el ejemplo de Rascaño en Santander (ALTUNA 1981).

— el ciervo, cuando el yacimiento se encuentra en biotopos más suaves. Así en Ekain VII, Urtiaga F, Santimamiñe VI, Lumentxa IV y V y Zatoya IIb. En el resto del Cantábrico tenemos los niveles Magdaleniense de Tito Bustillo (ALTUNA 1976) y La Riera (ALTUNA 1986) ambos en Asturias y el de Morin (ALTUNA 1971) en Santander

Cuando en las proximidades del yacimiento existen los dos tipos de biotopos, o bien se da una caza basada en ambas especies (caso de Urtiaga D) o bien hay una alternancia según los niveles (caso de Ekain VII y Ekain VI).

A veces la especialización en la caza avanza más y se reduce, en buena medida, a sorprender a las ciervas en el momento o en los días que siguen al parto, estando el yacimiento ocupado sólo al final de la primavera y comienzos del verano. Es el caso del nivel VII de Ekain (ALTUNA & MARIEZKURRENA 1984) o el IIb de Zatoya (MARIEZKURRENA & ALTUNA 1990).

Continúan sin embargo presentes, aunque generalmente en pequeñas proporciones, otras especies tales como el sarrío, los bovinos, el reno, el corzo, el jabalí y el caballo.

Han desaparecido por completo el Megacero, los rinocerontes y los elefantes.

Es digno de notarse entre los animales de clima frío la liebre ártica (*Lepus timidus*) junto con la meridional (*L. capensis*). La primera ha sido detectada con seguridad en Urtiaga D, Erralla III-I, Ekain VI y en el resto del Cantábrico en Rascaño.

Entre los grandes roedores hay una cita de un único resto de marmota en el nivel VI de Goikolau (CASTAÑOS 1986), perteneciente al Magdaleniense Final. Esta sería la única cita de marmota entre las decenas de miles de restos magdalenienses determinados en el Cantábrico. Permítasenos dudar de su atribución estratigráfica y pensar que podría provenir del estrato inferior.

3.3. Epipaleolítico

El paso del Magdaleniense al Aziliense viene marcado por las siguientes características:

1.— Desaparición completa del reno, aunque este animal no haya desaparecido del sur de las Landas, tal como lo indican los yacimientos de Duruthy (DELPECH, 1978) y Dufaure (ALTUNA & MARIEZKURRENA 1990).

2.— Disminución de la cabra montés y del sarrío, incluso en los yacimientos especializados en su caza durante el Magdaleniense.

3.— Disminución también del caballo.

4.— Aumento del corzo y del jabalí, en concordancia con la expansión de los bosques caducifolios.

5.— El ciervo es el Ungulado dominante en casi todos los yacimientos.

6.— Disminución de la talla del ciervo.

No podemos servirnos de los datos publicados por CASTAÑOS acerca de Santimamiñe y Lumentxa ya que sus niveles Azilienses están mezclados con otros posteriores, como lo indican los animales do-

	URTIAGA	AIT.IV	EKAIN	AREN.I	ZATOYA	AREN.I	MARIZ.	ZATOYA
	C	I	V-III	IV-III	IIa	II	III	Ib
<i>Sus scrofa</i>	7.0	0.5	0.3	1.3	18.3	17.2	13.2	46.5
<i>Capreolus capreolus</i>	15.0	2.9	4.2	5.2	4.1	10.2	21.4	7.2
<i>Cervus elaphus</i>	63.5	60.5	72.8	54.2	52.0	65.9	59.7	29.8
Bovini		8.3	1.3	0.04	1.3	4.3		1.9
<i>Rupicapra rupicapra</i>	7.5	19.5	2.4	0.9	10.7	1.5		5.3
<i>Capra pyrenaica</i>	7.0	4.4	18.5	38.3	12.8	0.3	5.7	8.9
<i>Equus ferus</i>		3.9	0.5	0.02	0.7			0.3
Total Ungulata	528	205	363	11145	1412	2020	159	359
<i>Lepus capensis</i>					1			1
<i>Castor fiber</i>					1			

Tabla 5.— Porcentajes de herbívoros en yacimientos vascos del Aziliense y épocas postglaciales preneolíticas.

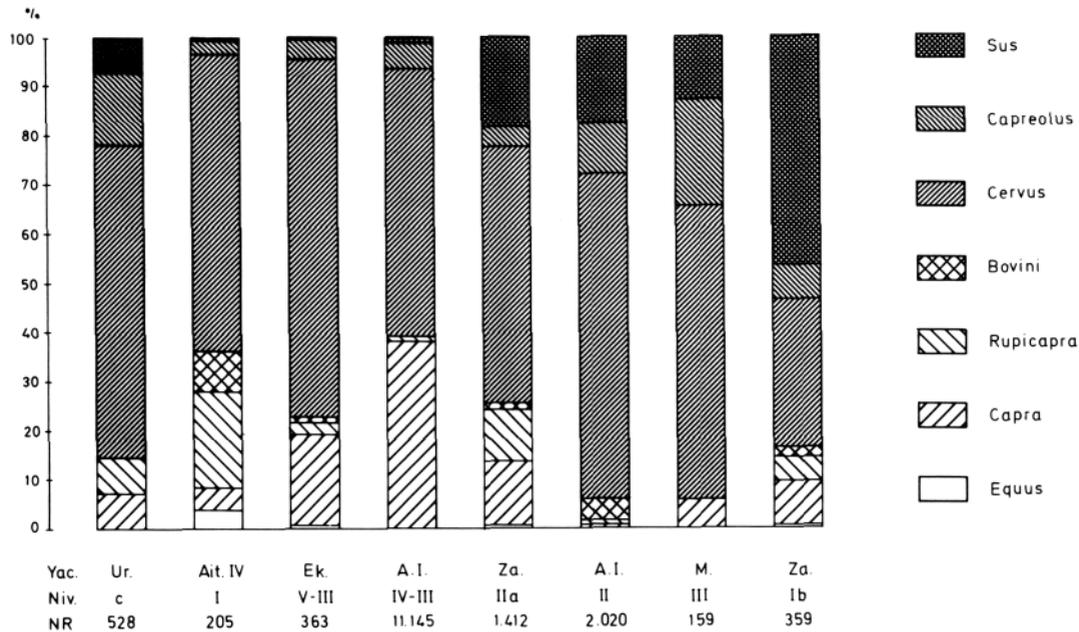


Fig. 5.— Espectros de Ungulados de niveles Azilienses y posteriores preneolíticos de yacimientos vascos (Ur: Urtiaga; Ait IV: Aitzbitarte IV; Ek: Ekain; A.I.: Arenaza I; Za: Zatoya; M: Marizulo).

mésticos presentes en ellos. En Bolinkoba el nivel Aziliense está también mezclado con el Magdaleniense por un lado y el Bronce por otro.

Las características indicadas en el paso al Aziliense, se agudizan aún más a medida que van avanzando los tiempos epipaleolíticos, como puede observarse en los últimos espectros de la figura 5.

BIBLIOGRAFIA

- ALTUNA, J.
- 1971 Los Mamíferos del yacimiento prehistórico de Morin (Santander). In.: GONZALEZ ECHEGARAY, J & FREEMAN, L.G.: «Cueva Morin. Excavaciones 1966-68». *Publicaciones del Patronato Cuevas Prehistóricas de Santander* 6, 367-398, Santander.
- 1972 Fauna de Mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipúzcoa. *Munibe* 24, 1-464 28 laminas, San Sebastián.
- 1973 Fauna de Mamíferos de la Cueva de Morin (Santander). In.: GONZALEZ ECHEGARAY, J & FREEMAN, L.G.: «Cueva Morin. Excavaciones 1969». *Publicaciones del Patronato Cuevas Prehistóricas de Santander* 10, 279-290, Santander.
- 1976 Los Mamíferos del yacimiento prehistórico de Tito Bustillo (Asturias). In.: MOURE, J.A. & CANO, M.: «Excavaciones en la cueva de Tito Bustillo (Asturias)». *Instituto de Estudios Asturianos*, 149-194, Oviedo.
- ALTUNA, J.
- 1981 Restos óseos del yacimiento prehistórico del Rascaño. In.: GONZALEZ ECHEGARAY, J. & BARANDIARAN, I.: «El Paleolítico Superior de la cueva del Rascaño (Santander)». *Centro de Investigación y Museo de Altamira. Monografías* 6, 221-269, Santander.
- 1986 The Mammalian Faunas from the Prehistoric site of La Riera. In.: STRAUS, L.G. and CLARK, K.: «La Riera Cave, Stone Age Hunter-Gatherer adaptation in Northern Spain». *Anthropological Research Papers* 36, 237-274. Arizona State University.
- 1990 Caza y alimentación procedente de Macromamíferos durante el Paleolítico de Amalda. In.: ALTUNA, J; BALDEON, A.; MARIEZKURRENA, K.: «La cueva de Amalda (País Vasco). Ocupaciones Paleolíticas y Postpaleolíticas. *Eusko Ikaskuntza Serie B*, San Sebastián.
- ALTUNA, J; BALDEON, A.; MARIEZKURRENA, K.
- 1990 La cueva de Amalda (Zestoa, País Vasco). Ocupaciones paleolíticas y Postpaleolíticas. *Sociedad de Estudios Vascos Serie B*. San Sebastián.
- ALTUNA, J; MARIEZKURRENA, K.
- En prensa Restos óseos de Macromamíferos del yacimiento prehistórico de Dufauré (Landas).
- 1984 Bases de subsistencia de origen animal en el yacimiento de Ekain. In.: ALTUNA, J.; MERINO, J.M.: «El yacimiento prehistórico de la cueva de Ekain (Deba, Guipúzcoa)». *Eusko Ikaskuntza Serie B* 1, 211-280, San Sebastián.
- 1985 Bases de subsistencia de los pobladores de Erralla: Macromamíferos. In.: ALTUNA, J; BALDEON, A.; MARIEZKURRENA, K.: «Cazadores Magdalenienses en Erralla (Cestona, País Vasco)». *Munibe (Antropología, Arqueología)* 37, 87-117. San Sebastián.

ALTUNA, J & MARIEZKURRENA, K.

- 1988 Les Macromammifères du Paleolithique moyen et supérieur ancien dans la région cantabrique. *Archaeozoologia* 1, 179-196, Burdeos.

BALDEON, A.

- 1987 *El Paleolítico Medio en el País Vasco*, Tesis Doctoral. Universidad de Deusto (Inedita).

BARANDIARAN, J.M. de

- 1978 Explotación de la cueva de Lezetxiki en Mondragón. *Obras Completas XIII*, 423-480 *Obras Completas XIV*, 13-131. Gran Enc. Vasca, Bilbao
- 1980 Excavaciones en Axlor. *Obras Completas 17*, 127-384. Gran Enc. Vasca, Bilbao.

CABRERA, V.

- 1984 El yacimiento de la cueva de «El Castillo» (Puente Viego, Santander). *Bibliotheca Praehistorica Hispana* 22. Madrid.

CASTAÑOS, P.

- 1986 *Los Macromamíferos del Pleistoceno y Holoceno de Vizcaya. Faunas asociadas a los yacimientos arqueológicos*. Tesis Doctoral inedita 593 pp. Universidad del País Vasco, Lejona.

DELPECH, F.

- 1978 Las faunas Magdaleniennes et Azilienne du gisement de Duruthy, a Sorde l'Abbaye (Landes). In.: R. ARAMBOUROU: «Le gisement préhistorique de Duruthy a Sorde-l'Abbaye (Landes). *Memoires de la Societe Prehistorique Française* 13, 110-116, Paris.

FALGUERES, C.; YOKOYAMA, Y.; SANCHEZ, M.F.; et alii...

En prensa Uranium-serie dating of Lezetxiki mousterian cave (Basque country, Spain).

FUENTES, C.

- 1980 Estudio de la fauna de el Pendo. In.: GONZALEZ ECHEGARAY, J: «El yacimiento de la cueva de El Pendo (Excavaciones 1953-1957)». *Bibliotheca Praehistorica Hispana* 17, 215-237, Madrid.

LAPLACE, G.

- 1966 Les niveaux Castelperronien, Protoaurignacien et Aurignacien de la Grotte Gatzarria a Suhare en Pays Basque. *Quartär* 17, 117-140.

LAVAUD, F.

- 1980 *Les Faunes Paleolithiques du Würm II et III dans le Sud-Ouest et le Centre-Ouest de la France*. These de Doctorat 342 + 6 laminas. Univ. Poitiers.

MARIEZKURRENA, K.

- 1987 Macromamíferos asociados a los enterramientos calcolíticos de la cueva sepulcral de Iruaxpe I (Guipúzcoa). *Munibe (Antropología - Arkeología)* 39, 80-84, San Sebastián.

MARIEZKURRENA, K. & ALTUNA, J.

- 1990 Análisis arqueozoológico de los Macromamíferos del yacimiento de Zatoya (Abaurrea Alta, Navarra). *Trabajos de Arqueología Navarra*.

OBERMAIER, H.

- 1925 El Hombre Fossil (2 edic.). *Comisión investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas* 9, 474 pags, Madrid.

PASSEMARD, E.

- 1920 Sur la persistance de *Rhinoceros Mercki* dans un gisement Mousterien Supérieur des Basses Pyrénées. *Comptes rendues de l'Academie des Sciences*, 171-172.

- 1924 *Les Station Paléolithiques du Pays Basque et leurs relations avec les Terrasses d'Alluvions de La Nive* 217 PP + 8 PLANOS, Bayonne.