

## NOTA CRÍTICA/ CRITICAL NOTE

### *La Zooarqueología en el discurso arqueológico*

BLASCO SANCHO, M. F. *Hombres, fieras y presas. Estudio arqueozoológico y tafonómico del yacimiento del Paleolítico Medio de la Cueva de Gabasa 1 (Huesca)*. Monografías Arqueológicas 38, Departamento de Ciencias de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza. Zaragoza, 1995, 205 pp.

*Arqueozologia, Economia i societat*. Cota Zero. Revista d'Arqueologia i Ciencia. Dossier, núm. 11. Barcelona, Desembre 1995, 128 pp.

Mucho se ha debatido sobre lo idóneo del término<sup>1</sup> (Kenneth Thomas: 1996; Uerpmann: 1973; Gabory-Csank: 1968); hablar de Zooarqueología es hablar del estudio de los restos animales en los yacimientos arqueológicos cuyo objetivo es la reconstrucción del paleoambiente, la paleoconomía y el comportamiento cultural de las comunidades humanas de su entorno.

Cuestiones de definición objetiva y de metodología aparte (Estévez: 1991, 57), lo relevante es que los datos inferidos de los fósiles sean auténticos datos arqueológicos (Legge: 1978), es decir, muestras del hacer humano con verdadera integración contextual. No es que los zooarqueólogos sean «técnicos de la zoología» o meros «analistas de fauna» (Morales: 1989, 383) sino verdaderos intérpretes del registro arqueológico en su total evidencia.

Entre estas afirmaciones se intercalan otros problemas inherentes a la formación del registro, problemas coyunturales a los depósitos y a los procesos tafonómicos. Así, entramos de lleno en el concepto de Tafonomía y en sus relaciones con los factores de aportación y de modificación o destrucción (Shipman: 1981); *«la Tafonomía, en su preocupación por conocer los mecanismos o*

*factores de conservación de los fósiles, puede por tanto constituirse en un modelo comparativo para la Prehistoria, proporcionando teorías de alcance medio para asomarse al pasado»* (Binford: 1981) y de ahí que sea un factor básico explicativo de la dinámica y evolución general del yacimiento arqueológico. No puede dejarse a un lado considerar un objetivo arqueológico el reconocimiento de los factores de alteración como condición previa a cualquier interpretación cultural (Díez: 1993, 1994).

Desde los tiempos de Efremov, que formuló la definición como ciencia que estudia la transición de los restos orgánicos desde la biosfera a la litosfera (Efremov: 1940, 1953), el carácter disciplinar de estos estudios ha pasado desde la rama paleobiológica estricta al desinterés que, hasta hace unos años, mostraban los arqueólogos sobre estos temas acudiendo a disciplinas consideradas «auxiliares» de la Prehistoria como la palinología, antracología, carpología, zooarqueología... Por otra parte, dentro de este desinterés, hay que mencionar la confusión de algunos prehistoriadores que asimilan Zooarqueología y Tafonomía.

Ahora que los análisis tafonómicos han ampliado sus miras y objetos de estudio más allá de la muerte de los restos orgánicos, se tiende a un presupuesto teórico de «producción biogénica» (Fernández López: 1988) y a un marco referencial inmerso en lo que se viene a llamar neotafonomía, como inferencia del pasado al alcance de ecólogos, etólogos, etnólogos y arqueólogos experimentales. Sus principales objetivos serían, por tanto: primero, el reconocimiento biológico del origen de la formación de restos fósiles (biocenosis, tanatocenosis u orictocenosis) dentro de la configuración de un tafosistema; segundo, el reconocimiento de tafofacies compositivas (Brett y Baird: 1986), y tercero, la reconstrucción bioestratigráfica, sedimentaria y paleoecológica. En definitiva, y cambiando los términos, a partir de la orictocenosis (restos fósiles) conocer la tafocenosis (restos enterrados no fosilizados) y tanatocenosis (restos superficiales) para reconstruir la biocenosis o comunidad viva (Díez: 1985). Siguiendo este esquema, y al amparo de la Tafonomía, el arqueólogo analiza los *items* de un yacimiento con el fin de reconstruir el registro ausente y discriminar los palimpsestos, es decir, la primariedad o secunda-

<sup>1</sup> Existe todo un elenco de nominaciones entre las que destacamos las de «osteoaarchaeology» (Uerpmann: 1973) y «zooarchéologie archéologique» que Gabory-Csank define como «...activité paléontologique qui permet de tirer des conclusions ou de fournir une information valable sur les techniques de chasse, le transport de la proie, son découpage éventuel avant le transport partiel au site (...) sur le nombre des habitants du site et sur des nombreux autres problèmes d'ordre archéologique concernant le site»

riedad del depósito, sus agentes generativos, y las estrategias de producción.

No se trata de justificar ninguna disciplina, pese a que la Zooarqueología no tiene un origen tan claro; aun estas investigaciones tafonómicas y zooarqueológicas no dejan de ser estudios transdisciplinarios abordados desde distintos enfoques, según objetivos del propio investigador y siempre con miedo al intrusismo y a los malentendidos arqueólogo/zoólogo-paleontólogo.

En el panorama del estado de las investigaciones, tradicionalmente los trabajos de los años 60 y 70 acerca de los restos fósiles, intentaban conclusiones puramente zoológicas (cronología, climatología, origen de las especies...) y paleontológicas (microevoluciones, bioestratigrafía, taxonomía...); en los 70 y 80 la Zooarqueología estableció sus bases teóricas y, afortunadamente, la tendencia naturalista ha dejado paso a una visión paleoecológica, paleoeconómica y social, interrelacionada de nuevo con el total de los componentes del registro arqueológico (Kenneth Thomas: 1996).

El creciente desarrollo de este campo en los últimos años y la relevancia de las aportaciones anglosajonas, obligan a que la Zooarqueología haya adquirido su propio estatus como disciplina arqueológica; ello se descubre en el amplio volumen de trabajos publicados últimamente y de los que trataremos algunos como muestra.

Cada uno de los volúmenes reseñados tiene un significado distinto dentro de los estudios de Tafonomía y Zooarqueología, sin embargo, ambos tienen un nexo común que les une, constituyen una importante aportación en el desarrollo general del marco teórico, metodológico e interpretativo específico de estas disciplinas. Aquí podemos incluir el temprano trabajo de Blasco Sancho, joven investigadora de reciente incorporación al panorama científico peninsular, *Tafonomía y Prehistoria. Métodos y procedimientos de investigación*, que fue concebido como una introducción general al tema en forma de manual.

*Hombres, fieras y presas* es la reelaboración de la Tesis Doctoral de la autora (*El aprovechamiento de los recursos animales en el Musteriense del Valle Medio del Ebro. Estudio arqueozoológico y tafonómico de las cuevas de Los Moros en Gabasa y de Peña Miel en Cameros*: Febrero de 1995)

dentro del examen comparativo de las estrategias de caza, función del yacimiento de Los Moros y la relación hombre-medio ante la elevada presencia ósea de animales y abundancia de vestigios de ocupación humana.

Como ella misma introduce, la cuestión principal fue inferir si los restos óseos de herbívoros eran producto de la actividad humana o de la acción de carnívoros<sup>2</sup>, desde el marco procedimental de la Tafonomía y Zooarqueología. Los contenidos se organizan en varios capítulos que es posible asimilar dentro de cuatro bloques complementarios no compartimentados seguidos de dos anexos finales que posteriormente comentaremos.

En el primer bloque estructural (Capítulo I) se establece sumariamente el entorno y ubicación del yacimiento arqueológico de Gabasa I y una aproximación escueta al resultado cronoestratigráfico y de secuencia industrial del mismo. Una vez localizado, se inicia un segundo bloque metodológico en un marco teórico ajustado para entrever los diferentes niveles de significación de los restos biológicos. En el discurso analítico distingue dos enfoques interactivos para el conjunto de planteamientos tafonómicos y zooarqueológicos, pasando al tercer gran bloque en el que se tratan todos los aspectos del análisis de los datos paleobiológicos propiamente dicho (Capítulos III al IX); delimita las categorías analíticas en términos *cuantitativos* valorando la presencia y representatividad de cada taxón dentro del conjunto original de piezas muertas (Cap. III), en términos *paleontológicos y taxonómicos* y sus implicaciones medioambientales (Cap. IV y V), y *tafonómicos*<sup>3</sup>: agentes potenciales directos e indirectos, patrones de mortalidad y estacionalidad, composición ósea y representación anatómica para dilucidar prácti-

<sup>2</sup> Algo que ya escuchamos en el Congreso Internacional de Paleontología Humana: *Los Homínidos y su entorno en el Pleistoceno Inferior y Medio Europeo*. Orce (Septiembre, 1995).

Vid. BLASCO SANCHO, F. (1995): «La interacción hombre/carnívoro: definición de dos modelos de explotación de las presas en el Paleolítico Medio», Actas del Congreso Internacional de Paleontología Humana: *Los Homínidos y su entorno en el Pleistoceno Inferior y Medio Europeo*. Orce (Septiembre, 1995). (e.p.).

<sup>3</sup> Siguiendo las propuestas de estudio, los principales análisis tafonómicos y marcos referenciales que estableció en 1992; cfr. BLASCO SANCHO, F. (1992): *Tafonomía y Prehistoria. Métodos y procedimientos de investigación*. Monografías Arqueológicas, nº 36. Departamento de Ciencias de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza, Gobierno de Aragón.

cas rentables de caza, consumo y transporte y alteraciones de superficies para el aislamiento de huellas antropogénicas y de carnicería (Cap. VI al IX).

El trabajo concluye con unos capítulos donde se evalúan la distribución microespacial del predominio de especie según sus hábitos de vida, para acabar en un sintético apartado de conclusiones que valora y recapitula conjuntamente todos los datos anteriores, dejando palpable una preocupación más analítica que interpretativa. Ya en el prólogo se afirmaba que «*el terreno de la interpretación de los datos tafonómicos siempre será resbaladizo, en el que se sugiere más que se afirma*»; además la propia autora reconoce que los datos son parciales y es consciente de las limitaciones de la interpretación zooarqueológica y el sesgo objetivo del registro arqueológico que propicia lecturas diversas y discutibles; de ahí que plantee más de una hipótesis probable a la espera de la discusión, algo que resulta curioso desde el optimismo en los datos que traslucía su anterior trabajo.

Ofrece un apéndice sugerente, a nuestro modo de ver, ambicioso en su planteamiento de atlas; incluye un recorrido de siluetas-tipo con marcas, ordenadas por especies y niveles. Tal vez hubiese sido preferible el tratamiento individualizado de cada hueso, añadiendo una descripción anatómica completa de la pieza y del tipo de marca en cuestión para hacerlo siquiera más sistemático y comprensible al lector.

El segundo anexo que cierra la monografía recoge una recopilación bibliográfica puesta al día de una larga nómina de especialistas y que sin duda es una herramienta de trabajo útil y un valor añadido a la que publicó anteriormente. Sin embargo, echamos en falta las interesantes aportaciones de Jordi Estévez y Carlos Díez, entre otros, en la línea de interpretación paleoeconómica desde una óptica más arqueológica.

Es posible discrepar en las bases teóricas que la autora mantiene para los conceptos de Tafonomía y Arqueozoología: «... *las disciplinas que me han servido de marco procedimental: la Arqueozoología y la Tafonomía. La frontera entre ambas de tan sutil es puramente convencional, ya que considero que la segunda es una parte de la primera...*». Quizá sea oportuno ir más allá de esta discutible interpretación atendiendo a las

reflexiones que hicimos al comienzo sobre la batalla terminológica de ambas denominaciones y su trasfondo concreto.

Habría resultado idóneo incorporar más material fotográfico aunque es posible que la escasez sea debida más a un alto presupuesto de gasto que a un desinterés, dado el abundante aparato gráfico para ilustrar los análisis estadísticos y las tablas de datos correspondientes, que facilitan la comprensión detallada del texto. La autora ha optado por un sistema de exposición y estructura bastante coherente, en la línea de su síntesis previa<sup>4</sup> de la que ahora presenta su aplicación.

En síntesis, nos encontramos ante una obra sólida, en la línea de su libro «antecesor», obra de lectura obligada para introducirse y profundizar en el mundo de la Tafonomía, y en relación con otros trabajos similares dentro de la tradición tafonómica española (Díez: 1993, Fernández Jalvo: 1992...). Sin embargo, teniendo en cuenta que se dirige a un sector de la investigación muy especializado, encontramos algunas partes poco críticas en sus resultados. Echamos en falta un mayor compromiso científico a la hora de interpretarlos o valorarlos críticamente. Con todo, se trata de un trabajo novedoso, bien resuelto, denso, sugerente y lleno de frescas aportaciones<sup>5</sup>.

*Arqueozoología: economía i societats...* De esta manera, el propio título resume sin duda alguna el por qué de la importancia del tema y el interés del trabajo de síntesis que presentamos a continuación. Como ocurre en cualquier obra colectiva, las aportaciones de los especialistas son de carácter desigual y estudiadas desde diferentes perspectivas aunque, en este caso, tienen en conjunto un enfoque apropiado y un excelente nivel dada la experiencia profesional de la mayoría en este campo.

El volumen aborda críticamente la problemática de las estrategias de gestión y explotación de los animales y pretende ser una reflexión sobre el

<sup>4</sup> *Ibidem.*

<sup>5</sup> Aportaciones que amplía en un reciente trabajo que acaba de publicar: BLASCO SANCHO, F. (1996): «Sobre la aplicación del índice tafonómico «carnívoros/ungulados» en los conjuntos de fauna prehistórica», en MELÉNDEZ HEVIA, G.; BLASCO SANCHO, F. y PÉREZ IRRESTO, I. (eds.) (1996): *II Reunión de Tafonomía y Fosilización*. Zaragoza, 13 al 15 de Junio de 1996, :55-61.

estado de las investigaciones más actuales; cuenta con tres tipos de aportaciones, tanto de índole historiográfica, como metodológica e interpretativa. Entre las primeras destaca la visión histórico-crítica de Jesús Altuna sobre el origen de la disciplina y su trayectoria en el ámbito peninsular así como las principales líneas de investigación de desarrollo actual entre las que considera a las futuras promesas como C. Fernández de la Universidad de Santiago de Compostela, J.A. Riquelme de la Universidad de Granada y M.F. Blasco de Zaragoza; asimismo señala el papel que juega la investigación en Europa y su explosión en la Península Ibérica sobre todo a partir de los años 60, en sus distintos centros de estudio. Un segundo bloque de trabajo hace apreciaciones sobre las nuevas perspectivas de carácter conceptual y metodológicas de interpretación reciente. Se incluye aquí el trabajo de J. Estévez (*Una historia inacabada: l'estudi de restes animals arqueològiques davant un gran rept*) apuntando la necesidad de un marco teórico más completo y sólido en el que se conjuguen objetivos paleobiológicos y bioestratigráficos con problemas tafonómicos y paleoeconómicos; hace un repaso historiográfico planeando sobre los estudios tafonómicos y zooarqueológicos del continente europeo para aterrizar en los trabajos regionales de la zona del paleolítico catalán, donde, como pretexto, incurre en la reivindicación de un nuevo modo de explicar el registro faunístico. Desde su óptica explicativa, Estévez incluye los restos fósiles en el terreno de las relaciones sociales de producción y reproducción de aquellas sociedades cazadoras-recolectoras.

Tampoco faltan las propuestas de Jorge Martínez acerca de los peligros del uso del «actualismo» como analogía a la hora de establecer unas hipótesis de trabajo que desemboquen en conclusiones fáciles y, por ende, erróneas. Coincide con Estévez en considerar la amplia categoría conceptual de la disciplina: *«la Tafonomia és una estratègia d'anàlisi global del registre fòssil i no un conjunt de tècniques dirigides a reconèixer evidències sobre el material arqueològic»*; no duda en cuestionar si el comportamiento de los primeros homínidos es, ante todo, una consideración estrictamente de fauna o si habría que plantear un nuevo estatus más acorde al probable «patrón» predador humano.

No pasaremos por alto los trabajos que nos introducen en el campo de las nuevas metodologías aplicadas, que años atrás incorporaban análisis multivariantes e isotópicos por espectrometría de masas, estudios de colágeno, creación de ficheros de piezas y estimación de variables zooarqueológicas entre otros, y que en la actualidad demandan e incorporan programas experimentales, datos de investigación etnoarqueológica, analíticas tafonómicas y técnicas como el uso del remontaje, de la biometría y de la estadística aplicada.

Seguidamente, vamos a referirnos a alguno de estos aspectos recogidos en el dossier: James G. Enloe trata de presentar una técnica ya conocida en el campo arqueológico: el remontaje, aplicándolo a nivel tafonómico, no sólo como remontaje mecánico (reconstrucción de fragmentos óseos) sino también como remontaje anatómico sobre el esqueleto (Lyman: 1994). El autor añade dos posibilidades a este último, la reconstrucción simétrica bilateral y la de articulaciones del mismo miembro. Las aplicaciones de esta técnica multidimensional son siquiera sugerentes; de esta manera se podría acceder al análisis de patrones de sincronía espacial, modelos estadísticos de desarticulación, problemas de acumulación y dispersión de huesos y, sobre todo, a la integridad estratigráfica del yacimiento distinguiendo el componente de génesis natural frente al cultural para deducir así los estilos de vida del pasado.

Otro aspecto crucial es la denuncia de algunos errores y tópicos<sup>6</sup> en el seno del análisis arqueofaunístico haciendo hincapié en los abusos de la estadística descriptiva y en las limitaciones al comparar conjuntos, a partir del registro de control etnoarqueológico sobre las acumulaciones de restos en los campamentos Kua del Kalahari Oriental. Laurence Bartram propone una mejor alternativa de análisis de frecuencias de marcas en la estandarización de su número y en el uso de técnicas cuantitativas de abundancia como el MNE (Mínimo Número de Elementos) en vez del NISP (Número de Muestras Identifica-

<sup>6</sup> Estos y otros tópicos como la calidad de datos y la integración con el registro arqueológico son tratados recientemente por O'CONNOR, T.P. (1996): «Critical overview of archaeological animal bone studies», *World Archaeology*, Vol. 28, nº 1, June 1996, :5-20.

bles). En relación a los análisis de estimación, es posible ir más allá, sistematizando los datos en función de sus parámetros biométricos y osteológicos que permiten una aproximación a la variabilidad que lleva implícito el registro fósil. Con esto, Daniel Helmer no hace de la biometría un fin en sí misma, sino un método de acercamiento a la problemática de identificación de especies próximas y a la comparación *intra* e *inter* yacimientos.

Por último, otro bloque se articula sobre la esfera de la interpretación en el que se incluyen dos trabajos importantes para cuestiones de zooarqueología isleña (J.D. Vigne, *Aproximacions arqueozoològiques de la relació Home-animal en els territoris insulars: L'exemple Mediterrani*), y para el origen de la producción de alimentos y la domesticación desde una óptica ecológica con el fin de interpretar estos procesos no como resultado de cambio intencionado en el comportamiento y la subsistencia humana.

Se han incluido algunas apreciaciones sobre la organización ideológica de los grupos humanos en interacción con la fauna de su entorno más cercano. Así, Louis Chaix y Susana Casellas, respectivamente, señalan el papel que juega el animal en el seno de las sociedades humanas de las que forman parte no sólo como recurso alimentario sino en el ámbito no económico de las prácticas lúdicas y mágico-religiosas. Estos autores no abordan críticamente el fondo de la cuestión, ya que no entran en el campo de la explicación superestructural: el arte, la mitología o la religión.

Dentro del volumen, pero dejando a un lado el dossier monográfico, se incluye la colaboración especial de J. Chapman para aspectos de la Arqueología del Paisaje y una aproximación bibliométrica de la revista *Cota Zero* en sus once números aparecidos con el añadido de unos índices recopilatorios de diferentes criterios.

No parece pertinente hacer una valoración individual de cada trabajo, sino reseñar que el conjunto de las aportaciones, en líneas generales, ha conseguido dar una visión de los nuevos enfoques y líneas de trabajo futuras. Probablemente en algunos aspectos puntuales y, dado el nivel de especialización, su lectura requiera una cierta iniciación en este campo, aunque no es excusa para

su consulta, de hecho imprescindible para comprender los problemas ligados a una disciplina de reciente estreno en el panorama investigador nacional. A lo largo de las páginas del monográfico se dejan traslucir algunos problemas latentes de la metodología aplicada a esta disciplina, pero demuestran también que se han producido avances importantes en los últimos años.

El repertorio bibliográfico y gráfico que incorpora cada trabajo es abundante y apropiado; no obstante, acusa una carencia de fotografías limitándose a presentar resultados mediante tablas, cuadros, dibujos, diagramas y gráficos de datos, por otra parte imprescindibles para comprender el texto. Nada de esto, sin embargo, merma el interés de la obra, ya que representa un avance novedoso y original de concepciones sobre la Zooarqueología, alineándose con otras recientes síntesis recopilatorias como la *II Reunión de Tafonomía y Fosilización*<sup>7</sup> y *Zooarchaeology: New Approaches and Theory*<sup>8</sup>, que vienen a ampliar los habitualmente estrechos límites de las monografías puntuales.

El manejo de ambas obras facilitará una primera visión del mundo de la Zooarqueología. En definitiva, invitan a pensar que los fósiles no hablan por sí mismos, sino que es necesario interrogarlos sagazmente. Parecen sugerir desde su contexto, que somos los arqueólogos quienes tendremos que crear los métodos de aproximación a estos procesos. No olvidemos que, realmente, nuestro objeto de estudio es el grupo humano y que para llegar a comprenderlo hay que integrar la totalidad de los aspectos que lo definen.

#### REFERENCIAS

- BINFORD, L.R. (1981): *Bones: ancient men and modern myths*. Academic Press. New York.
- BLASCO SANCHO, M.F. (1992): *Tafonomía y Prehistoria. Métodos y procedimientos de investigación*. Monografías Arqueológicas nº 36,

<sup>7</sup> Vid. nota 5.

<sup>8</sup> THOMAS, K.D. (ed.) (1996): «Zooarchaeology: New Approaches and Theory», *World Archaeology*, vol. 28, nº 1, June 1996.

- Dpto. Ciencias de la Antigüedad, Universidad de Zaragoza, Gobierno de Aragón. Zaragoza.
- BRETT, C.E. y BAIRD, G.D. (1986): «Comparative Taphonomy: a key to paleoenvironmental interpretation based on fossil preservation», *Palaios*, 1.
- DÍEZ, C. (1985): «Tafonomía y Zooarqueología. Ciencias olvidadas en Prehistoria», *Revista de Arqueología*, 51, :6-7.
- DÍEZ, C. (1993): *Zooarqueología de Atapuerca (Burgos) e implicaciones paleoeconómicas del estudio tafonómico de yacimientos del Pleistoceno Medio*. Tesis Doctoral. Dpto. Prehistoria de la Universidad Complutense de Madrid.
- DÍEZ, C. (1994): «Interpretaciones arqueológicas de la formación de yacimientos por medio de los estudios faunísticos», *Actas de la 2ª Reunión Nacional de Geoarqueología*. I.T.G.E., Madrid. Diciembre de 1992, :17-34.
- EFREMOV, I.A. (1940): «Taphonomy: a new branch of paleontology», *Pan. Am. Geol.*, 74, :81-93.
- EFREMOV, I.A. (1953): *Taphonomie et annales géologiques*, Ann. du Centre d'Et. et Doc. Paléont., 4.
- ESTÉVEZ, J. (1991): «Cuestiones de fauna en arqueología», Vila, A. (ed.): *Arqueología*, Nuevas Tendencias, CSIC, :57-81.
- FERNÁNDEZ JALVO, Y. (1992): *Tafonomía de microvertebrados del complejo kárstico de Atapuerca (Burgos)*. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- FERNÁNDEZ LÓPEZ, S. (1988): «La Tafonomía: un subsistema conceptual de la Paleontología», *COL-PA*, 41:
- GABORY-CSANK, V. (1968): *La station du Paléolithique Moyen d'Erd, Hongrie*. Akademiai Kiado. Budapest.
- GIFFORD, D. (1991): «Bones are not enough: analogies, knowledge and interpretative strategies in zooarchaeology», *Journal of Anthropological Archaeology*, 10.
- LEGGE, A.J. (1978): «Archaeozoology or Zooarchaeology», Brothwell, D.; Thomas, K.D. y Clutton-Brock, J. (eds.), *Research Problems in Zooarchaeology*.
- LYMAN, R.L. (1994): *Vertebrate taphonomy*. Academic Press. Cambridge.
- MORALES, A. (1989): «Zooarqueología», Aguirre, E. (ed.), *Paleontología*, CSIC, :381-410.
- SHIPMAN, P. (1981): *Life history of a fossil*. Harvard University Press. Cambridge.
- THOMAS, K. (ed.) (1996): «Zooarchaeology: new approaches and theory», *World Archaeology*, vol. 28, nº 1, June 1996.
- UERPANN, H.P. (1973): «Animal bone finds and economic archaeology: a critical study of «osteological» method», *World Archaeology*, 4, :307-322.

Ana Mateos Cachorro