

AVANCE DE LAS INVESTIGACIONES ARQUEOFAUNÍSTICAS EN EL POBLADO TARDOANTIGUO DE EL CASTILLÓN (SANTA EULALIA DE TÁBARA, ZAMORA)

INTERIM REPORT ON THE ARCHAEOFAUNAL STUDY OF THE LATE ANTIQUITY SETTLEMENT OF EL CASTILLÓN (SANTA EULALIA DE TÁBARA, ZAMORA)

ESTEBAN ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ

GIR PREHUSAL, Departamento
de Prehistoria, Historia Antigua y
Arqueología
Facultad de Geografía e Historia.
Universidad de Salamanca
epanik@usal.es

RODRIGO PORTERO HERNÁNDEZ

GIR PREHUSAL, Departamento
de Prehistoria, Historia Antigua y
Arqueología
Facultad de Geografía e Historia.
Universidad de Salamanca
rodrigoportero@hotmail.com

MIRIÁM DE ANDRÉS CHAÍN

GIR PREHUSAL. Departamento
de Prehistoria, Historia Antigua y
Arqueología
Facultad de Geografía e Historia.
Universidad de Salamanca
miriam_sj_@msn.com

MARIÁN CUETO

Facultat de Filosofia i Lletres,
Universitat Autònoma de Barcelona,
mariancueto@gmail.com

SÓNIA GABRIEL

Laboratório de Arqueociências
Direcção Geral do Património Cultural
y EnvArch – CIBIO-InBIO. Lisboa
(Portugal)
gabriel.sonia@gmail.com

ÓSCAR GONZÁLEZ-CABEZAS

GIR PREHUSAL, Departamento
de Prehistoria, Historia Antigua y
Arqueología.
Facultad de Geografía e Historia.
Universidad de Salamanca.
oscarglez@usal.es

MIKELO ELORZA

Sociedad de Ciencias Aranzadi. San
Sebastián.
concholis@yahoo.es

JESÚS TAPIA

Sociedad de Ciencias Aranzadi. San
Sebastián.
jtapia@aranzadi-zientziak.org

A. VALERO

Departamento de Prehistoria,
Historia Antigua y Arqueología.
Facultad de Geografía e Historia.
Universidad de Salamanca.
alvaro4zahinos@yahoo.es

JOSEP FRANCESC BISBAL

Unitat de Paleontologia. Institut de
Paleoecologia Humana i Evolució
Social (IPHES). Tarragona.
jbisbal@iphes.cat

J. JAVIER MORALES

Área de Biología Animal. Universidad
de Salamanca.
mormarja@usal.es

JOSÉ CARLOS SASTRE

Asociación Científico-Cultural
Zamora Protohistórica.
josesastreb@hotmail.com

PATRICIA FUENTES MELGAR

Asociación Científico-Cultural
Zamora Protohistórica.
pf_melgar@yahoo.es

ÓSCAR RODRÍGUEZ MONTERRUBIO

Asociación Científico-Cultural
Zamora Protohistórica.
orodmon@hotmail.com

MANUEL VÁZQUEZ FADÓN

Asociación Científico-Cultural
Zamora Protohistórica.
manuelvazquezfadon@gmail.com

Recibido: 01/11/2017
Aceptado: 31/10/2019

RESUMEN: El poblado amurallado de El Castellón (Zamora) se sitúa en una cima amesetada sobre el curso medio del río Esla. En él se han documentado diferentes estructuras (de hábitat, de almacenamiento, de trabajo del metal), que se ponen en relación con diferentes ocupaciones que tuvieron lugar entre los siglos V y VI d. C. Asociadas a estas ocupaciones se han clasificado un gran cantidad de restos faunísticos (fundamentalmente de caprino y de porcino, pero también, aves, peces, moluscos, etc.) a partir de los cuales se ofrece una primera aproximación sobre las estrategias de subsistencia de los habitantes del poblado.

PALABRAS CLAVE: Arqueozoología, Tardoantigüedad, Ganadería, Caza, Pesca, Recolección

ABSTRACT: *The walled settlement of El Castellón (Zamora) is located on a plateau overlooking the middle course of the River Esla. The different structures documented (houses, storage and metal workshops) have been associated with occupations between the fifth and sixth centuries AD. A large number of faunal remains have been classified in connection with these occupations (mainly caprines and swine, but also fowl, fish, molluscs, etc.) and based on these a first approach is made to the subsistence strategies of the inhabitants of the settlement.*

KEYWORDS: *Archaeozoology, Late Antiquity, Livestock, Hunting, Fishing, Harvesting*

1. INTRODUCCIÓN.

La información arqueozoológica sobre las ocupaciones de la antigüedad tardía en la península ibérica es bastante limitada, debido fundamentalmente al escaso interés suscitado por esta línea de investigación. Así, después de ser exhumados los restos óseos en el proceso de excavación, no siempre son entregados al especialista para que haga el pertinente estudio de los mismos. Además, en el caso de que le lleguen, es común que sea una muestra sesgada del conjunto (los restos que son de un mayor tamaño, los que se conservan sólo completos, los que proceden de contextos de ocupación y no de otros, como basureros, etc.). Un problema añadido es qué hacer con este tipo de restos una vez se ha realizado el estudio del yacimiento, ya que algunas instituciones argumentan falta de espacio para ellos en sus instalaciones.

Afortunadamente, ha sido en la última década cuando parece que los estudios arqueozoológicos se han hecho un hueco en la investigación de las sociedades tardoantiguas, gracias por ejemplo a los análisis publicados de yacimientos como Aistra y Dulantzi, en el Álava¹, Gótzquez² y El Pelicano³, en Madrid y La Quebrada II, en Cuenca⁴. En la submeseta norte, región en la que se encuentra el yacimiento que en este artículo analizamos, hay que señalar

1 GRAU-SOLOGESTOA, I. (2014). *The Zooarchaeology of Medieval Álava in its Iberian context*. Doctoral Thesis. Universidad del País Vasco y The University of Sheffield.

2 VIGIL-ESCALERA, A., MORENO-GARCÍA, M., PEÑA-CHOCARRO, L., MORALES, A., LLORENTE, L., SABATO, D., UCCHESU, M. (2014). "Productive strategies and consumption patterns in the early medieval village of Gótzquez (Madrid, Spain)". *Quaternary International*, 346, pp. 7-19.

3 GRAU-SOLOGESTOA, I. (2014). *The Zooarchaeology of Medieval Álava... op.cit.*

4 YRAVEDRA SÁENZ DE LOS TERREROS, J. (2012). "Anejo estudio faunístico". En A. Malalana, R. Barroso, J. Morín (eds.). *La Quebrada II: un hábitat de la Tardoantigüedad al siglo XI. La problemática de los "silos" en la Alta Edad Media hispana*. Vol 2, pp. 465-522. Madrid: MArq Audema.

la publicación sobre la fauna de tres yacimientos, el Camino de los Aguanares, en Burgos⁵ y El Pelambre y Canto Blanco, en León⁶.

En este artículo presentamos los primeros datos arqueofaunísticos documentados en El Castellón (Zamora), poblado tardoantiguo en el que las nueve campañas de excavación realizadas hasta el momento han aportado más de 15.000 restos, fundamentalmente óseos. El estudio de su fauna está siendo realizado por un equipo de investigación interdisciplinar coordinado desde el Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología de la Universidad de Salamanca (DPHAA-USAL).

2. EL POBLADO DEL CASTILLÓN.

El Castellón está situado en la localidad zamorana de Santa Eulalia de Tábara, en un emplazamiento privilegiado que controla el paso del río Esla. Se ubica en una zona amesetada en la cima de un cerro ubicado en la margen derecha del río (coordenadas geográficas: 41°51'20' Latitud Norte, 5°47'25'' Longitud W; 749 m s.n.m.). Ocupa unas 3 Ha. Salvo por la zona Este, protegida por un farallón rocoso, está amurallado.

Los trabajos de investigación que se vienen desarrollando desde el año 2007 al 2016 han permitido poner de manifiesto la presencia de una importante ocupación tardoantigua, datada entre los siglos V- VI d.C.⁷

Para ello se han llevado a cabo diversos sondeos en determinadas zonas del yacimiento, con diferentes objetivos. En primer lugar la investigación sobre los sistemas defensivos de este poblado (Sondeos 4 y 5), en los cuales se ha intervenido en la muralla Oeste y Norte, con la finalidad de poder identificar y caracterizar esta construcción realizada a mediados del siglo V d.C. Otro sector donde se ha intervenido de forma sistemática y que ha proporcionado una gran información es la zona metalúrgica (Sondeos 1 y 8), donde se ha podido documentar una intensa actividad vinculada con la producción de hierro, gracias a la documentación de tres

- 5 ALONSO, C. (2010). "Restos faunísticos". En C. Alonso, J. Jiménez (eds.). *El yacimiento arqueológico Alto del Mural / Camino de los Aguanares (Cogollos, Burgos). Análisis del repertorio cerámico y tránsito a la Tardoantigüedad en la comarca del Arlanzón-Arlanza*. Burgos: Enel, Endesa y Prorener. pp. 69-75.
- 6 FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. (2009). "Los restos faunísticos tardoantiguos de El Pelambre". En M. L. González Fernández (Coord.). *El Pelambre. El Horizonte Cogotas I de la Edad de Bronce y el periodo tardoantiguo en el Valle Medio del Esla*. Madrid: Tragsa. pp. 365-396; FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C., FUERTES PRIETO, N., BEJEGA GARCÍA, V., GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO, E. (2015). "Los estudios zooarqueológicos: aportaciones al conocimiento de nuestro pasado". *ArqueoLeón II. Historia de León a través de la Arqueología*. Museo de León. pp. 67-88.
- 7 SASTRE BLANCO, J.C., FUENTES MELGAR, P., RODRÍGUEZ MONTEERRUBIO, O., VÁZQUEZ FADÓN, M. (Coord.) (2015). *El yacimiento arqueológico de El Castellón (Santa Eulalia de Tábara, Zamora). Un enclave tardoantiguo a orillas del Esla*. Valladolid: Glyphos; SASTRE BLANCO, J.C., FUENTES MELGAR, P., CATALÁN RAMOS, R., RODRÍGUEZ MONTEERRUBIO, O., VÁZQUEZ FADÓN, M., ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, A., ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ, E., PORTERO HERNÁNDEZ, R. (2018). "A village from the Late Roman period: El Castellón, a settlement from the 5th to 6th centuries AD nestled between Visigoths and the Suevians". En J.C. Sastre Blanco, O. Rodríguez Monterrubio, P. Fuentes Melgas (coord.). *Archaeology in the River Duero Valley*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing. pp. 251-288.

hornos. Sin embargo, la mayor parte de estos trabajos llevados a cabo en el Castellón se han centrado en la excavación y estudio de las áreas residenciales, donde se han identificado dos viviendas de grandes dimensiones, las denominadas vivienda central (Sondeo 3) y vivienda Sur (Sondeo 7) (Figura 1).

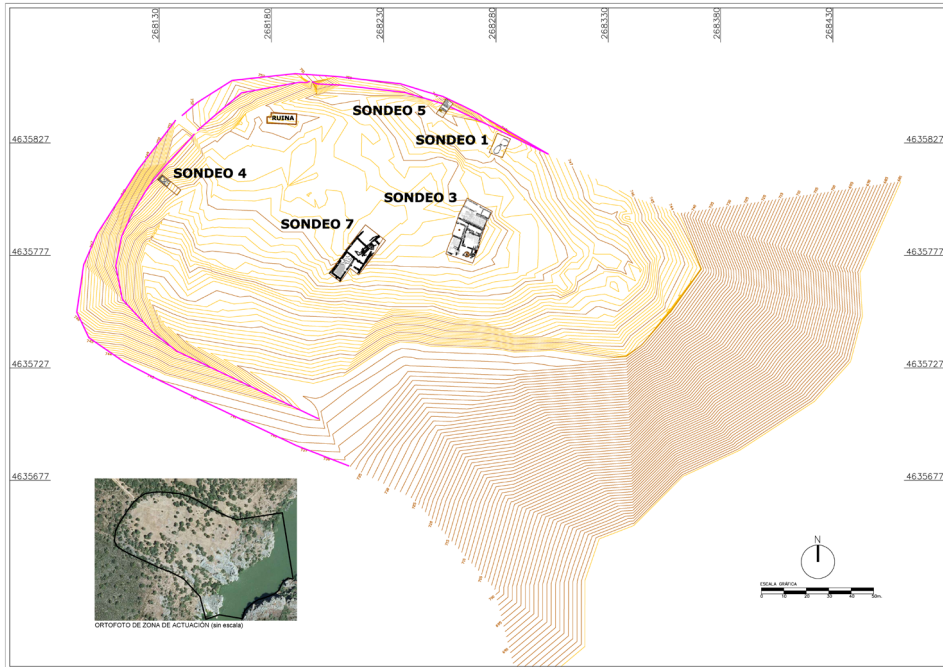


Figura 1. Localización de los principales sondeos del yacimiento de El Castellón en los que se han documentado restos faunísticos.

De esta forma hemos podido documentar un desarrollo del poblamiento en este yacimiento durante unos ciento cincuenta o doscientos años, con dos fases bien caracterizadas, que nos permiten constatar una evolución en la ocupación de las diferentes estructuras habitacionales.

El poblamiento en el cerro data de mediados del siglo V d.C., cuando se levanta la muralla y se edifican las dos estructuras habitacionales. Este periodo se caracteriza por una gran abundancia en las producciones cerámicas de mesa, especialmente las TSHT y cerámicas grises estampilladas⁸. Destaca, en el Sondeo 3, la identificación de una vivienda con ocho habitaciones, con diferentes usos y funciones. La Estancia 01, por ejemplo, se destinó al almacenamiento de diferentes elementos cerámicos, mientras que en la Estancia 05, de grandes dimensiones,

8 SASTRE BLANCO, J.C., CATALÁN RAMOS, R. (2012). "Un asentamiento fortificado en la tardoantigüedad: el castro de El Castellón (Santa Eulalia de Tábara, Zamora)". En J. A. Quirós Castillo, J. M. Tejado Sebastián (eds.) *Los castillos altomedievales en el Noroeste de la Península Ibérica*. Documentos de Arqueología Medieval, 4. Vitoria: Universidad del País Vasco, pp. 193-212.

documentamos una gran cantidad de restos faunísticos, parte de los cuales se analizan en este artículo.

El paso del siglo V al VI d.C. se advierte en diferentes sondeos realizados en el poblado. Se observa, por ejemplo, un cambio de funcionalidad de las viviendas. La vivienda central que identificábamos en la fase anterior (Sondeo 3), habría sido destruida, en este momento, por un incendio, lo que provocaría su reestructuración, pasando ahora a funcionar como un espacio destinado a la colocación de diversos hornos domésticos, alguno de ellos de gran tamaño. En el caso de la vivienda Sur (Sondeo 7), hemos podido constatar, por ejemplo, que la Estancia 02, ahora se utiliza como un lugar de almacenamiento, donde se situaron varios depósitos de cereales, así como un conjunto de cerámicas localizadas *in situ*, las cuales contenían abundantes restos de semillas. Esta segunda fase de ocupación presentaría unas características propias diferentes a las documentadas en el periodo anterior. Así, ahora desaparecen totalmente las producciones cerámicas de TSHT y estampilladas grises, y pasan a tener una mayor presencia las cerámicas de almacenamiento.

3. METODOLOGÍA.

Para la recogida de los restos faunísticos en los diferentes sondeos realizados se ha utilizado una metodología de recogida intensiva de los mismos, con la finalidad de poder contar la mayor cantidad de información referente, y que sea homogénea en todo el yacimiento. Se ha efectuado una ingente labor de cribado en seco, especialmente en los contextos habitacionales. Igualmente se ha llevado a cabo un trabajo de flotación en los estratos vinculados con las áreas domésticas (al menos una muestra por UE), con el fin de poder documentar restos animales de pequeña talla.

Una vez recuperados en el proceso de excavación, los restos arqueofaunísticos de El Castellón fueron depositados en el DPHAA-USAL, donde están siendo estudiados en la actualidad. Para complementar el estudio y con la finalidad de contrastar la información publicada hasta el momento, se han seguido estudios de etapas históricas similares en las que se encuadra El Castellón⁹.

Para su identificación estamos usando las colecciones de referencia del Laboratório de Arqueociências, DGPC, Lisboa (peces), así como del Área de Biología Animal (moluscos

9 FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. *et al.* (2015). "Los estudios zooarqueológicos: aportaciones... *op. cit.*"; GARCÍA GARCÍA, M. (2019). *Explotación y consumo de los animales en el sudeste de la Península Ibérica durante la Alta Edad Media (siglos VII-XII): Perspectivas históricas y arqueozoológicas*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada; GRAU-SOLOGESTOA, I. (2014). *The Zooarchaeology of Medieval Álava... op. cit.*; MORENO, M., PIMENTA, C., PALMA, M.F. (2017). "Recursos cinegéticos y ganaderos en *Myrtilis* (Mértola, Portugal) en los inicios de la Romanización: una aportación desde la arqueozoología". *Archaeofauna*, 26, pp. 180-196; VIGIL-ESCALERA, A., *et al.* (2014). "Productive strategies and consumption patterns..." *op. cit.*

fluviales) y del DPHAA-USAL (resto de evidencias animales). En el caso de los vertebrados, se están consultando diferentes atlas de osteología¹⁰.

La información sobre el hábitat de las especies no domésticas ha sido tomada de diferentes estudios específicos¹¹.

Seguimos la sistemática de nomenclatura de FAUNA EUROPAEA¹² para los mamíferos y los gasterópodos terrestres, CLEMAM¹³ para los moluscos marinos. En el caso de los peces, se ha seguido la ordenación definida en Eschmeyer Catalog of Fishes¹⁴ y para moluscos fluviales, la de IBERFAUNA¹⁵.

Para evaluar la representación y frecuencia taxonómica, se ha calculado el NR (Número de Restos), en el caso de los vertebrados. En el caso de los leporinos, aves, moluscos, lacértidos y peces se ha tenido en cuenta el NMI (Número Mínimo de Individuos), calculado a partir del NR¹⁶.

- 10 Por ejemplo, BARAHONA, F. (1996). *Osteología craneal de lacértidos de la Península Ibérica e Islas Canarias: Análisis sistemático filogenético*. Madrid: Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid; BARAHONA, F., BARBADILLO, L.J. (1997). "Identification of some Iberian lacertids using skull characters". *Revista Española de Herpetología*, 11, pp. 47-62; BARONE, R. (1976). *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Paris: Vigot; BARONE, R., PAVAUX, C., BLIN, P.C., CUQ, P. (1965). *Atlas d'Anatomie du Lapin*. Paris: Masson et Cie Editeurs; COHEN, A., SERJEANTSON, D. (2015). *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*. Revised edition. London: Archetype Publications Ltd.; ESCALA, M.C., MIRANDA, R. (2002). *Guía de Identificación de los restos óseos de ciprínidos presentes en España. Escamas, opérculos, cleitros y arcos faríngeos*. Serie Zoológica. Publicación de Biología de la Diversidad de Navarra, nº 28, Pamplona; PALES, L., LAMBERT, C. (1972). *Atlas ostéologiques des mammifères*. Paris: CNRS; E. SCHMID (1972). *Atlas of Animal Bones for Prehistorians, Archaeologist and Quaternary Geologist*. Amsterdam, London, New York: Elsevier Publishing Company; SERJEANTSON, D. (2009). *Birds*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.
- 11 Vertebrados: ESPAÑA BÁEZ, A.J., IGLESIAS IZQUIERDO, A. (2013). *Guía de los Carnívoros de Castilla y León y 10 áreas naturales para descubrirlos*. Valladolid: Náyade; PIÑEIRO MACEIRAS, J. (2013). "Las últimas noticias de osos galaico-portugueses". *Argutorio*, 30, pp. 25-32; POLLO, C.J., VELASCO, J.C., GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, N. (1988). "Datos sobre la herpetofauna de la provincia de Zamora". *Revista Española de Herpetología*, 3(1), pp. 121-126; SANZ-ZUASTI, J., VELASCO MARCOS, T. (2001). *Guía de la fauna de vertebrados de los Arribes del Duero zamoranos y su entorno*. Valladolid: Náyade; VELASCO MARCOS, J.C., LIZANA AVIA, M., ROMÁN SANCHO, J., DELIBES DE CASTRO, M., FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, J. (2005). *Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León*. Valladolid: Náyade.
Invertebrados: ARAUJO, R., REIS, J., MACHORDOM, A., TOLEDO, C., MADEIRA, M.J., GÓMEZ, I., VELASCO, J.C., MORALES, J.J., BAREA, J.M., ONDINA, P., AYALA, I. (2009). "Las náyades de la península ibérica". *Iberus*, 27 (2), pp. 7-72; KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D., JUNGBLÜTH, J.H. (1983). *Die Landschnecken Nord-und Mitteleuropas*. Hamburg and Berlin: Paul Parey Ed.; PALACIOS, N., VEGA, J.J. (1997). *Guía de conchas de las playas y rías de Cantabria*. Santander: Consejería de Medio Ambiente de la Diputación Regional de Cantabria; VELASCO MARCOS, J.C., ROMERO BOYERO, R. (2005). *Las náyades en Castilla y León*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- 12 DE JONG, Y., et al. (2014). "Fauna Europaea - all European animal species on the web". *Biodiversity Data Journal* 2: e4034. doi: [10.3897/BDJ.2.e4034](https://doi.org/10.3897/BDJ.2.e4034). Version 2.6. Zoological Museum Amsterdam/ University of Amsterdam (<http://www.faunaeur.org> [ref. 5-12-2016]).
- 13 Check List of European Marine Mollusca, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (<http://www.somali.asso.fr/clemam> [ref. 5-12-2016]).
- 14 <http://www.calademy.org/scientists/catalog-of-fishes-classification/> [ref. 5-12-2016].
- 15 <http://iberfauna.mncn.csic.es> [ref. 30-01-2017].
- 16 BINFORD, L.R. (1981). *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. New York: Academic Press; CASTAÑOS, P.M.

La identificación tafonómica se hizo a nivel macroscópico con la ayuda de una lupa binocular y de lupas de mano de 10x, 15x y 20x. En cuanto a las marcas de origen antrópico en los huesos (de corte y desarticulación, fracturación, relacionados con la elaboración de artefactos, etc.), hemos estudiado su morfología, localización y orientación respecto al eje del mismo¹⁷. Aquí también incluimos las termoalteraciones, indicando los diferentes grados de exposición al fuego con relación a la coloración que muestra la cortical del hueso¹⁸. También se han tenido en cuenta otras alteraciones provocadas por carnívoros¹⁹, así como por las raíces de las plantas.

4. RESULTADOS.

4.1. Especies representadas.

4.1.1. Mamíferos

Los restos arqueofaunísticos más numerosos documentados en el yacimiento pertenecen a mamíferos domésticos. Las especies más representadas son ovejas (*Ovis aries*) y cabras (*Capra hircus*), vacas (*Bos taurus*) y cerdos (*Sus domesticus*). Mucho más escasos son los restos de caballo (*Equus feruus caballus*) y de perro (*Canis familiaris*). Otros restos documentados pertenecen a animales salvajes. Hasta el momento, se han determinado de lepóridos, de ciervo (*Cervus elaphus*) y de oso pardo (*Ursus arctos*).

Un primer estudio de dichos restos se basa en la identificación de las 206 falanges procedentes de las diferentes estancias documentadas en el Sondeo 3 (Tabla 1). Desde el punto de vista taxonómico se muestra un predominio del ganado caprino (ca. 67%), seguido del bovino (ca. 23 %) y, en menor medida, de los équidos (ca. 6%) y de los suidos (ca. 3 %). Por último, se han determinado dos falanges de ciervo (<1%). Los porcentajes que se muestran en la

(1984). "Algunas observaciones acerca del número de restos (NR) y del número mínimo de individuos (NMI) en los estudios de arqueozoología". *Kobie*, 14, pp. 319-322; LYMAN, R.L. (1994). *Vertebrate taphonomy*. Cambridge.

- 17 BINFORD, L.R. (1981). *Bones: Ancient Men... op. cit.*; POTTS, R., SHIPMAN, P. (1981). "Cutmarks made by stone tools on bones from Olduvai Gorge, Tanzania". *Nature*, 291, pp. 577-580; SHIPMAN, P., ROSE, J. (1983). "Early hominid hunting, butchering and carcass-processing behaviors: approaches to the fossil record". *Journal of Anthropological Archaeology*, 2, pp. 57-98.
- 18 ETXEBERRIA, F. (1994). "Aspectos macroscópicos del hueso sometido al fuego. Revisión de las cremaciones descritas en el País Vasco desde la Arqueología". *Munibe*, 46, pp. 111-116; FERNÁNDEZ-JALVO, Y., PERALES PIQUER, C. (1990). "Análisis macroscópico de huesos quemados experimentalmente". En S. Fernández-López (Ed.). *Reunión de Tafonomía y Fossilización*. Zaragoza: Universidad Fernando Católico, CSIC, pp. 105-114; STINER, M.C. (1995). "Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone". *Journal of Archaeological Science*, 22, pp. 223-237.
- 19 BINFORD, L.R. (1981). *Bones: Ancient Men... op. cit.*; BLUMENSCHINE, R.J., SELVAGGIO, M.M. (1988). "Percussion marks on bone surfaces as a new diagnostic of hominid behavior". *Nature*, 333, pp. 763-765; SELVAGGIO, M.M. (1994). "Carnivore tooth marks and stone tool butchery marks on scavenged bones: archaeological implications". *Journal of Human Evolution*, 27, pp. 215-228; STINER, M.C. (1994). *Honor among thieves: A zooarchaeological study of Neandertal ecology*. Princeton: Princeton University Press.

Figura 2 han sido calculados de forma ponderada, ateniendo así al distinto número de falanges que cada taxón presenta.

Taxones	NR	FAL 1	FAL 2	FAL 3	FAL Indet.
<i>Bos taurus</i>	47	25	12	9	1
<i>Equus caballus</i>	12	5	5	2	-
<i>Caprinae</i>	138	80	43	15	-
<i>Suidae</i>	7	7	-	-	-
<i>Cervus elaphus</i>	2	-	1	1	-
Total	206	117	61	27	1

Tabla 1. El Castellón. Sondeo 3. NR de las falanges.

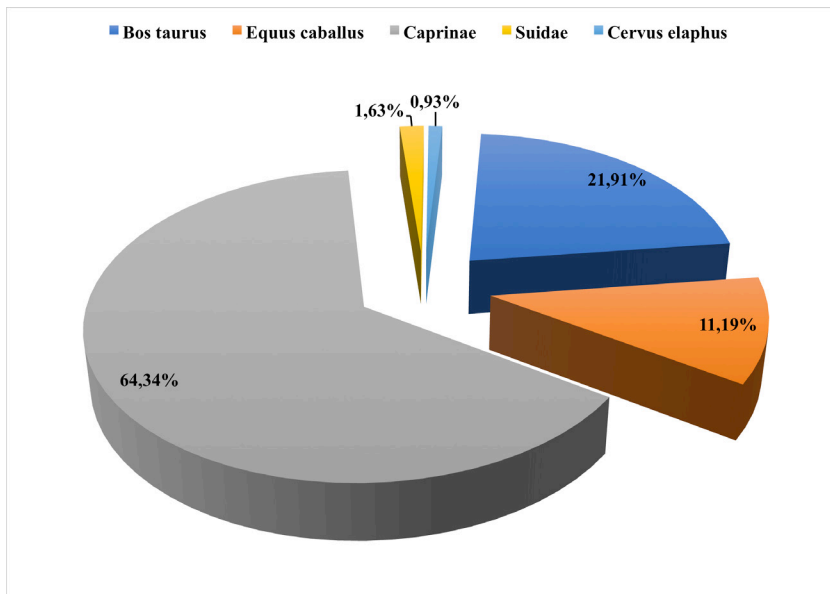


Figura 2. El Castellón. Sondeo 3. Porcentaje ponderado de representación de las especies a partir de las falanges del sondeo, según el NR (NR=206).

Desde el punto de vista tafonómico, en las falanges hemos documentado la presencia de marcas relacionadas con las tareas del procesado de los animales para su consumo, tanto de corte como de desarticulación. Las diferentes marcas de corte relacionadas con el proceso alimenticio se documentan en *ca.* 10,5 % (Tabla 2). Su localización nos remite directamente al trabajo de desarticulación de los animales, el cual ha dejado unas marcas de corte casi siempre

en la zona mesial y distal de la cara posterior de los huesos, lo que permitiría la separación de los tendones de la pata (Figura 3).

Taxones	Marcas de corte			Marcas de carnívoros			Quemados			Raíces		
	FAL 1	FAL 2	FAL 3	FAL 1	FAL 2	FAL 3	FAL 1	FAL 2	FAL 3	FAL 1	FAL 2	FAL 3
<i>Bos taurus</i>	15	-	1	7	4	1	-	2	-	25	12	9
<i>Equus caballus</i>	3	1	-	2	2	-	-	-	-	5	5	2
<i>Caprinae</i>	2	-	-	4	1	-	1	2	-	80	43	15
<i>Suidae</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	7	-	-
<i>Cervus elaphus</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Total	20	1	1	14	7	1	1	4	-	117	61	27

Tabla 2. Alteraciones tafonómicas por especies en las falanges del sondeo 3.



Figura 3. Castellón. Sondeo 3. Falange de bóvido con marcas de corte.

Sólo el 2,5% de las falanges están alteradas por el fuego. Se han reconocido diferentes temperaturas de combustión (Figura 4).

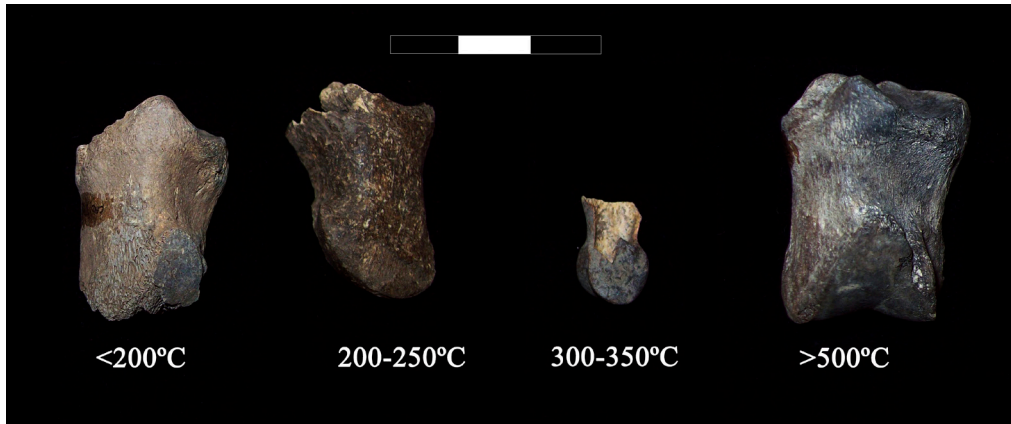


Figura 4. Castillón. Sondeo 3. Falanges en las que se advierten diferentes grados de temperatura de exposición al fuego.

Otro agente tafonómico que ha actuado sobre estos huesos (ca. 13%) son los carnívoros (cánidos por el contexto en el que se desarrolla; en este sondeo están presentes restos craneales de perro). En ellos se han reconocido surcos, depresiones, punciones, mordisqueo e incluso evidencias de digestión (Figura 5).



Figura 5. Castillón. Sondeo 3. Alteraciones provocadas por carnívoros en las falanges.

Por último, hay que señalar que la totalidad de los restos están afectados por las raíces de las plantas.

Los restos de lepóridos están presentes en los diferentes sondeos realizados en el Castellón. Los datos referentes al Sonda 3 indican que se han documentado un total de cincuenta de huesos y que están presentes en todas las estancias. El NMI calculado es de tres. Buena parte aparecen en las unidades estratigráficas más superficiales, por lo que su presencia derivaría de las costumbres fosoras de estos animales. Sin embargo, no excluimos que alguno haya sido cazado. Aunque hasta el momento no se han documentado ni restos con marcas de corte ni facturados antrópicamente, sí hemos determinado dos termoalterados, procedentes de unidades estratigráficas no superficiales de la estancia 07.

Hay que señalar el hallazgo cinco terceras falanges atribuidas a oso pardo, procedentes del Sonda 7 (Figura 6). Se trata de una estancia asociada al almacenamiento de cereal. Cuatro de ellas están termoalteradas y dos presentan marcas de corte. Dichas marcas consisten en una única traza vertical en la falange procedente de la UE 783, producida por un objeto afilado (posiblemente metálico, dada la morfología del surco). En cuanto a la falange procedente de la UE 7020, las marcas aparecen en dos zonas cercanas a la superficie articular y consisten en un raspado realizado con un objeto indeterminado.



Figura 6. Castellón. Sonda 7. Terceras falanges de oso, dos de ellas con marcas de carnicería.

4.1.2. Aves

En el yacimiento se han documentado restos óseos relativamente abundantes de aves de corral. Los primeros datos que poseemos de la estancia 05 del Sonda 3 nos indican que el número de restos alcanza casi los cuatrocientos. A partir de ellos se han podido determinar un NMI de 28, todos pertenecientes a la especie *Gallus gallus domesticus*, estando representados probablemente tanto machos como hembras. La única evidencia de manipulación antrópica que se reconoció es la termoalteración, que afecta a un 1 % de los huesos (Figura 7). En esta estancia se han documentado restos óseos de perdiz (Familia Phasianidae).

También se ha documentado un extremo distal de un radio izquierdo de buitre (Familia Accipitridae), cuya diáfisis está recortada. Su funcionalidad nos es desconocida.



Figura 7. Castellón. Sondeo 3. Estancia 5. Tarsos metatarsos de *Gallus gallus domesticus*, alguno de ellos con huellas de termoalteración.

4.1.3. Reptiles

En el nivel superficial del sondeo 1 (UE 102) de El Castellón se han documentado 20 restos óseos craneales asignados a dos individuos del lacértido *Timon lepidus*, un sub-adulto y un juvenil (Figura 8). La identificación taxonómica se basa en la ausencia de escalón lateral en el proceso anterior del maxilar así como la presencia de lengüeta en el mismo hueso, la forma levemente constreñida del hueso frontal en su punto medial, la gran anchura de la impresión de la escama occipital sobre la superficie dorsal del parietal, la apertura de la escotadura pterigoidea y la presencia de una gran concavidad en la superficie ventral del esfenoides neurocraneal.



Figura 8. Restos craneales (frontal, pterigoides derecho, parietal y maxilar izquierdo) de *Timon lepidus* de El Castellón.

4.1.4. Peces

En el yacimiento se han documentado algunos restos óseos de peces dulceacuícolas (Familia Cyprinidae), y asimismo de migradores anadromos (Salmonidae y cf. *Alosa* sp.) y catadromos (*Anguilla anguilla*). A partir de los cuarenta restos procedentes de los Sondeos 3 y 7 se ha logrado documentar la presencia de, al menos, ocho individuos.

Los restos de peces ciprínidos (familia Cyprinidae) son los más frecuentes (Tabla 3). A partir de los elementos esqueléticos representados (vértebras, parasfenoide hiomandibular, urohial, opercular) documentados en el Sondeo 3, se han calculado al menos tres barbos (*Luciobarbus* sp.), dos en la Estancia 07 y otro en la Estancia 05.

Taxones/Grupos	Sondeo 3		Sondeo 7	
	NR	NMI	NR	NMI
Anguillidae - Familia Anguílidos				
<i>Anguilla anguilla</i> - anguila	2	1	-	-
cf. <i>Anguilla anguilla</i>	2	*	-	-
Clupeidae - Familia Clupeidos				
cf. <i>Alosa</i> sp. - Sábalo/Saboga	1	1	-	-
Cyprinidae - Familia Ciprínidos				
cf. <i>Barbus</i> sp. - Barbo	6	3	-	-
Cyprinidae - Ciprínidos	1	*	1	1
cf. Cyprinidae	8	*	-	-
Salmonidae - Familia Salmónidos				
cf. Salmonidae - Salmón/Trucha	3	1	1	1
Total de restos identificados	23	6	2	2
Total de restos indeterminados	15		-	
Total	38		2	

Tabla 3. Taxones de peces identificados en el yacimiento. (*) indica que no se ha estimado el NMI a partir de restos identificados a nivel de Familia, siempre y cuando la presencia de un taxón esté documentada a nivel genérico o específico.

En la Estancia 07 del Sondeo 3 se ha identificado la anguila (*Anguilla anguilla*) a partir de huesos craneales de un individuo con más de 58 cm de longitud.

Además de los referidos, se reconocen algunos fragmentos de elementos vertebrales identificados como cf. *Alosa* sp. (sólo en el Sondeo 3) y cf. Salmonidae (Tabla 3).

4.1.5. *Moluscos*

En el Castellón se han encontrado conchas de moluscos, tanto de origen marino como continental.

El único resto de molusco marino hallado hasta el momento en El Castellón es una valva convexa (derecha) completa de un individuo juvenil de *Pecten maximus*. Procede del Sondeo 1, en un contexto probablemente tardoantiguo (Figura 9).



Figura 9. El Castellón: Sondeo 1. Valva de *Pecten maximus*.

También se han documentado un total de cinco restos de concha de bivalvos fluviales del Orden Unionida, que se les conoce como “náyades”. Se caracterizan por sus conchas fuertemente calcificadas. En el Sondeo 3 se determinó un fragmento de valva derecha de *Unio* sp.; en el Sondeo 7, una valva izquierda completa de la especie *Potomida litoralis*; y en el Sondeo 11, dos valvas completas pertenecientes a un mismo individuo y otra fracturada (derecha) de la última especie citada. Estas náyades habitan en la actualidad tramos someros con corriente y litología gruesa (gravas y gravillas), junto con ciprínidos, particularmente con escallos (*Squalius* sp.), bogas (*Parachondrostoma* sp.) y barbos (*Luciobarbus* sp.)

En los niveles superficiales y en diferentes sondeos del yacimiento se han determinado seis conchas del gasterópodo terrestre *Cornu aspersum*. El caracol común presenta una concha sólida de superficie rugosa y de color castaño, con cinco bandas oscuras. Su espira es cónico-convexa y presenta una periferia redondeada. Su abertura es grande, oblicua y de forma ovalada. Su peristoma es engrosado, reflejado y blanquecino.

4.2 Modificaciones antrópicas: fabricación de útiles.

Entre la fauna procedente de El Castellón se documentan restos de hueso y de asta con marcas antrópicas que no se ponen en relación con el consumo alimenticio, sino con la elaboración de útiles. Hasta el momento se han clasificado más de un centenar de restos que muestran evidencias de haber sido modificados antrópicamente (percusión, ranurado, aserrado, perforación, abrasión, etc.).

Entre los objetos en hueso, destacan tres yunques destinados al afilado de hoces dentadas. Han sido elaborados a partir de una escápula, de un húmero y un metápodo, todos de équidos. En el caso del húmero, pertenece a un individuo juvenil y fue utilizado por las cuatro caras de la superficie diafisaria, llegando al agotamiento de la misma al provocarse la rotura y descascarillado en las paredes óseas de algunas de las caras (Figura 10). En hueso también se han fabricado punzones, alisadores y objetos de adorno. El radio izquierdo de buitre citado más arriba, cuyo extremo distal ha sido recortado, tal vez deba ser interpretado como un mango, quizá de un útil metálico.

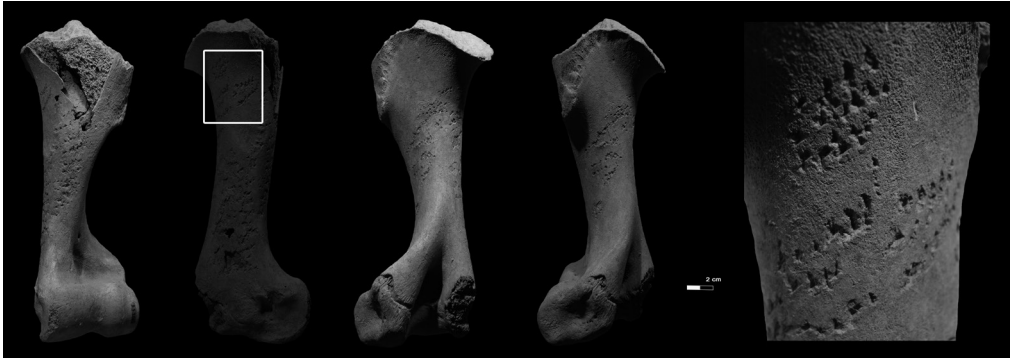


Figura 10. El Castellón: Sondeo 3. Estancia 3. Húmero izquierdo de équido utilizado como yunque para afilar hoces. Foto: J. Bécares.

En diferentes sondeos de El Castellón se ha documentado el trabajo (aserrados, incisiones, etc.) de las cornamentas de bóvidos y caprinos. Estas huellas antrópicas quizá se deban de poner en relación con las improntas dejadas para extraer la queratina de los cráneos de la fauna citada, que podría haber sido usada para el enlucido de objetos, para la fabricación de diversos apliques.

También se han hallado evidencias del trabajo del asta de ciervo. Además de objetos terminados que fueron utilizados como mangos de útiles metálicos, destacan fragmentos de varillas y, especialmente, un asta casi completa que conserva el negativo de extracción de una de ellas.

4. PRIMERA VALORACIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOFAUNÍSTICOS DE EL CASTILLÓN.

Los restos arqueozoológicos documentados en los niveles tardoantiguos de El Castellón, tanto por su abundancia como por su buena conservación, hacen que sea uno de los más importantes para reconstruir las estrategias de subsistencia de los pobladores de la Península Ibérica, en general, y del valle del Duero, en particular, entre los siglos V-VI d C.

Un primer estudio de éstos ha permitido reconocer la presencia de diferentes recursos ganaderos: caprino (tanto cabras como ovejas), vacuno, porcino y equino. Los primeros datos sobre la cabaña ganadera del yacimiento, extrapolados a partir del estudio de las falanges del Sondeo 3, el sondeo en el que se han recuperado un mayor número de restos faunísticos del yacimiento, señalan que los caprinos eran los animales más representativos de la cabaña ganadera. De una manera preliminar se apunta que el ganado ovino y caprino es la base de la economía de los pobladores de El Castellón. La cabaña ganadera se completa con bóvidos, los équidos y los suidos. En lo referente a los patrones de procesado de los animales, hemos verificado la actividad humana mediante la presencia de marcas de corte que se encuentran en las falanges, las cuales estarían relacionadas con las tareas de desarticulación y consumo de la carne. Un pequeño número de estos huesos muestra huellas de combustión por debajo de los 200°C, por lo que pudieron ser objeto de cocinado. Otros agentes que han actuado sobre el conjunto óseo han sido los carnívoros (cánidos), quienes se beneficiaron de los desperdicios generados por los pobladores del Castellón y que han dejado numerosas marcas en ellos. Además de estos animales, se clasificaron un número importante de huesos de galliformes, lo que indica una crianza de gallinas probablemente en semilibertad, destinada tanto a la producción de carne, como de huevos.

Las actividades cinegéticas también han sido documentadas en el poblado (caza del ciervo y de la perdiz). Algunos restos óseos de lepóridos presumiblemente procedan de animales cazados y consumidos por los habitantes del poblado, ya que poseen huellas de termoalteración en sus superficies.

La pesca está también constatada en El Castellón. Aunque los restos óseos no son abundantes, nos indican la captura de diversos grupos de peces que suelen encontrarse en los ríos durante todo el año, como son los barbos y otros ciprínidos autóctonos, así como algunas especies de salmónidos (como la trucha de río y el salmón). Estos últimos salmónidos hace cien años remontaban los Arribes zamoranos, donde eran abundantes, tal como se señala en el Diccionario Geográfico de Pascual Madoz. Todos los demás son peces migratorios como es el caso de la anguila, que en su fase adulta vuelve al mar para frezar, o el sábalosaboga que en primavera entra a los ríos para reproducirse. Es probable que la captura de peces se produjera en el Esla, en sus tramos bajo y medio (anguila y sábalosaboga) con algo de corriente (barbo; la especie *Luciobarbus bocagei* es la única presente en la actualidad en la Cuenca del río Duero). La captura de salmónidos se produciría en aguas limpias, frías y bien oxigenadas.

La caza y la pesca serían actividades, por tanto, llevadas a cabo en el entorno cercano al poblado, donde hoy en día se pueden reconocer diferentes ecosistemas (río, bosque, campos abiertos, monte bajo, etc.). A escasos kilómetros se encuentra la Sierra de la Culebra, hoy Reserva Nacional de Caza. Al igual que las aves de corral, caza y pesca son actividades que consideramos complementarios a las ofrecidas por el ganado.

En el yacimiento se han documentado también restos de otros animales, como es el caso de las terceras falanges de oso y los restos craneales de lagarto ocelado. Por lo que se refiere al oso, es posible que las falanges documentadas hagan referencia a la presencia de la piel de un animal, dada la ausencia de otras partes anatómicas en el yacimiento²⁰. Las garras suelen ir asociadas a las pieles cuando se trata de carnívoros debido a las connotaciones simbólicas que tienen estos animales. La caza de grandes carnívoros conlleva un peligro implícito dada la peligrosidad de estas especies y por tanto al cazador se le atribuye el valor necesario para enfrentarse a este animal. Es posible que estos animales estuvieran presentes en los bosques cercanos al Castellón dado que es uno de los carnívoros que persisten en las zonas montañosas de la Península ibérica desde el Paleolítico. En el caso de los restos óseos de lagarto ocelado, su presencia no se debe a la acción antrópica.

Los restos de moluscos son muy escasos en El Castellón. Las evidencias sobre contactos con las costas atlánticas están atestiguados por la presencia de una valva de *P. maximus*, quizá recogida en una playa y traída al yacimiento como artefacto. Por lo que se refiere a los fluviales, es plausible que los restos de conchas de náyades hayan sido recogidas en el río Esla, donde hoy en día se documenta la especie *Potomida littoralis*, presente en el yacimiento. En el río Duero y sus principales afluentes se han documentado, además de la especie citada, *Margaritifera margaritifera*, *Unio delphinus* y *Anodonta anatina* en poblaciones vivas²¹; además de la presencia subfósil de *Margaritifera auricularia*²².

Estas especies de náyades están presentes también en yacimientos de otros puntos de la red fluvial duriense²³. Estos bivalvos hoy no invitan a su consumo, tanto por su dureza, como por su mal olor y sabor; sin embargo, no se descarta que en el pasado fuesen recogidos como

20 CUETO, M., CAMARÓS, E., CASTAÑOS, P., ONTAÑÓN, R., ARIAS, P. (2016). "Under the skin of a lion: Unique evidence of Upper Paleolithic exploitation and use of cave lion (*Panthera spelaea*) from the Lower Gallery of La Garma (Spain)". *PLoS ONE* 11(10): e0163591. doi:10.1371/journal.pone.0163591

21 MORALES, J.J., NEGRO, A.I., LIZANA, M., MARTÍNEZ, A., PALACIOS, J. (2004). "Preliminary study of the endangered populations of pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (L.) in the River Tera (Northwest Spain): habitat analysis and bases for their management". *Aquatic Conserv. Mar. Freshw. Ecosyst.*, 14, pp. 587-596. DOI: 10.1002/aqc.624; VELASCO MARCOS, J.C., et al. (2005). *Las náyades en Castilla y León. op. cit.*; ARAUJO, R., et al. (2009). "Las náyades de la península ibérica"... *op. cit.*

22 ARAUJO, R., MORENO, R. (1999). "Former Iberian distribution of *Margaritifera auricularia* (Spengler) (Bivalvia: Margaritiferidae)". *Iberus*, 17 (1), pp. 127-136.

23 GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO, E., BEJEGA GARCÍA, V., FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C., FUERTES PRIETO, N., ALVAREZ GARCÍA, J.C. (2014). "Moluscos dulceacuícolas en yacimientos arqueológicos: el registro en la provincia de León (Península Ibérica)". *Archaeofauna*, 23, pp. 51-67.

alimento, tal como apuntan otros estudios²⁴. También pudieron responder a otros usos, tal vez materia prima para la elaboración de artefactos (materiales de construcción, recipientes, etc.)²⁵. Por último, y en el caso de los moluscos terrestres, en los niveles superficiales se han recogido algunos caracoles comunes de jardín, típicos de hábitats ruderalizados; consideramos que su presencia nada tiene que ver con las ocupaciones tardoantiguas.

Salvo, el sábalo, especie fluvial que no se encuentra hoy en día en el cauce del Esla, el oso (si aceptamos que no fue cazado en el entorno del yacimiento), y la concha de *Pecten maximus*, de origen marino, el resto de las especies documentadas se encuentran hoy en día en los ecosistemas cercanos al yacimiento.

Por último hay que señalar la documentación de artesanos en el trabajo del hueso, del asta y del cuerno, ya que se ha documentado materia prima para la elaboración de artefactos, útiles en proceso de fabricación, y, además, objetos usados y abandonados en el poblado (objetos de adorno, mangos, yunques destinados al afilado de las hoces, alisadores).

A tenor de los datos que poseemos hasta el momento, consideramos que la documentación en el Castillón de un consumo de una variedad importante de proteína animal procedente de ganado y de aves de corral, así como de caza y de pesca fluvial. Si seguimos las tesis de Grau-Sologestoa²⁶, serían un indicio de que este yacimiento tardomedieval estaría habitado por individuos de un grupo social de estatus elevado.

Sin embargo, nuestros resultados han de ser considerados como preliminares, ya que han de ser estudiados por completo los restos faunísticos documentados en cada una de las estancias y ser comparados los resultados entre ellas, caracterizando desde el punto de vista arqueozoológico las dos fases de ocupación determinadas hasta este momento en el poblado.

BIBLIOGRAFÍA

- ALONSO, C. (2010). "Restos faunísticos". En C. Alonso y J. Jiménez (eds.). *El yacimiento arqueológico Alto del Mural / Camino de los Aguanares (Cogollos, Burgos). Análisis del repertorio cerámico y tránsito a la Tardoantigüedad en la comarca del Arlanzón-Arlanza*. Burgos: Enel , Endesa y Prorener, pp. 69-75.
- ARAUJO, R., MORENO, R. (1999). "Former Iberian distribution of *Margaritifera auricularia* (Spengler) (Bivalvia: Margaritiferidae)". *Iberus*, 17 (1), pp. 127-136.
- ARAUJO, R., REIS, J., MACHORDOM, A., TOLEDO, C., MADEIRA, M. J., GÓMEZ, I., VELASCO, J. C., MORALES, J. J., BAREA, J. M., ONDINA, P., AYALA, I. (2009). "Las náyades de la península ibérica". *Iberus*, 27 (2), pp. 7-72.

24 Por ejemplo, CABRERA MILLET, M., BELTRÁN LLORIS, M. (1998). "Los alimentos". En M. Beltrán Lloris, M.C. Aguarod Otal, M.A. Hernández Prieto, J.A. Mínguez Morales, J.A. Paz Peralta, M.L. González Pena, M. Cabrera Millet (eds.) *Colonia Victrix Iulia Lepida-Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza)*. III, 2. *El instrumentum domesticum de la "Casa de los delfines"*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico (C.S.I.C.), pp. 787-806.

25 GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO, E., *et al.* (2014). "Moluscos dulceacuícolas en yacimientos arqueológicos... *op. cit.*

26 GRAU-SOLOGESTOA, I. (2014). *The Zooarchaeology of Medieval Álava... op. cit.*

- BARAHONA, F. (1996). *Osteología craneal de Lacértidos de la Península Ibérica e Islas Canarias: Análisis sistemático filogenético*, Departamento de Biología, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- BARAHONA, F., BARBADILLO, L.J. (1997). "Identification of some Iberian lacertids using skull characters". *Revista Española de Herpetología*, 11, pp. 47-62.
- BARONE, R. (1976). *Anatomie Comparée des Mammifères Domestiques*. Paris: Vigot.
- BARONE, R., PAVAU, C., BLIN, P.C., CUQ, P. (1965). *Atlas d'Anatomie du Lapin*. Paris: Masson et Cie Editeurs.
- BINFORD, L.R. (1981). *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. New York: Academic Press.
- BLUMENSCHINE, R.J., SELVAGGIO, M.M. (1988). "Percussion marks on bone surfaces as a new diagnostic of hominid behavior". *Nature*, 333, pp. 763-765.
- CABRERA MILLET, M., BELTRÁN LLORIS, M. (1998). "Los alimentos". En M. Beltrán Lloris, M.C. Aguaro Ota, M.A. Hernández Prieto, J.A. Mínguez Morales, J.A. Paz Peralta, M.L. González Pena, M. Cabrera Millet (eds.) *Colonia Victrix Iulia Lepida-Celsa (Velilla de Ebro, Zaragoza)*. III, 2. *El instrumentum domesticum de la "Casa de los delfines"*. Zaragoza, Institución Fernando el Católico (C.S.I.C.), pp. 787-806.
- CASTAÑOS, P.M. (1984). "Algunas observaciones acerca del número de restos (NR) y del número mínimo de individuos (NMI) en los estudios de Arqueozoología". *Kobie*, 14, pp. 319-322.
- COHEN, A., SERJEANTSON, D. (2015). *A manual for the identification of bird bones from archaeological sites*. Revised edition. London: Archetype Publications Ltd.
- CUETO, M., CAMARÓS, E., CASTAÑOS, P., ONTAÑÓN, R., ARIAS, P. (2016). "Under the skin of a lion: Unique evidence of Upper Paleolithic exploitation and use of cave lion (*Panthera spelaea*) from the Lower Gallery of La Garma (Spain)". *PLoS ONE* 11(10): e0163591. doi:10.1371/journal.pone.0163591
- ESCALA, M.C., MIRANDA, R. (2002). *Guía de Identificación de los restos óseos de ciprínidos presentes en España. Escamas, opérculos, cleitros y arcos faríngeos. Serie Zoológica*. Publicación de Biología de la Diversidad de Navarra, nº 28, Pamplona.
- ESPAÑA BÁEZ, A.J., IGLESIAS IZQUIERDO, A. (2013). *Guía de los Carnívoros de Castilla y León y 10 áreas naturales para descubrirlos*. Valladolid: Náyade.
- ETXEBERRIA, F. (1994). "Aspectos macroscópicos del hueso sometido al fuego. Revisión de las cremaciones descritas en el País Vasco desde la Arqueología". *Munibe*, 46, pp. 111-116.
- FERNÁNDEZ-JALVO, Y., PERALES PIQUER, C. (1990). "Análisis macroscópico de huesos quemados experimentalmente". En S. Fernández-López (ed.). *Reunión de Tafonomía y Fossilización*. Zaragoza: Universidad Fernando Católico, CSIC, pp. 105-114.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C. (2009). "Los restos faunísticos tardoantiguos de El Pelambre". En M.L. González Fernández (coord.). *El Pelambre. El Horizonte Cogotas I de la Edad de Bronce y el periodo tardoantiguo en el Valle Medio del Esla*. Madrid: Tragsa, pp. 365-396.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C., FUERTES PRIETO, N., BEJEGA GARCÍA, V., GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO, E. (2015). "Los estudios zooarqueológicos: aportaciones al conocimiento de nuestro pasado". *ArqueoLeón II. Historia de León a través de la Arqueología*. Museo de León, pp. 67-88.
- GARCÍA GARCÍA, M. (2019). *Explotación y consumo de los animales en el sudeste de la Península Ibérica durante La alta edad media (siglos VII-XII): Perspectivas históricas y arqueozoológicas*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- GONZÁLEZ GÓMEZ DE AGÜERO, E., BEJEGA GARCÍA, V., FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C., FUERTES PRIETO, N., ALVAREZ GARCÍA, J.C. (2014). "Moluscos dulceacuícolas en yacimientos

- arqueológicos: el registro en la provincia de León (Península Ibérica)". *Archaeofauna*, 23, pp. 51-67.
- GRAU-SOLOGESTOA, I. (2014): *The Zooarchaeology of Medieval Álava in its Iberian context*. Doctoral Thesis. Universidad del País Vasco y The University of Sheffield.
- DE JONG, Y., et al. (2014). *Fauna Europaea - all European animal species on the web*. Biodiversity Data Journal 2: e4034. doi: [10.3897/BDJ.2.e4034](https://doi.org/10.3897/BDJ.2.e4034).
- KERNEY M.P., CAMERON, R.A.D., JUNGBLÜTH, J.H. (1983). *Die Landschnecken Nord-und Mitteleuropas*. Hamburg and Berlin: Paul Parey Ed.
- LYMAN, R.L. (1994). *Vertebrate taphonomy*. Cambridge.
- MORALES J.J., NEGRO A.I., LIZANA M., MARTÍNEZ A., PALACIOS J. (2004). "Preliminary study of the endangered populations of pearl mussel *Margaritifera margaritifera* (L.) in the River Tera (Northwest Spain): habitat analysis and bases for their management". *Aquatic Conserv: Mar. Freshw. Ecosyst.*, 14: 587-596. DOI: 10.1002/aqc.624
- MORENO, M., PIMENTA, C., PALMA, M.F. (2017). "Recursos cinegéticos y ganaderos en *Myrtalis* (Mértola, Portugal) en los inicios de la Romanización: una aportación desde la Arqueozoología". *Archaeofauna*, 26, pp. 180-196.
- PALACIOS, N., VEGA J.J. (1997). *Guía de conchas de las playas y rías de Cantabria*. Santander: Consejería de Medio Ambiente de la Diputación Regional de Cantabria.
- PALES, L., LAMBERT, C. (1972). *Atlas ostéologique des mammifères*. Paris: CNRS.
- PIÑEIRO MACEIRAS, J. (2013). "Las últimas noticias de osos galaico-portugueses". *Argutorio*, 30, pp. 25-32.
- POLLO, C.J., VELASCO, J.C., GONZÁLEZ-SÁNCHEZ, N. (1988). "Datos sobre la herpetofauna de la provincia de Zamora". *Revista Española de Herpetología*, 3(1), pp. 121-126.
- POTTS, R., SHIPMAN, P. (1981). "Cutmarks made by stone tools on bones from Olduvai Gorge, Tanzania". *Nature*, 291, pp. 577-580.
- SANZ-ZUASTI, J., VELASCO, T. (2001). *Guía de la fauna de vertebrados de los Arribes del Duero zamoranos y su entorno*. Valladolid: Náyade.
- SASTRE BLANCO, J.C., CATALÁN RAMOS, R. (2012). "Un asentamiento fortificado en la tardoantigüedad: el castro de El Castellón (Santa Eulalia de Tábara, Zamora)". En J.A. Quirós Castillo, J. M. Tejado Sebastián (eds.). *Los castillos altomedievales en el Noroeste de la Península Ibérica*. Documentos de Arqueología Medieval, 4. Universidad del País Vasco, Vitoria, pp. 193-212.
- Sastre Blanco, J., Fuentes Melgar, P., Rodríguez Monterrubio, O. y Vázquez Fadón, M. (Coord) (2015): *El yacimiento arqueológico de El Castellón (santa Eulalia de Tábara, Zamora). Un enclave tardoantiguo a orillas del Esla*. Glyphos, Valladolid.
- SASTRE BLANCO, J. C., FUENTES MELGAR, P., CATALÁN RAMOS, R., RODRÍGUEZ MONTEERRUBIO, O., VÁZQUEZ FADÓN, M., ÁLVAREZ RODRÍGUEZ, A., ÁLVAREZ-FERNÁNDEZ E., PORTERO HERNÁNDEZ, R. (2018). "A village from the Late Roman period: El Castellón, a settlement from the 5th to 6th centuries AD nestled between Visigoths and the Suevians". En J.C. Sastre Blanco, O. Rodríguez Monterrubio, P. Fuentes Melgas (coord.). *Archaeology in the River Duero Valley*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, pp. 251-288.
- SCHMID, E. (1972). *Atlas of Animal Bones for Prehistorians, Archaeologist and Quaternary Geologist*. Amsterdam, London, New York: Elsevier Publishing Company.
- SELVAGGIO, M.M. (1994). "Carnivore tooth marks and stone tool butchery marks on scavenged bones: archaeological implications". *Journal of Human Evolution*, 27, pp. 215-228.

- SERJEANTSON, D. (2009). *Birds*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge: Cambridge University Press.
- SHIPMAN, P., ROSE, J. (1983). "Early hominid hunting, butchering and carcass-processing behaviors: approaches to the fossil record". *Journal of Anthropological Archaeology*, 2, pp. 57-98.
- STINER, M.C. (1994). *Honor among thieves: A zooarchaeological study of Neandertal ecology*. Princeton: Princeton University Press.
- STINER, M.C. (1995). "Differential burning, recrystallization, and fragmentation of archaeological bone". *Journal of Archaeological Science*, 22, pp. 223-237.
- VELASCO MARCOS, J.C., LIZANA AVIA, M., ROMÁN SANCHO, J., DELIBES DE CASTRO, M., FERNÁNDEZ GUTIÉRREZ, J. (2005). *Guía de los peces, anfibios, reptiles y mamíferos de Castilla y León*. Valladolid: Náyade.
- VELASCO MARCOS, J.C., ROMERO BOYERO, R. (2005): *Las náyades en Castilla y León*. Valladolid: Junta de Castilla y León.
- VIGIL-ESCALERA, A., MORENO-GARCÍA, M., PEÑA-CHOCARRO, L., MORALES, A., LLORENTE, L., SABATO, D., UCCHESSU, M. (2014). "Productive strategies and consumption patterns in the early medieval village of Gósqez (Madrid, Spain)". *Quaternary International*, 346, pp. 7-19.
- YRAVEDRA SAINZ DE LOS TERREROS, J. (2012). "Anejo estudio faunístico". En A. Malalana, R. Barroso, J. Morín (eds.). *La Quebrada II: un hábitat de la Tardoantigüedad al siglo XI. La problemática de los "silos" en la Alta Edad Media hispana*. Vol 2. Madrid: MARq Audema, pp. 465-522.