

KOBIE SERIE ANEJO, n° 18: 27-38
Bizkaiko Foru Aldundia-Diputación Foral de Bizkaia
Bilbao - 2018
ISSN 0214-7971
Web <http://www.bizkaia.eus/kobie>

LA FAUNA MEDITERRÁNEA DURANTE EL PLEISTOCENO SUPERIOR DEL MEDITERRÁNEO IBÉRICO

The Mediterranean fauna during the Late Pleistocene of the Mediterranean Iberia

Manuel Pérez Ripoll¹
Julià Maroto²

Palabras clave Mamíferos. Mediterráneo Ibérico. Pleistoceno superior. Paleolítico medio. Paleolítico superior.

Keywords Mammals. Mediterranean Iberia. Late Pleistocene. Middle Palaeolithic. Upper Palaeolithic.

Gako-hitzak Ugaztunak, Mediterraneo iberikoa. Goi Pleistozenoa. Erdi Paleolitoa. Goi Paleolitoa.

RESUMEN

Se expone un ensayo sobre la definición de la fauna mediterránea ibérica del Pleistoceno superior. Su comparación con la fauna cantábrica contribuye a esta definición. La fauna mediterránea era menos diversa y abundante en macromamíferos que la cantábrica, pero más diversa y abundante en mesomamíferos. En el Mediterráneo, a excepción de algún registro en Cataluña, no había fauna fría.

En el MIS 5 desaparecen las citas de la megafauna (elefante, hipopótamo y *Megaloceros*). El rinoceronte llega hasta el MIS 4 y los grandes carnívoros —el oso, la hiena, el león y el leopardo—, al MIS 3. El momento crítico se sitúa en el MIS 2: no hay referencias a la actividad de carnívoros en los yacimientos arqueológicos de este momento y la actuación humana se intensifica.

ABSTRACT

In this study we present an essay on the definition of the Iberian Mediterranean fauna of the Late Pleistocene. Its comparison with the Cantabrian fauna will contribute to this definition. The Mediterranean fauna was less diverse and abundant in large mammals than the Cantabrian, but it was more diverse and abundant in medium mammals. In the Mediterranean range there was not cold fauna, except for some records in Catalonia.

The great fauna disappeared in the MIS 5 (the elephant, the hippopotamus, and the *Megaloceros*). The rhinoceros subsisted until MIS 4, whereas the big carnivores — the bear, the hyena, the lion, and the panther — subsisted until the MIS 3. MIS 2 is a critical period: there are no references to carnivores' activity in the archaeological sites of this moment and the human action intensified.

1 Departament de Prehistòria, Arqueologia i Història Antiga, Universitat de València, av. Blasco Ibáñez, 28, 46010 València. manuel.perez@uv.es

2 Àrea de Prehistòria, Universitat de Girona, pl. Ferrater Mora, 1, 17004 Girona. julia.maroto@udg.edu

LABURPENA

Goi Pleistozenoan mediterraneo iberiarrean egondako fauna definitzeko saiakera bat aurkezten da. Horren eta fauna kantabrikoaren arteko konparaketak definizio hori mugatzen laguntzen du. Mediterraneoko fauna ez zen kantabrikokoa bezain anitza eta ugaria makrou-gaztunetan, aitzitik, mesougaztunetan aberatsagoa zen. Mediterraneon, Kataluniako erregistroren bat salbu, ez zegoen hotz adierazlea den faunarik. MIS 5-ean desagertu egiten dira megafaunaren aipamenak (elefantea, hipopotamoa eta Megaloceros). Errinozeroa MIS 4-ra heltzen da eta karniboro handiak –hartza, hiena, lehoia eta lehoiabarra– MIS 3-ra.

Une kritikoa MIS 2-an kokatzen da: ez dago karniboroen ekintzaren erreferentziarik garai hortako aztarnategi arkeologikoetan, eta giza jarduera areagotu egiten da.

1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se realiza una primera aproximación a la caracterización de la fauna del Pleistoceno superior en el ámbito del Mediterráneo ibérico. De hecho, la fauna del Pleistoceno superior arranca de la segunda mitad del Pleistoceno medio y es la que en conjunto y en términos paleontológicos se conoce como fauna aureliense. Por ello, iniciaremos nuestra secuencia en el tramo superior del Pleistoceno medio.

Por razones de limitaciones de espacio, debemos restringir nuestro ámbito de análisis, tanto a nivel cronológico como geográfico. De esta manera, insistimos, no pretendemos hacer una síntesis completa, sino una primera aproximación. Cronológicamente, nos centraremos esencialmente en el Pleistoceno medio final y el Pleistoceno superior inicial.

Geográficamente, nos restringiremos al País Valenciano y Cataluña. Dejamos de banda la región de Murcia y Andalucía, que parecen presentar una dinámica similar a la del País Valenciano. El contraste entre las dos áreas elegidas es significativo: la fauna del País Valenciano corresponde bien a lo que podemos considerar el prototipo de fauna mediterránea ibérica, mientras que la de Cataluña está condicionada por su proximidad a los Pirineos, su apertura moderada con el sur mediterráneo francés y su apertura moderada hacia el Cantábrico a través de la Depresión del Ebro.

En el mismo sentido, la bibliografía utilizada, solo es una muestra indicativa de la existente.

2. LAS SECUENCIAS DE LOS YACIMIENTOS DEL PAÍS VALENCIANO

Hemos escogido seis yacimientos valencianos de referencia, en base a su secuencia cronoestratigráfica bien definida.

Los yacimientos valencianos del Paleolítico medio que contienen las secuencias más antiguas sobre la presencia de neandertales —en sentido amplio del término— se sitúan a finales del Pleistoceno medio y llegan a los comienzos del Pleistoceno superior; corresponden a la Cova de Bolomor (Tabernes de la Valldigna, València) (Fernández Peris 2007) y a Cova Negra (Xàtiva, València) (Villaverde 2006; Villaverde *et al.* 2014; Richard *et al.* 2019) (tabla 1).

La **Cova de Bolomor** ha sido excavada desde 1989 hasta la actualidad a cargo de J. Fernández Peris. Su secuencia se inicia con los niveles basales (niveles XVII al XVI), que se sitúan, con cierta prudencia, a finales del MIS 9 y el MIS 8. Los niveles intermedios corresponden al MIS 7 y 6 (niveles XV al VII). La secuencia finaliza con los niveles superiores (niveles VI al I) que corresponde al MIS 5e (Fernández Peris 2007).

El yacimiento de **Cova Negra** ha sido objeto de varias intervenciones arqueológicas. La primera, entre los años 1928 a 1933, a cargo de Gonzalo Viñes; la segunda, durante la década de los 50, a cargo de F. Jordá; la tercera, entre 1981 y 1991, y la cuarta, desde 2013 hasta la actualidad, ambas a cargo de V. Villaverde (Villaverde 2006). Las distintas técnicas cronológicas aplicadas han ido retrocediendo la antigüedad de la secuencia, de modo que los análisis más recientes sitúan los niveles basales en el Pleistoceno medio final, el MIS 8; los niveles intermedios, en el MIS 7 y 6, y la secuencia culmina con el inicio del Pleistoceno superior y un paquete

sedimentario de los niveles superficiales que no corresponden *in situ* a un momento tardío del Paleolítico medio (Richard *et al.* 2019). El nivel I *in situ* se sitúa en la fase inicial del Pleistoceno superior (MIS 5). El nivel superficial corresponde a un revuelto de materiales del Paleolítico medio y Paleolítico superior, que correspondería a ocupaciones comprendidas entre el MIS 4 y el II (Villaverde y Eixea 2017).

El **Abri de la Quebrada** (Chelva, València) fue excavado desde el 2004 al 2015 (Villaverde *et al.* 2017). Su secuencia se sitúa en los inicios del Pleistoceno superior (Carrión *et al.* 2018). Los niveles VIII al VII corresponden a momentos interglaciares (MIS 5b-MIS 5c). El nivel VI, en el MIS 5a. Los niveles V al II se sitúan en el intervalo comprendido entre el MIS 4 y los inicios del MIS 3 (Real *et al.* 2018; Carrión *et al.* 2018).

La cueva de **El Salt** (Alcoi, Alacant) ha sido sistemáticamente excavada desde 1986 hasta el presente. La unidad basal (nivel XIII) está datada por U-Th en 81.15 ± 2.7 ka y 80.1 ± 4 ka. Las unidades XII al IX se sitúan en los inicios del MIS 3 y anterior al evento Heinrich 5. Las unidades de la VIII hasta mitad de la V corresponden al H5. La parte superior de la unidad V, estéril, está datada en 44.7 ± 3.2 ka (Bertila *et al.* 2014).

El **Abri del Pastor** (Alcoi, Alacant) fue intervenido inicialmente en 1950 por M. Brotons. Desde 2005 está siendo sistemáticamente excavado. Cuenta con 6 unidades estratigráficas. Los estudios específicos se han realizado sobre la unidad IV, que se relaciona con el MIS 5/4, datada por TL en 75 ± 10 ka (Machado *et al.* 2013).

La **Cova Beneito** (Muro, Alacant) ha tenido varias campañas de excavación. Entre 1980 y 1990, a cargo de G. Itube. A partir de 1993-1994, se realizaron nuevas campañas, esta vez al frente de E. Domenech. En 1999 se reemprendieron las excavaciones y continuaron entre 2001 y 2011, igualmente a cargo de E. Domenech (Domenech 2012).

3. LA FAUNA DE LOS YACIMIENTOS VALENCIANOS Y SU VALORACIÓN

El conjunto faunístico de estos yacimientos (tablas 2 y 3) se caracteriza por contener una amplia variedad taxonómica (Martínez Valle 1996, 2001, 2009; Pérez Ripoll 1977; Blasco 2011, Blasco *et al.* 2008; Real *et al.* 2018; Fernández, 2007; Carrión *et al.* 2018; Pérez Luis *et al.* 2017, entre otros) que comprende mamíferos de talla muy grande (elefante, rinoceronte, hipopótamo, uro, caballo), mamíferos grandes (uro, caballo, *Megaloceros*), mamíferos de talla media (ciervo, gamo, cabra montés, tar, corzo, rebeco, león, hiena, lobo) y mamíferos de talla pequeña (lince, gato montés, cuón, conejo y liebre). Por otro lado, hay que añadir las tortugas y una gran variedad de aves (Martínez Valle 1996, 2009; Blasco 2008; Blasco y Fernández 2009; Morales y Sanchis 2009). Esta amplitud es mayor en dos yacimientos, Bolomor y Cova Negra, posiblemente porque ambos comparten unas secuencias cronológicas muy parecidas (el Pleistoceno medio final y el Pleistoceno superior inicial), y unos biotopos variados, configurados por el llano fluvial del río Albaida, en el caso de Cova Negra, y el llano litoral, en el caso de Bolomor, además de compartir montañas de baja y mediana altura. En ellos, el ciervo es predominante, por la presencia de dichos lla-

nos. Por el contrario, en los otros yacimientos (Quebrada, Cova del Salt, Abric del Pastor, Cova Beneito) la cronología de sus secuencias es del Pleistoceno superior y sus biotopos están dominados por las montañas de media altura, que tal vez expliquen el predominio de la cabra montés, aunque la influencia del valle fluvial del Serpis se deja sentir en el Salt por la importancia del ciervo.

Además de ciervos y cabras, los caballos, uros, gamos y tares (estos últimos sólo en Bolomor y Cova Negra) están bien representados. El tar es específico de Bolomor y Cova Negra y su presencia

no va más allá del Pleistoceno superior inicial. Este planteamiento también es válido para el gamo (Martínez Valle 2009). Tal vez la influencia del cambio climático del MIS 5e fue decisiva.

Los demás taxones son puntuales y sus restos son escasos. De todos ellos no hay ninguno típicamente de ambientes fríos. El hipopótamo aparece en el momento más cálido de la secuencia, el MIS 5e. El elefante está presente desde el MIS 9 al 5e, aunque en bajas cantidades. Lo mismo sucede con el macaco, cuyo límite también se encuentra el MIS 5e.

	Bolomor	Cova Negra	Quebrada	Salt	Abric Pastor	Beneito
MIS 2		Superficial				
MIS 3a		Superficial				
MIS 3b						X
44000				V superior		XI y XII
MIS 3c				V base		
46000			II	VIII		
MIS 3c		Superficial	III	IX		
50000			IV	X		
			V	XI		
MIS 4				XII		
70000					IV	
MIS 5a		I				
80000			VI	XIII		
MIS 5b,c,d		I	VII			
85000			VIII			
			IX			
MIS 5e	I-VI	II				
	VII					
MIS 6	VIII					
	XI					
	XII	III				
MIS 7	XIII	III				
	XIV	V				
		VI-VII				
MIS 8	XV	VIII				
		XI				
	XVI	XII				
	XVIIa	XIII				
MIS 9/8	XVIIc	XIV-XV				

Tabla 1. Secuencias cronoestratigráficas de los yacimientos valencianos referenciados.

El conejo es la especie más abundante en toda la secuencia. El único yacimiento que cuenta con pocos restos es Quebrada (Real et al. 2018). La liebre no es constante y, además, muy puntual (Sanchis, 2012; Blasco, 2011).

La tortuga está presente en todos los yacimientos, a excepción de la Cova de Beneito (Blasco 2008, 2011; Blasco y Fernández, 2009; Morales y Sanchis, 2009). En Cova Negra es constante desde el MIS 8 y el límite de su presencia está en el Pleistoceno superior inicial. El número de sus restos es muy variable. En Bolomor son

abundantes en el nivel IV, lo mismo en el Sector E de Cova Negra correspondiente a las excavaciones de 1950 y especialmente en los niveles I, II y III de este sector (Pérez Ripoll 1977). En el Abric del Pastor es la especie predominante y en Quebrada sus restos son numerosos (Morales y Sanchis 2009; Real et al. 2018).

Con respecto a los carnívoros, de un modo general, sus restos no son abundantes y cada yacimiento tiene sus peculiaridades. En Cova de Bolomor el estudio tafonómico de los restos de ungulados da entender que los carnívoros aprovechan las porciones abando-

	Bolomor	Cova Negra	Beneito	El Salt	Quebrada	Abric del Pastor
<i>Macaca</i> sp.						
<i>Hippopotamus</i> sp.						
<i>Elephantidae</i>						
<i>Palaeoloxodon antiquus</i>						
<i>Rhinocerotidae</i>						
<i>Stephanorhinus hemitoechus</i>						
<i>Equinae</i>						
<i>Equus ferus</i>						
<i>Equus hydruntinus</i>						
<i>Bos primigenius</i>						
<i>Caprinae</i>						
<i>Capra pyrenaica</i>						
<i>Hemitragus</i> sp.						
<i>Rupicapra</i> sp.						
<i>Cervidae</i>						
<i>Megaloceros</i>						
<i>Cervus elaphus</i>						
<i>Dama</i> sp.						
<i>Capreolus</i>						
<i>Suidae</i>						
<i>Sus scropha</i>						
<i>Ursus arctos</i>						
<i>Ursus thibetanus</i>						
<i>Pantherinae</i>						
<i>Panthera leo</i>						
<i>Panthera pardus</i>						
<i>Lynx</i> sp.						
<i>Felis silvestris</i>						
<i>Hyaeninae</i>						
<i>Crocuta</i> sp.						
<i>Canidae</i>						
<i>Cuon</i> sp.						
<i>Canis lupus</i>						
<i>Meles meles</i>						
<i>Vulpes vulpes</i>						
<i>Leporidae</i>						
<i>Oryctolagus cuniculus</i>						
<i>Lepus</i> sp.						
<i>Castor fiber</i>						
<i>Testudo</i> sp.						



Tabla 2. Representación taxonómica, y su distribución cuantitativa, de los yacimientos valencianos analizados.

	MIS 9	MIS 8	MIS 7	MIS 6	MIS 5e	MIS 5b-c-d	Mis 5a	MIS 4	MIS 3c	MIS 3b	MIS 3a	MIS 2
<i>Macaca</i> sp.												
<i>Hippopotamus</i> sp.												
Elephantidae												
Rinocerotidae												
<i>Equus ferus</i>												
<i>Equus hydruntinus</i>												
<i>Bos primigenius</i>												
<i>Capra pyrenaica</i>												
<i>Hemitragus</i> sp.												
<i>Megaloceros</i>												
<i>Cervus elaphus</i>												
<i>Capreolus capreolus</i>												
<i>Dama</i> sp.												
<i>Sus scrofa</i>												
<i>Ursus thibetanus</i>												
<i>Ursus arctos</i>												
<i>Panthera leo</i>												
<i>Panthera pardus</i>												
<i>Lynx</i> sp.												
<i>Felis silvestris</i>												
Hiaeninae												
<i>Crocuta</i> sp.												
Canidae												
<i>Cuon</i> sp.												
<i>Canis lupus</i>												
<i>Vulpes vulpes</i>												
<i>Oryctolagus cuniculus</i>												
<i>Lepus</i> sp.												
<i>Castor fiber</i>												
<i>Testudo</i> sp.												

Tabla 3. Recorrido cronológico de los taxones presentes en los yacimientos valencianos analizados.

nadas por los humanos una vez que éstos salen de la cueva (Blasco y Fernández, 2010). Por el contrario, en Cova Negra la abundancia de coprolitos de hiena en los niveles inferiores (sectores C, D-E, K y pasillo de las excavaciones de los años 50) es indicativa del uso de la cavidad como madriguera (Pérez-Ripoll 1977).

Los huesos de osos son pocos. Los más significativos por su particularidad son tres restos de *Bolomorphus* atribuidos al *Ursus thibetanus mediterraneus* (Sarrión y Fernández 2006), que corresponden al MIS 7 (un radio completo) y al MIS 5e (un molar y un premolar). Los demás pertenecen al *Ursus arctos* y cabe remarcar la ausencia total de *Ursus spelaeus*.

Los restos de león son muy pocos. Cronológicamente se sitúan en el MIS 8, 7 y 5e. Los leopardos son más abundantes y su distribución temporal es más amplia. Sus restos se distribuyen a lo largo del Pleistoceno medio final y Pleistoceno superior, llegando hasta el MIS 2 en yacimientos como Cova Foradada, les Mallaetes y Cova del Racó del Duc en contextos culturales del auriñaciense y grave-tiense (Pantoja et al. 2011; Sanchis et al. 2015; Sauqué y Sanchis 2017).

El cuón no es abundante pero aparece de una forma significativa desde el Pleistoceno medio final, el inicio del Pleistoceno superior, los momentos finales del Pleistoceno y llega incluso al Holoceno (Pérez Ripoll et al. 2010; Morales et al. 2012). Su presencia es más clara en niveles sin ocupación humana, como en la base de la secuencia de la cueva del Parpalló (Gandia).

4. LAS SECUENCIAS DE LOS YACIMIENTOS DE CATALUÑA

Para la valoración de Cataluña, más que centrarnos en unos yacimientos concretos, elegiremos los elementos que se diferenciarán del País Valenciano, aunque referenciaremos algunas excavaciones recientes que presentan su secuencia bien datada.

Así, la cueva de **Mollet** (Serinyà, Girona), con su estrato 5, del MIS 7 (c. 215 ka) representa la base de la secuencia, si bien no es un estrato antrópico (corresponde a la actividad de un cubil de hienas) (Maroto et al. 2012a).

La cueva del **Rinoceront** (Castelldefels, Barcelona) es un potente relleno cárstico, muy rico en fauna, pero con poca actividad antrópica. Los estratos superiores (I-III) corresponden al MIS 5a-e, y los inferiores, al MIS 6 (Daura et al. 2015).

La cueva de la **Arbreda** (Serinyà, Girona) presenta una larga secuencia. Los niveles N a J, culturalmente del Paleolítico medio, corresponden a un Pleistoceno superior antiguo (MIS 5). El nivel I, de final del Paleolítico medio, al MIS 3b. Los niveles H a A, del Paleolítico superior, al MIS 3b, 3a y 2 (Soler et al. 2014).

El **Abri Romaní** (Capellades, Barcelona) contiene una importante secuencia antrópica del Paleolítico medio (niveles M a B; c. 70-40 ka; MIS 4, 3c, 3b) (Carbonell 2012).

La cueva de las **Teixoneres** (Moià, Barcelona) presenta dos niveles arqueológicos principales: la unidad III (MIS 3c-b) y la unidad II (MIS 3b-a) (Rosell et al. 2014; Talamo et al. 2016).

La cueva de los **Ermítos** (Sales de Llierca, Girona), situada en un medio extremadamente abrupto, aporta el estrato 5 (del MIS 5d) y el estrato 3 (del MIS 3b) (Maroto et al. 1996, 2012b).

Los **Terrasses de la Riera dels Canyars** (Gavà, Barcelona) son un yacimiento al aire libre, producto de la acumulación de restos por parte de las hienas, con intervención puntual humana, de inicios del Paleolítico superior (MIS 3b) (Daura et al. 2013).

4. LA FAUNA DE LOS YACIMIENTOS CATALANES Y SU VALORACIÓN

En conjunto, en Cataluña, se mantiene la amplia variedad taxonómica observada en el País Valenciano, aunque los efectivos de buena parte de los taxones son escasos. Únicamente son abundantes, en general, los siguientes. Entre los ungulados, el caballo, el ciervo y el uro; en medio abrupto, se añade la cabra montés. Entre los carnívoros: el oso de las cavernas (y solo puntualmente –cueva de Mollet–, también la hiena). Entre los mamíferos de pequeña talla: el conejo.

Respecto a la fauna valenciana, en la secuencia analizada, que se inicia a partir del MIS 7, el hipopótamo y el *Megaloceros* son ausentes. Y el elefante antiguo es muy escaso; ningún resto está bien situado cronológicamente y taxonómicamente. Podemos citar, entre otros, un par de elementos dentarios del estrato 3 de Mollet, procedente de las antiguas excavaciones (Maroto 2014a). El elefante del estrato III de la cueva del Rinoceront todavía no se ha podido determinar si corresponde a un elefante antiguo o a un mamut lanudo (los restos corresponden a ejemplares infantiles; Daura et al. 2015).

El rinoceronte de las estepas es presente hasta finales del Paleolítico medio. Su registro es habitual, aunque siempre con pocos efectivos.

El ciervo, el uro y el caballo son casi siempre abundantes, hasta el final del Pleistoceno, aunque lógicamente en proporciones variables según el momento y el medio. Constituyen una verdadera triada paleolítica.

El gamo (*Dama* sp.) está presente en el MIS 7 (cueva de Mollet) (Maroto et al. 2012a). No tenemos prueba a ciencia cierta que lo haya con posterioridad, pero podría ser muy bien el caso del relleno cárstico de Can Rubau (Girona), que parece tener una edad de Pleistoceno superior (Maroto, 2014b).

El tar parece que también estaría ausente, o casi, en el período. El que se ha documentado, parece anterior (Cau del Duc, Torroella de Montgrí) o no está datado (cueva del Rinoceront; Daura et al. 2015).

La cabra montés solo está presente de manera abundante en Ermitons, por ser el único yacimiento de ambiente exclusivamente abrupto, pero no falta en los yacimientos que incorporan roqueros en su paisaje.

El corzo y el rebeco son presentes habitualmente de manera moderada. Un caso parecido podría ser la presencia posible del hemión, o asno salvaje europeo, citado con normalidad, pero nunca en abundancia. El contexto actual de conocimientos nos dice que es muy difícil diferenciar *Equus hydruntinus* de *Equus ferus*, con lo que habrá que esperar a conocimientos o métodos futuros para valorar con más rigor esta presencia.

El jabalí se encuentra, de manera esporádica, o muy esporádica, a lo largo de toda la secuencia.

El cévido *Haploidoceros mediterraneus* se ha descubierto recientemente en la cueva del Rinoceront, en los estratos I, II y III (MIS 5). Algunos restos, en el mismo yacimiento, del rinoceronte de Hundsheim (*Stephanorhinus hundsheimensis*) y de la cabra alpina (*Capra cf. ibex*) (Daura et al. 2015) podrían apuntar la idea que al inicio del Pleistoceno superior, en Cataluña había influencias exteriores notables.

El conejo siempre es abundante, salvo para el Abric Romaní (cuyos niveles son muy antrópicos y del Paleolítico Medio), y para Ermitons, de paisaje demasiado abrupto.

La liebre es escasa pero su presencia no es rara. El erizo (*Erinaceus europaeus*) es muy habitual. En contextos del Paleolítico superior, es fácil que sea de origen antrópico.

El macaco no está identificado por el momento.

La tortuga normalmente es esporádica (abundante en Rinoceront), y las aves son frecuentes.

Con respecto a los carnívoros, son abundantes en los niveles del Paleolítico medio no antrópicos, o poco antrópicos. A partir del Paleolítico superior, son escasos. El oso de las cavernas, la hiena, el león y el leopardo desaparecen con el Paleolítico superior. El lobo y el oso pardo subsisten, si bien su registro durante el Paleolítico superior es discreto (algo más abundante en el Paleolítico medio, pero con intermitencias). El león y el leopardo tampoco son abundantes. La hiena (*Crocota crocuta/spelaea*) solo es abundante, en restos, en el estrato 5 de Mollet, donde la cueva probablemente funcionó como un lugar de cría y hábitat, pero su actividad es muy frecuente durante el Paleolítico medio.

El cuón no está presente, por el momento, al menos de manera fehaciente (hay alguna cita, pero que no se ha corroborado). Sería otro elemento que diferenciaría las dos áreas geográficas.

La presencia del lince ibérico es habitual, aunque siempre con efectivos moderados. Normalmente sus restos son de origen paleontológico en el Paleolítico medio, y de origen antrópico en el Paleolítico superior. Lo mismo se puede decir para el gato montés, pero de manera más escasa (Maroto et al. 2017). Por el momento no se ha hallado oso del Tíbet.

El oso de las cavernas

La presencia abundante del oso de las cavernas (*Ursus spelaeus*) en el Pleistoceno superior es un elemento diferenciador entre Cataluña y el País Valenciano. Se concentra entre los MIS 5, 4 y 3, hasta su desaparición, coincidiendo con el paso del Paleolítico medio al superior (Maroto et al. 2001); en el estrato 5 de la cueva de Mollet –MIS 7– no está presente.

Asociado a la hibernación y a la cría, por ello es abundante en diversos niveles de las cuevas de la Arbreda, Ermitons, Teixoneres, Toll, etc. En cambio, no se encuentra, o prácticamente, en el Abric Romaní, por ser un yacimiento muy antrópico.

Los elementos fríos

Conocemos la presencia puntual de mamut lanudo (*Mammuthus primigenius*) en diferentes momentos. En la cueva de las Teixoneres, en la unidad III (Álvarez-Lao et al. 2017). En la cueva de la Arbreda, en el nivel H y en el nivel J (Maroto et al. 1996; Rufi et al. 2018), y un hallazgo en el horizonte 30 de las viejas excavaciones (Estévez 1987), que se podría corresponder con el nivel J. En el Abric Romaní, un posible resto en el nivel E (Rosell et al. 2012).

Y en las Terrasses de la Riera dels Canyars (MIS 3b) (Daura et al. 2013). Además hay en Cataluña algunos otros hallazgos descontextualizados cronológicamente.

Mención aparte merecen los restos del yacimiento al aire libre de la Riera de Sant Llorenç (Viladecans, Barcelona), del MIS-4, que una vez se publiquen constituirán probablemente el mejor registro de mamuts lanudos de la Península Ibérica (Daura et al. 2013). Todo ello hace pensar que en las pulsaciones frías no fueron raros en Cataluña.

Por lo que se refiere al rinoceronte lanudo (*Coelodonta antiquitatis*), tenemos documentada su presencia puntual en la cueva de las Teixoneres, en las unidades III y II (Álvarez-Lao et al. 2017) y en las Terrasses de la Riera dels Canyars (MIS 3b) (Daura et al. 2013). Fuera de contexto, hay hallazgos procedentes de las excavaciones antiguas de la cueva del Toll (Álvarez-Lao y García 2010), y un cráneo magnífico encontrado fortuitamente en Arenys de Mar (Harlé 1920).

Del reno (*Rangifer tarandus*) tenemos documentado algunos restos, todos en el noreste. Si bien ningún hallazgo corresponde a excavaciones modernas, se pueden situar dentro de cronologías indicativas. De esta manera los restos proceden del Musteriense (estrato 3) de la cueva de Mollet, del Solutrense de la Arbreda y del Magdaleniense del abrigo de la Bora Gran d'en Carreras (Serinyà), así como del Pleistoceno superior no datado de Can Rubau (Girona) (Estévez 1977-78; Nadal et al. 1997, Maroto, 2014a, 2014b).

Finalmente hemos de comentar las dos citas de buey almizclero (*Ovibos moschatus*), del Solutrense de la cueva de la Arbreda (excavaciones antiguas) y de Can Rubau (Estévez 1978, Maroto 2014b).

5. CONSIDERACIONES FINALES

La comparación de la fauna mediterránea ibérica del Pleistoceno superior, definida en base a los grandes y medianos mamíferos, con la fauna cantábrica y con la nordpirenaica (que son del tipo estepa de mamut o eurosiberianos), contribuye a su caracterización. La fauna mediterránea fue menos diversa y abundante en macromamíferos, pero más diversa y abundante en mesomamíferos. Pero no era homogénea geográficamente: existía un gradiente norte-sur. En Cataluña, periódicamente aparecían elementos puntuales de fauna fría, procedentes seguramente del Pirineo y de la Depresión del Ebro; además, el oso de las cavernas –característico también de la fauna eurosiberiana–, estuvo muy bien adaptado hasta mediados del MIS 3. En el País Valenciano nunca se dio ni uno ni otro caso. Igualmente, hay algunas diferencias en la presencia de taxones de mamíferos.

Este gradiente se diluyó con la llegada del Paleolítico superior, desde finales del MIS 3 y durante todo el MIS 2. Por una parte, se dio una extinción paulatina de algunos grandes mamíferos. Y por otra parte, la intensificación de las ocupaciones de las cuevas y abrigos por parte de los humanos, evitó casi totalmente que quedaran registradas las actividades de los carnívoros. Con lo cual el registro de mamíferos del MIS 2 en Cataluña y el País Valenciano es muy semejante; solo un leve registro de elementos fríos en el nordeste establece una pequeña diferencia.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez-Lao, D.J.; García, N.

- 2010 "Chronological distribution of Pleistocene coldadapted large mammal faunas in the Iberian Peninsula", *Quaternary International* 212, 120-128.

Álvarez-Lao, D.J.; Rivals, F.; Sánchez-Hernández, C.; Blasco, R.; Rosell, J.

- 2017 "Ungulates from Teixoneres Cave (Moià, Barcelona, Spain): Presence of cold-adapted elements in NE Iberia during the MIS 3", *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 466, 287-302.

Blasco, R.

- 2008 "Human consumption of tortoises at Level IV of Bolomor Cave (Valencia, Spain)", *Journal of Archaeological Science* 35, 2839-2848.

Blasco López, R.; Fernández Peris, J.; Rosell, J.

- 2008 "Estrategias de subsistencia en los momentos finales del Pleistoceno medio: El nivel XII de la Cova del Bolomor (La Valldigna, Valencia)", *Zephyrus*, LXII, 63-80.

Blasco López, R.; Fernández Peris, J.

- 2009 "Middle Pleistocene bird consumption at level XI of Bolomor cave (Valencia, Spain)", *Journal of Archaeological Science* 36, 2213-2223.

Blasco López, R.

- 2011 *La amplitud de la dieta cárnica en el Pleistoceno medio peninsular: una aproximación a partir de la Cova del Bolomor (Tavernes de la Valldigna, Valencia) y del subnivel C10-1 de Gran Dolina (Sierra de Atapuerca, Burgos)*, Tesis doctoral, Universitat Rovira i Virgili.

Blasco, R.; Fernández, J.

- 2010 "Los refugios ocasionales de carnívoros en contextos antrópicos: el ejemplo del nivel X de la cova del Bolomor (Tavernes de la Valldigna, Valencia)", *1ª Reunión de científicos sobre cubiles de hiena (y otros grandes carnívoros) en los yacimientos arqueológicos de la Península Ibérica*, Comunidad de Madrid, 199-212.

Carbonell, E. (ed.)

- 2012 *High resolution archaeology and Neanderthal behavior: time and space in level J of Abric Romaní (Capellades, Spain)*, Springer, New York.

Carrión, Y., Guillem, P., Eixea, A., Martínez-Varea, C.M., Tormo, C., Badal, E., Zilhao, J., Villaverde, V.

- 2018 "Climate, environment and human behaviour in the Middle Palaeolithic of Abrigo de la Quebrada (Valencia, Spain): The evidence from charred plant and micromammal remains", *Quaternary Science Reviews* <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2018.11.032>.

Daura, J., Sanz, M., García, N., Allué, E., Vaquero, M., Fierro, E., Carrión, J.S., López-García, J.M., Blain, H.A., Sánchez-Marco, A., Valls, C., Albert, R.M., Fornós, J.J., Julià, R., Fullola, J.M., Zilhão, J.

- 2013 "Terrasses de la Riera dels Canyars (Gavà, Barcelona): the landscape of Heinrich Stadial 4 north of the "Ebro frontier" and implications for modern human dispersal into Iberia", *Quaternary Science Reviews* 60, 26-48.

Daura, J.; Sanz, M.; Julià, R.; García-Fernández, D.; Fornós, J.J.; Vaquero, M.; Allué, E.; López-García, J.M.; Blain, H.A.; Ortiz, J.E.; Torres, T.; Albert, R.M.; Rodríguez-Cintas, À.; Sánchez-Marco, A.; Cerdeño, E.; Skinner, A.R.; Asmeron, Y.; Polyak, V.J.; Garcés, M.; Arnold, L.J.; Demuro, M.; Pike, A.W.G.; Euba, I.; Rodríguez, R.F.; Yagüe, A.S.; Villaescusa, L.; Gómez, S.; Rubio, A.; Pedro, M.; Fullola, J.M.; Zilhão, J.

- 2015 "Cova del Rinoceront (Castelldefels, Barcelona): a terrestrial record for the Last Interglacial period (MIS 5) in the Mediterranean coast of the Iberian Peninsula", *Quaternary Science Reviews* 114, 203-227.

Domenech, E.; Bergadà, M.; Roca de Togores, C.

- 2012 "Nuevas aportaciones al Paleolítico superior de la Cova de Beneito (Muro, Alacant)", *Recerques del Museu D'Alcoi* 21, 7-17.

Estévez, J.

- 1977-78 "Un percutor solutrense-en asta de reno hallado en Serinyà (Girona)", *Pyrenae* 13-14, 301-305.
- 1978 "Primer hallazgo del buey almizclado (*Ovibos moschatus*, Zimmerman) en el Pleistoceno peninsular", *Acta Geológica Hispánica* XIII, 2, 59-60.
- 1987 "La fauna de l'Arbreda (sector Alfa) en el conjunt de faunes del Pleistocè Superior", *Cypselà* VI, 73-88.

Fernández Peris, J.

- 2007 *Las industrias líticas del Pleistoceno medio en el ámbito del Mediterráneo Peninsular*, S.I.P, Serie de Trabajos Varios, 108.

Galván, B., Hernández, C.M., Mallol, C., Mercier, N., Sistiaga, A., N.M., Soler, V.

- 2014 "New evidence of early Neanderthal disappearance in the Iberian Peninsula", *Journal of Human Evolution* 75, 16-27.

Harlé, E.

- 1920 "Restes d'Eléphant et de Rhinocéros trouvés récemment dans le Quaternaire de la", *Butlletí de l'Institut Catalana d'Història Natural* 20(2), pp. 40-43.

Machado, J., Hernández, C.M., Mallol, C., Galván, B.

- 2013 "Lithic production, site formation and Middle Palaeolithic palimpsest analysis: in search of human occupation episodes at Abric del Pastor Stratigraphic Unit IV (Alicante, Spain)", *Journal of Archaeological Science* 40: 2254-2273.

Maroto, J.

- 2014a "El conjunto del Reclau Viver". En: *Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y del Estrecho de Gibraltar: Estado actual del conocimiento del registro arqueológico* (Sala, R., ed.), Universidad de Burgos, Fundación Atapuerca, Burgos, 246-255.
- 2014b "Els temps dels caçadors-recol·lectors", *Girona abans de Girona*, Girona a l'Abast, volum XV, Bell-lloc, Girona, 37-57.

Maroto, J.; Soler, N.; Fullola, J.M.

- 1996 "Cultural change between middle and upper palaeolithic in Catalonia". En: *The last neandertals, the first anatomically modern humans: A tale about human diversity. Cultural change and human evolution: The crisis at 40 ka BP* (Carbonell, E.; Vaquero, M., eds.), Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, 219-250.

Maroto, J.; Ramió, S.; Solés, A.; Soler, N.

- 2001 "La davallada de l'ós de les cavernes durant el plistocè superior. L'exemple del nord-est de Catalunya", *Cypselia* 13, 137-141.

Maroto, J.; Julià, R.; López-García, J.M.; Blain, H.-A.

- 2012a "Chronological and environmental context of the Middle Pleistocene human tooth from Mollet Cave (Serinyà, NE Iberian Peninsula)", *Journal of Human Evolution* 62, 655-663.

Maroto, J., Vaquero, M., Arrizabalaga, A., Baena, J., Baquedano E., Jordà, J., Julià, R., Montes, R., Van Der Plicht, J., Rasines, P., Wood, R.

- 2012b "Current issues in late Middle Palaeolithic chronology: New assessments from Northern Iberia", *Quaternary International* 247, 15-25.

Maroto, J.; Millan, F.; Rufi, I.; Albizuri, S.; Soler, J.; Soler, N.

- 2017 "Contextualización arqueológica y paleontológica de los félidos pleistocenos de Serinyà". En: Sanchis, A.; Pascual Benito, J.L. (ed.), *Interaccions entre felins i humans. III Jornades d'arqueozoologia*, València, Museu de Prehistòria de València, 49-79.

Martínez Valle, R.

- 1996 *Fauna del Pleistoceno superior en el País Valenciano: aspectos económicos, huellas de manipulación y valoración paleoambiental*, Tesis Doctoral, Universitat de València.
- 2009 "Restos óseos de macromamíferos y aves". En V. Villaverde, J. Pérez Ballester, A.C. Ledo (eds.), *Historia de Xàtiva, Prehistoria, Arqueología y Antigüedad. II. Los primeros pobladores de la Costera: los Neandertales de la Cova Negra de Xàtiva*, Excm. Ajuntament de Xàtiva, vol. I.
- 2001 Los grandes mamíferos pleistocenos. Una aproximación paleoambiental y bioestratigráfica". En Villaverde, V. (ed.): *De Neandertales a Cromañones. El Inicio del Poblamiento Humano en las Tierras Valencianas*, Valencia, Universitat de València, 45-57.

Morales-Pérez, J.V.; Sanchis, A.

- 2009 "The Quaternary fossil record of the genus *Testudo* in the Iberian Peninsula. Archaeological implications and diachronic distribution in the western Mediterranean", *Journal of Archaeological Science* 36, 1152-1162.

Morales-Pérez, J.V., Sanchis, A., Real, C., Pérez-Ripoll, M., Aura, J.E., Villaverde, V.

- 2012 "Evidences of Interaction Homo-Cuon in three Upper Pleistocene Sites of the Iberian Mediterranean Central Region", *Journal of Taphonomy* 463-505.

Nadal, J.; Albert, R.M.; Juan, J.

- 1997 "Nuevas aportaciones arqueozoológicas y arqueobotánicas del yacimiento magdalenense de la Bora Gran d'en Carreras (Serinyà, Pla de l'Estany)", *El Món Mediterrani després del Pleniglacial (18.000-12.000 BP)*, (Fullola, J.M.; Soler, N., eds.), Museu d'Arqueologia de Catalunya - Girona, Girona, 365-374.

Pantoja, A., Sala, M. T.N., García, N., Ruiz Zapata, B., Gil García, M^a.J., Aranburu, A., Arsuaga, J.L.; Casabó, J.

- 2011 "Análisis paleontológico del yacimiento del Pleistoceno superior de Cova Foradada (Xàbia, Alicante, España)", *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat. Sec. Geol.* 105 (1-4), 53-66.

Pérez Luis, L.J., Sanchis, A., Hernández, C., Galván, B.

- 2017 "Paleoecología de macromamíferos aplicada a los conjuntos zooarqueológicos de El Salt y el Abric del Pastor (Alcoy, Alicante)", *III Jornades d'Arqueozoologia*, Museu de Prehistòria de València, 325-353.

Pérez-Ripoll, M.

- 1977 *Los mamíferos del yacimiento musteriense de Cova Negra (Jàtiva, Valencia)*, Serie Trabajos Varios 53, Diputación de Valencia.

Pérez Ripoll, M.; Morales Pérez, J.V.; Sanchis Serra, A.; Aura Tortosa, J.E.; Sarrión Montaña, I.

- 2010 "Presence of the genus *Cuon* in upper Pleistocene and initial Holocene sites of the Iberian Peninsula: new remains identified in archaeological contexts of the Mediterranean region", *Journal of Archaeological Science* 37, 437-450.

Real, C., Eixea, A., Sanchis, A., Morales, J.V., Klasen, N., Zilhão, J., Villaverde, V.

- 2018 "Abrigo de la Quebrada Level IV (Valencia, Spain): Interpreting a Middle Palaeolithic Palimpsest from a Zooarchaeological and Lithic Perspective", *Journal of Paleolithic Archaeology* <https://doi.org/10.1007/s41982-018-0012-z>

Richard, M., Falguères, C., Pons-Branchuc, E., Foliot, L., Guillem, P.M., Martínez-Valle, R., Eixea, A., Villaverde, V.

- 2019 "ESR/U-series chronology of early Neanderthal occupations at Cova Negra (Valencia, Spain)", *Quaternary Geochronology* 283-290.

Rosell, J.; Cáceres, I.; Blasco, R.; Bennàsar, M.; Bravo, P.; Campeny, G.; Esteban-Nadal, M.; Fernández-Laso, M.C.; Gabucio, M.J.; Huguet, R.; Ibáñez, N.; Martín, P.; Rivals, F.; Rodríguez-Hidalgo, A.; Saladié, P.

2012 "A zooarchaeological contribution to establish occupational patterns at Level J of Abric Romaní (Barcelona, Spain)", *Quaternary International* 247, 69-84.

Rosell Ardèvol, J.; Blasco, R.; Rivals, F.; Camarós, E.; Arilla, M.; Fàbregas, J.; Rufà, A.; Sánchez-Hernández, C.

2014 "Amagant les proves: superposicions de l'activitat de carnívors i Neandertals a la Cova de les Teixoneres (Moia, Bages)", *II Jornades d'Arqueologia de la Catalunya Central* 2012, 74-77.

Sanchis, A.

2012 *Los lagomorfos del Paleolítico medio en la vertiente mediterránea*, Serie de Trabajos Varios 115, Diputación de Valencia.

Sanchis, A., Tormo, C., Sauqué, V., Sanchis, V., Díaz, R., Ribera, R., Villaverde, V.

2015 "Pleistocene leopards in the Iberian Peninsula: New evidence from palaeontological and archaeological contexts in the Mediterranean region", *Quaternary Science Reviews* 124, 175-208.

Sarrión, I.; Fernández Peris, J.

2006 "Presencia de *Ursus thibetanus mediterraneus* (Forsyth Major, 1873) en la Cova del Bolomor. Tavernes de la Valldigna, Valencia)", *Archivo de Prehistoria Levantina*, XXVI, 25-38.

Sauqué, V.; Sanchis, A.

2017 "Un cubil de leopards en el Pleistoceno superior ibérico: la cova del Racó del Duc (Villalonga, Valencia)", *Interaccions entre felins i humans. III Jornades d'arqueozoologia*, Museu de Prehistòria de València, 93-112.

Soler, J.; Soler, N.; Solés, A.; Niell, X.

2014a "La cueva de la Arbreda del Paleolítico medio al Neolítico". En: *Los cazadores recolectores del Pleistoceno y del Holoceno en Iberia y del Estrecho de Gibraltar: Estado actual del conocimiento del registro arqueológico* (Sala, R., ed.), Universidad de Burgos, Fundación Atapuerca, Burgos, 266-276.

Talamo, S.; Blasco, R.; Rivals, F.; Picin, A.; Chacón, M.G.; Iriarte, E.; López-García, J.M.; Blain, H.-A.; Arilla, M.; Rufà, Anna; Sánchez-Hernández, C.; Andrés, M.; Camarós, E.; Ballesteros, A.; Cebrià, A.; Rosell, J.; Hublin, J.-J.

2016 "The Radiocarbon Approach to Neanderthals in a Carnivore Den Site: a Well-Defined Chronology for Teixoneres Cave (Moia, Barcelona, Spain)", *Radiocarbon* 58 (2), 247-265.

Villaverde, V.

2006 "Los primeros pobladores de La Costera". En J. Hermosilla (coord.), *Historia de Xàtiva*, Universitat de València, 105-136.

Villaverde, V.; Eixea, A.

2017 "Materiales del Paleolítico superior en Cova Negra (Xàtiva) y su interés para establecer los procesos de secuencia estratigráfica", *Zephyrus* LXXX, 15-32.

Villaverde, V., Eixea, A., Zilhao, J., Sanchis, A., Real, C., Bergadá, M.

2017 "Diachronic variation in the Middle Paleolithic settlement of Abrigo de la Quebrada (Chelva, Spain)", *Quaternary International* 435, 164-179.

Villaverde, V., Guillem, P.M., Martínez-Valle, R., Eixea, A.

2014 "Cova Negra". In: Sala, R. (ed.): *Pleistocene and Holocene Hunter-Gatherers in Iberia and the Gibraltar Strait. The Current Archaeological Record*, Universidad de Burgos, Fundación Atapuerca, 361-369.