

# Romanización y Arqueozoología en el limes del Imperio. El caso de Lusitania entre la Edad del Hierro y el Bajo Imperio (s. VIII a.C.-V d.C.)

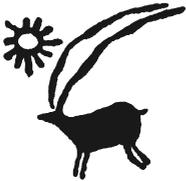
SILVIA VALENZUELA-LAMAS<sup>1,2,3</sup> & CLEIA DETRY<sup>3</sup>

<sup>1</sup> University of Sheffield

<sup>2</sup> GRACPE - Universitat de Barcelona

<sup>3</sup> UNIARQ - Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa

(Received 22 May 2014; Revised 5 November 2014; Accepted 11 December 2014)



**RESUMEN:** El presente trabajo supone una síntesis de estudios arqueozoológicos sobre conjuntos de la edad del hierro y época romana del suroeste de la Península Ibérica. El objetivo es caracterizar la composición de la alimentación cárnica en esta zona y cronología, y analizar si se producen cambios en la ganadería o la alimentación cárnica tras la conquista romana. Los resultados demuestran una gran diversidad y continuidad de las prácticas ganaderas y cinegéticas a lo largo de la cronología analizada, donde destaca el elevado consumo de ciervo.

**PALABRAS CLAVE:** MAMÍFEROS, PORTUGAL, EXTREMADURA ESPAÑOLA, SUROESTE PENINSULAR, BIOMETRÍA, EDAD DEL HIERRO, ÉPOCA ROMANA

**ABSTRACT:** This study offers a synthesis of zooarchaeological studies dating from the Iron Age and the Roman period in the Southwest of the Iberian Peninsula. Our objective is to characterize husbandry practices and meat diet in this territory and time frame, and to analyse whether any change occurred after the Roman conquest. The results show a great diversity and continuity in husbandry and meat diet during the time period analysed, as well as a very high consumption of red deer.

**KEYWORDS:** MAMMALS, PORTUGAL, EXTREMADURA (SPAIN), SOUTH WESTERN IBERIAN PENINSULA, BIOMETRY, IRON AGE, ROMAN PERIOD

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio ofrece una síntesis de estudios arqueozoológicos publicados para los actuales territorios del centro y sur de Portugal y la Extremadura española sobre cronologías de la edad del hierro y época romana (Figura 1). Nuestro objetivo es caracterizar las prácticas ganaderas y la alimentación de origen cárnico de las poblaciones de *Lusitania*, así como analizar en qué grado la conquista romana modificó estos aspectos. Por ello, adoptamos una escala de análisis regional, en la que comparamos el registro faunístico de diversos yacimientos en base a la frecuencia relativa de las principales especies de mamíferos y las características biométricas de los animales, en concreto de los bovinos.

La segunda mitad del siglo VIII a.C. se considera el momento de inicio de la Edad del Hierro para esta zona (Arruda, 2005). En este momento se documenta la llegada de poblaciones de origen Mediterráneo a las costas de Algarve y el litoral occidental de Portugal, que se instalaron en poblados de nueva creación o bien en poblados ocupados por poblaciones autóctonas (Arruda, 2005). Las influencias fenicias se hacen especialmente presentes en los yacimientos de la costa oeste y sur de Portugal (estuarios del Tajo, Sado y región de Algarve) así como en la Extremadura española (Rodríguez & Pavón, 1999). En el siglo V a.C. se manifiesta un cambio en el patrón de poblamiento, materializado por el abandono de muchos de los poblados de la primera edad del hierro, así como la construcción de poblados fortificados en puntos elevados. También se documenta un cambio en la cultura material, que presenta grandes contenedores ornamentados con matrices impresas – cerámicas estampilladas – características de la Meseta norte de la Península y de Europa continental (Rodríguez & Pavón, 1999; Berrocal-Rangel, 2001; Arruda, 2005; Fabião & Guerra, 2008).

A partir del siglo II a.C. el registro arqueológico sugiere un incremento de contactos con el mundo romano, y la conquista se materializa a partir de las guerras lusitanas (155-139 a.C.), durante las que el territorio se integra a la provincia de *Hispania Ulterior*. En el año 27 a.C. César Augusto crea la *provincia Lusitania et Vettones*, que tiene su capital en *Emerita Augusta* (actual Mérida). El territorio se integra plenamente en la economía del Imperio, tal

como lo muestra la proliferación de fábricas de sazones en los estuarios del Sado y el Tajo y la producción de ánforas asociadas a esta producción de pescado, entre otros indicadores (Fabião, 2001, 2008; Filipe & Fabião, 2006/2007).

¿En qué medida los contactos con el mundo fenicio, los cambios en el poblamiento del siglo V a.C. y la integración en la economía romana conllevaron cambios en la ganadería y la alimentación de origen cárnico de las poblaciones de *Lusitania*? ¿La integración en los circuitos de comercio a larga distancia tuvo alguna repercusión en las prácticas ganaderas?.

## YACIMIENTOS CONSIDERADOS Y METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Para la presente síntesis hemos realizado una selección de contextos faunísticos publicados y estudios propios. La información de base ha sido el número de restos identificados (NR) correspondientes a la tríada doméstica y el ciervo. A pesar de presentar los sabidos problemas de comparabilidad entre yacimientos sometidos a diferentes historias tafonómicas y patrones de fracturación (Ringrose, 1993; Lyman, 1994), el NR es una información siempre presente en los estudios faunísticos y, al final, resulta la más comparable. La inclusión del ciervo en la comparación responde, como se verá, a su notable presencia en algunos de los yacimientos.

Con el objetivo de garantizar la fiabilidad de los resultados y su robustez estadística, hemos incluido sólo aquellos yacimientos con un número de restos identificados superior a 110 para la tríada doméstica y el ciervo en cada fase cronológica, y procedentes de contextos datados con fiabilidad. La Tabla 1 detalla la cronología considerada, la localización geográfica y las características de ocupación de los yacimientos analizados.

Así mismo, hemos considerado las características biométricas de los bovinos para analizar los cambios en la ganadería bovina en los diferentes periodos<sup>1</sup>. En efecto, la morfología de los animales responde en gran medida al uso que se hace de ellos, por lo que cambios apreciables en la morfología pueden

<sup>1</sup> El estudio biométrico del resto de taxones domésticos se encuentra en curso y será publicado posteriormente.



FIGURA 1

Localización de los yacimientos mencionados en el estudio. 1: NARC-BCP; 2: Alcáçova de Santarém; 3: Villavieja del Castillo de la Orden–Alcántara; 4: Sierra del Aljibe–Aliseda; 5: Torre de Palma; 6: Villasviejas del Tamuja–Botija; 7: Alcazaba de Badajoz; 8: Castro de Medellín; 9: Hijoviejo; 10: Hornachuelos; 11: Castro de Belén–Zafra; 12: Los Castillejos, Cerro 2–Fuente de Cantos; 13: El Castejón–Capote; 14: Mesas do Castelinho; 15: Castro Marim.

reflejar diferentes usos o mejoras zootécnicas, entre otros (Davis & Beckett, 1996).

El número de medidas no ha permitido abordar esta cuestión a nivel de cada yacimiento, pero sí a nivel diacrónico. Con el objetivo de tener muestras representativas, hemos utilizado la técnica de la log ratio (Simpson *et al.*, 1960), que permite combinar medidas obtenidas sobre diferentes elementos anatómicos.

## RESULTADOS

### *Número de restos*

La Figura 2 muestra los porcentajes relativos a las especies consideradas para la primera edad del

hierro (siglo VIII-V a.C.). Los cuatro yacimientos se sitúan en diferentes zonas y presentan registros faunísticos bien diferenciados. Santarém y Castro Marim corresponden a ocupaciones con fuertes influencias orientalizantes, lo que ha llevado a sugerir ocupaciones mixtas de poblaciones autóctonas y colonos fenicios (Arruda & Viegas, 2002; Arruda, 2014). En cambio, Aliseda y Medellín corresponden a ocupaciones de carácter plenamente autóctono, aunque con elementos de influencia orientalizante en su cultura material (Almagro-Gorbea & Martín, 1994; Rodríguez *et al.*, 1995; Rodríguez & Pavón, 1999; Almagro-Gorbea, 2008). Como apuntábamos, los cuatro yacimientos tienen diferencias significativas entre sí (Tabla 2). Aliseda y Medellín tienen mayores proporciones de vacuno y escasa proporción de suidos, mientras que Santarém y Castro Marim tienen mayores frecuencias relativas de ovi-

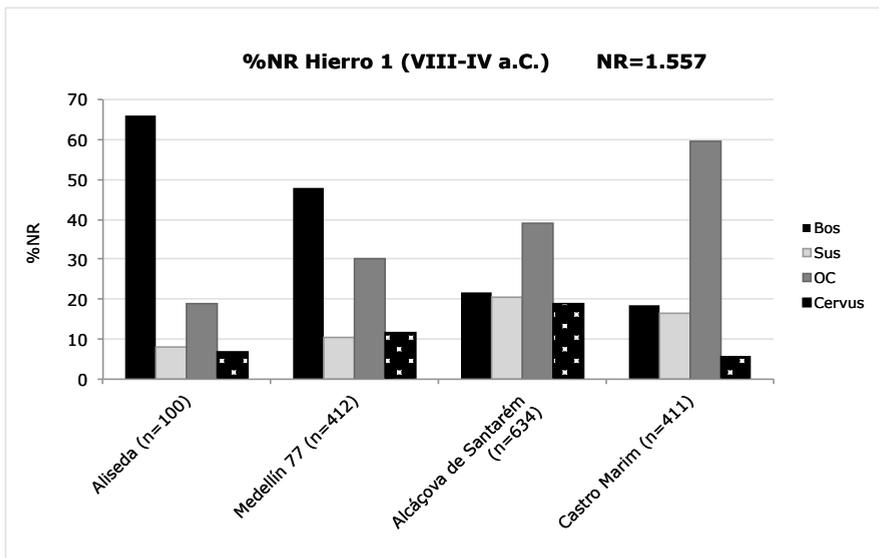


FIGURA 2

Frecuencias relativas de los principales taxones de mamíferos representados en los yacimientos de la primera Edad del Hierro (s.VIII-IV a.C.).

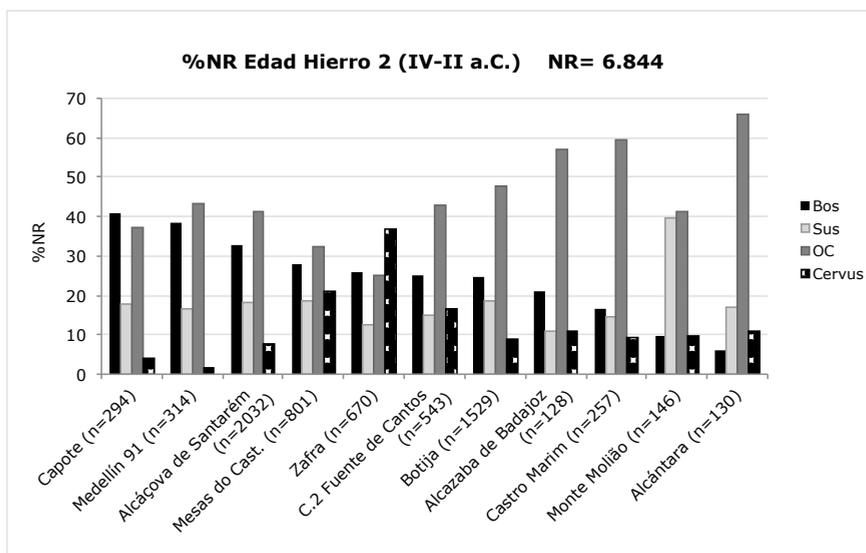


FIGURA 3

Frecuencias relativas de los principales taxones de mamíferos representados en los yacimientos de la segunda Edad del Hierro (s.IV-II a.C.).

Yacimiento	Cronología	Comarca/Provincia	Superficie (Ha)	Tipo	Bibliografía yacimiento (selección)	Estudio de fauna
Alcáçova de Santarém	VIIIaC-VdD	Ribatejo (Região Centro)	4,5ha	oppidum/colonia fenicia	Arruda y Viegas 2002	Davis 2006
Aliseda-Sierra del Aljibe	VIII-II aC	Tajo Salor Almonte (Cáceres)	4ha	oppidum	Rodríguez-Díaz y Pavón-Soldevila 1999	Castaños-Ugarte 1999
Castro de Medellín	VIII-I aC	Vegas Altas (Badajoz)	10ha	oppidum	Almagro-Gorbea 2008	Morales 1977
Castro Marim	VII-I aC	Algarve (Algarve)	4,5ha	oppidum/colonia fenicia	Arruda 2001; Arruda et al. 2009	Davis 2007
Alcabama de Badajoz	VI-I aC	Tierra de Badajoz (Badajoz)	8 ha	oppidum	Berrocal-Rangel 1994	Castaños-Ugarte 1998
Mesas do Castelhinho	V-I aC	Bajo Alentejo (Alentejo)	3,5ha	oppidum	Fabião y Guerra 1991, Fabião y Guerra 2008	Valenzuela y Fabião 2012
El Castrejón - Capote	V-I aC	Sierra Suroeste (Badajoz)	3ha	oppidum	Berrocal-Rangel 1989	Morales y Liesau 1994
Botija (Villasviejas del Tamuja)	IV-I aC	Tierra de Montánchez (Badajoz)	4ha	oppidum	Hernández et al. 1989	Bustos et al. 1989
Castro de Belén (Zafra)	IV- I aC	Zafra (Badajoz)	1,7ha	oppidum	Rodríguez Díaz 1991	Castaños-Ugarte 1991b
Los Castillejos Cerro 2 (Fuente de Cantos)	IV- I aC	Tentudía (Badajoz)	3ha	oppidum	Fernández y Rodríguez 1989	Castaños-Ugarte 1991a
Villaveja del Castillo de la Orden (Alcántara)	III aC - I dC	Brozas (Cáceres)	?	oppidum	Ongil 1988	Castaños-Ugarte 1988
Hornachuelos	III aC - I dC	Ribera del Fresno (Badajoz)	4ha	oppidum	Rodríguez-Díaz, A., Jiménez-Ávila, J., 1987-8	Castaños-Ugarte 1998
Hijoviejo	II aC - I dC	La Serena (Badajoz)	0,1ha?	recinto-torre	Rodríguez y Ortiz 1986	Castaños-Ugarte 1998
Torre de Palma	I-IV dC	Alto Alentejo (Alentejo)	1ha	villa	Helena 1962	Mackinnon 1999/2000
NARC-BCP	I-V dC	Lisboa (Lisboa)	0,1ha	fábrica salazones	Bugalhão 2001	Valenzuela 2014

TABLA I

Relación de yacimientos y cronología considerada en este estudio, localización geográfica, superficie en hectáreas, tipo de yacimiento, referencias bibliográficas sobre las características arqueológicas, y referencias de los estudios arqueozoológicos de cada yacimiento.



caprinos y suidos. Estas diferencias no parecen corresponderse con la pluviometría de las diferentes zonas, ya que Santarém, por ejemplo, con una pluviometría de unos 700 mm anuales, tiene un ecosistema potencialmente más favorable al ganado vacuno que no Medellín, que tiene una pluviometría mucho menor (Agencia Estatal de Meteorología, 2011). Por ello, cabe pensar en la posibilidad de que las poblaciones fenicias de Santarém y Castro Marim hayan podido dejar huella en los registros faunísticos con un consumo marcado de ovicaprinos, más propios de la zona del Levante Mediterráneo (Zimmermann, 1993; Trantalidou, 2007). Así mismo, y como elemento independiente, cabe destacar el marcado consumo de ciervo en Santarém, con proporciones cercanas al consumo de suidos y bovinos. Apuntamos aquí que la presencia de ciervo en Santarém y el resto de yacimientos responde a una presencia de todos los elementos anatómicos, y no a una sobre-representación de astas o elementos apendiculares. Así mismo, los restos presentan trazas de consumo (ver, por ejemplo, Davis, 2006; Valenzuela & Fabião, 2012). El consumo tan importante de venado podría reflejar la existencia de un paisaje boscoso o semi-abierto en esta zona.

Como mencionamos anteriormente, en el siglo V a.C. se produce un cambio sustancial en el poblamiento, con el abandono de numerosos poblados y la construcción de nuevos *oppida*, en general más grandes que los de la etapa precedente (Pavón *et al.*, 1998; Rodríguez *et al.*, 2010). No es el caso de los asentamientos considerados aquí para la primera edad del hierro (Aliseda, Medellín, Santarém y Castro Marim), que continúan siendo ocupados. En el caso de Aliseda, las ocupaciones de la segunda edad del hierro y época republicana no han proporcionado suficientes restos faunísticos para estas cronologías (Castaños, 1999), por lo que no ha sido incluido en los gráficos de este periodo.

La Figura 3 muestra las frecuencias relativas de las principales especies de mamíferos en los yacimientos de la segunda edad del hierro (s. V-II a.C.), en orden decreciente a la representación de los bovinos. Globalmente, todos ellos corresponden a poblados fortificados, de dimensiones comprendidas entre las 1,7 hectáreas del Castro de Belén en Zafra hasta las 10 hectáreas de Medellín (Tabla 1). Los yacimientos con una proporción de bovinos mayor al 30% son Capote, Medellín y Santarém. Tanto Medellín como Santarém presentan diferencias signifi-

cativas con respecto a la etapa precedente (Tabla 2), materializadas por el aumento de bovinos y el descenso del consumo de ciervo en el caso de Santarém, y el aumento de ovicaprinos y el descenso del consumo de bovinos y ciervo en Medellín. Castrejón de Capote presenta un registro muy similar al de Medellín (Figura 3 y Tabla 2), pese a tener una superficie notablemente menor (Tabla 1).

Un segundo bloque lo conforman los yacimientos de Mesas do Castelinho, El Castro de Belén en Zafra y el Cerro 2 de Fuente de Cantos, con frecuencias relativas de bovino comprendidas entre el 20 y el 30%, y una notable proporción de ciervo. A pesar de que todos los yacimientos presentan diferencias significativas entre ellos (Tabla 2), Zafra y Fuente de Cantos se encuentran muy próximos geográficamente, lo que podría explicar en cierta medida las similitudes en lo que se refiere a las frecuencias relativas de bovinos y cerdos, así como la elevada presencia de ciervo. Mesas do Castelinho, en cambio, se encuentra mucho más al suroeste. La elevada frecuencia de ciervo en estos dos enclaves y su localización en las cercanías del Guadiana – pero no en su ribera – sugiere la existencia de bosques aptos para el ciervo en esta zona, así como un aprovechamiento importante de esta especie. El caso de Zafra, con una frecuencia relativa de ciervo superior a la de los bovinos, resulta sorprendente. ¿Es posible que las actividades cinegéticas constituyan un aporte cárnico similar al de la ganadería?

El último bloque de yacimientos lo constituyen aquellos con unas frecuencias de ciervo cercanas al 10% y frecuencias de ovicaprinos mayores al 40%, aunque, como muestra el test del Chi cuadrado (Tabla 2) no son nada homogéneos – las únicas excepciones serían Alcazaba de Badajoz y Castro Marim, con registros faunísticos similares. En estos yacimientos se observa una cierta complementariedad entre bovinos y ovicaprinos: cuanto menor es la frecuencia relativa de bovinos, mayor es la de ovejas y cabras. La excepción a esta regla es Monte Molião, que destaca entre los demás por la elevada frecuencia de cerdo (Detry & Arruda, 2013). La distribución geográfica de estos yacimientos, todos ellos correspondientes a poblados fortificados, es bastante dispar. En efecto, no se observan agrupaciones territoriales ni puntos en común en lo que se refiere a tamaño o pluviosidad – tal vez con las excepciones de Badajoz y Castro Marim, ambos situados en la ribera del Guadiana y con pluviosidades

similares, por lo que la conclusión necesaria es que cada poblado adapta su producción ganadera y su consumo cárnico a las necesidades y características de su población.

El periodo republicano (siglos II-I a.C.) presenta la misma disparidad (Figura 4). El número de yacimientos es reducido (sólo 5), y todos ellos proceden

de subregiones diferentes, por lo que es difícil establecer patrones. En este periodo, Alcáçova de Santarém es el yacimiento con mayor proporción de bovino y cerdo. Hijoviejo destaca por su elevada proporción de ovicaprinos, mientras que Hornachuelos y Mesas do Castelinho presentan una abundante proporción de ciervos, que en ambos casos

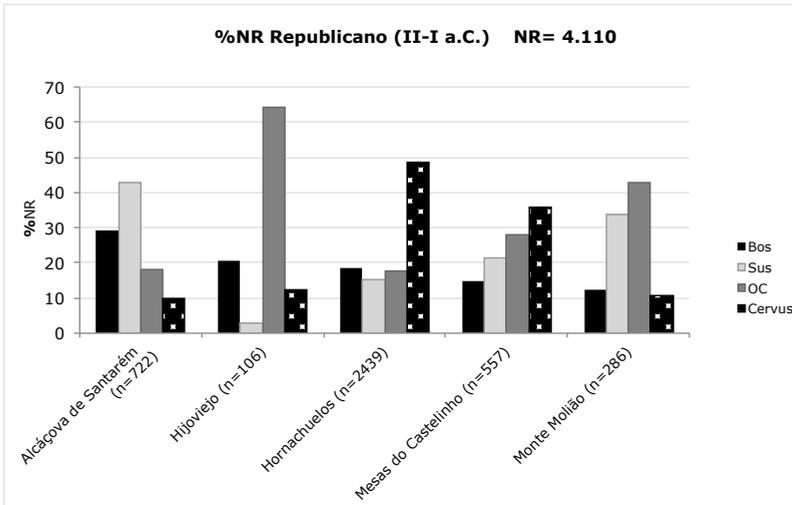


FIGURA 4

Frecuencias relativas de los principales taxones de mamíferos representados en los yacimientos de época republicana (s. II-I a.C.).

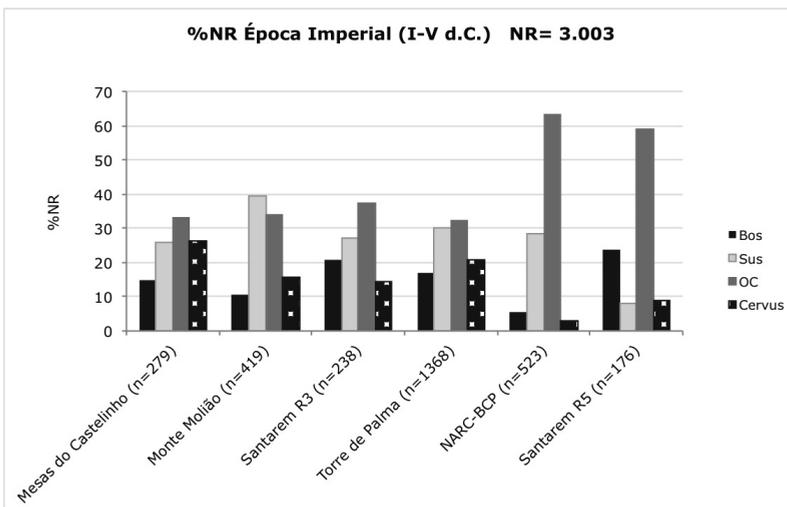


FIGURA 5

Frecuencias relativas de los principales taxones de mamíferos representados en los yacimientos de época imperial (s. I-IV d.C.).

superan a la cabaña doméstica. Monte Molião no presenta diferencias significativas con la etapa anterior, y sigue destacando por su elevada frecuencia de cerdos, sólo superada por Santarém en este período.

En lo que concierne a época imperial (siglos I-IV d.C.), la Figura 5 muestra los yacimientos ordenados cronológicamente, pues Mesas do Castelinho, Monte Molião Santarém R3 corresponden a conjuntos del siglo I-II d.C, mientras que los restos de Torre de Palma, NARC-BCP y Santarém R5 son del siglo IV d.C. De nuevo, la disparidad cronológica y territorial impide establecer modelos claros de aprovechamiento, pero está claro que el ciervo está presente en todos los yacimientos y, en ocasiones, en proporciones importantes, como es el caso del poblado de Mesas do Castelinho y la villa romana de Torre de Palma. En contraste, el ciervo se encuentra prácticamente ausente en los niveles de abandono de la fábrica de salazones de Lisboa (NARC-BCP). Monte Molião, por su parte, continua ostentando una elevada proporción de cerdo, mientras que Santarém presenta fuertes oscilaciones en el registro faunístico, materializadas por una mayor presencia de vacuno y ovicaprinos en los niveles del siglo IV d.C – en detrimento de cerdos y ciervos –, lo que podría evidenciar una pérdida de estatus de los habitantes de *Scallabis* en este período (Davis, 2006).

### Biometría

La Figura 6 muestra las variaciones de tamaño de los bovinos entre el Calcolítico y época romana. Este marco temporal más amplio que el estrictamente relativo a la edad del hierro y época romana permite observar los cambios (o la ausencia de ellos) con una mayor perspectiva. En lo que se refiere a la altura, se aprecia un aumento progresivo de la talla a lo largo del tiempo, que el Mann-U test demuestra significativo en la *longue durée* (Tabla 3). En lo que se refiere a la robustez de los animales, materializada por las anchuras, los bovinos se hacen significativamente más gráciles en la edad del hierro, mientras que en época romana no se documentan grandes cambios (Tabla 4). Todo ello indica una variación progresiva en el tamaño de los animales y, sobretudo, la ausencia de cambios drásticos tras la conquista romana.

Mann-U largos	Bronce	Hierro	Romano
Bronce	1	N	***
Hierro	0,2369	1	N
Romano	0,0004	0,1928	1

TABLA 3

Resultados del test de Mann-U para las medidas de bovino correspondientes a largos. Se observa un cambio paulatino, estadísticamente significativo, entre los bovinos de la Edad del Bronce y los de época romana.

Mann-U anchos	Bronce	Hierro	Romano
Bronce	1	***	*
Hierro	9,17E-02	1	N
Romano	0,03157	0,06195	1

TABLA 4

Resultados del test de Mann-U para las medidas de bovino correspondientes a anchos. Se observa un aumento significativo de la gracilidad entre la Edad del Bronce y la Edad del Hierro, y no se aprecian cambios bruscos tras la conquista romana.

### DISCUSIÓN

La síntesis de trabajos zooarqueológicos que presentamos pone de manifiesto la diversidad de escenarios en lo que se refiere a la producción ganadera y la alimentación de origen cárnico en los distintos asentamientos a lo largo de la edad del hierro y época romana. En efecto, no hay ningún patrón reconocible, ni a nivel sub-regional ni a nivel cronológico, y cada yacimiento parece adaptar su producción ganadera. Así mismo, se aprecia una actividad cinegética de caza mayor muy importante, materializada por frecuencias de ciervo que, en algunos casos, se equiparan o incluso superan a las de los bovinos (Figuras 3 a 5). A nivel ecológico, esto sugiere la presencia de grandes bosques en esta zona, donde el ciervo hallaría un medio favorable para su existencia. A nivel económico, queda claro que la caza juega un papel fundamental en el aporte cárnico de la comunidad, ya sea como actividad especializada de una parte del grupo o como actividad generalizada entre sus miembros.

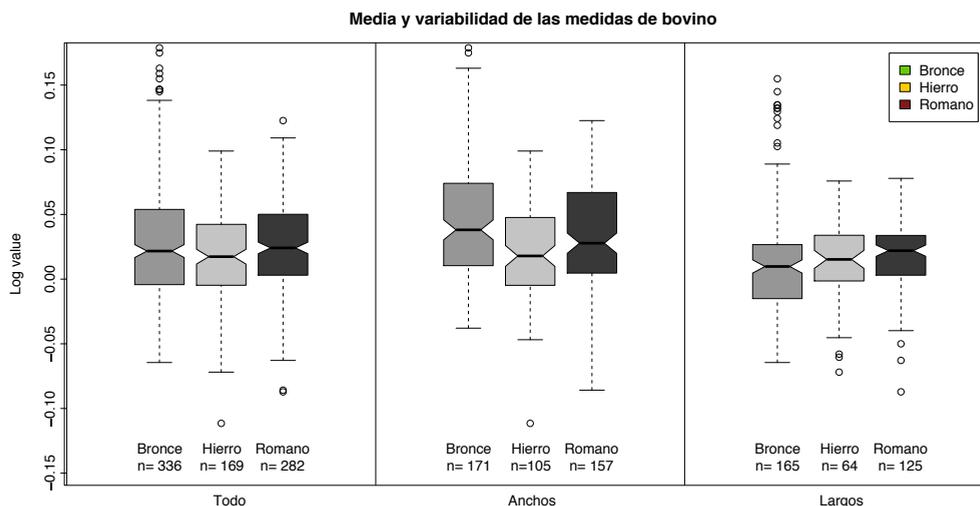


FIGURA 6

Distribución de las medidas de bovino entre la edad del bronce y época romana. Valores de largos y anchos de los huesos en log ratio. Las cajas engloban el 50% de las medidas por población. La línea horizontal muestra la posición de la mediana con un intervalo de confianza del 95% (dos veces la desviación estándar, indicada con la indentación).

En relación a la diversidad en las frecuencias relativas entre los diferentes yacimientos, creemos que coincide y refuerza las propuestas de organización socio-política establecidas en base al patrón de poblamiento. En efecto, la ausencia de diversidad y especialización en la tipología de asentamientos ha motivado la hipótesis de la existencia de una heterarquía en esta zona (Pavón *et al.*, 1998; Rodríguez-Díaz *et al.*, 2001, 2010). En lo que se refiere a la producción ganadera, esta forma de organización socio-política permite flexibilidad y la adaptación de la producción a la realidad de cada yacimiento, hecho que contrasta con las formas de control propias de organizaciones jerárquicas, en las que la producción se orienta a los intereses de la élite dominante (Johnson & Earle, 1989). Esto se contrasta con la homogeneidad de los registros faunísticos en Cataluña durante la segunda Edad del Hierro (Valenzuela-Lamas, 2008), donde el patrón de poblamiento es claramente jerárquico y con fuertes relaciones de interdependencia.

Tras la conquista romana y la integración en los circuitos de comercio a larga distancia, no se aprecian cambios significativos en la producción gana-

dera. En efecto, el consumo cárnico sigue los mismos patrones que en la edad del hierro, tanto a nivel de composición – en las que el ciervo sigue siendo una especie importante incluso en villas romanas de nueva creación, caso de Torre de Palma – como en la diversidad de producciones entre asentamientos.

En lo que se refiere a la morfología de los bovinos, los cambios se producen paulatinamente, con la excepción del aumento de la gracilidad de los animales en la edad del hierro con respecto a los de la edad del bronce (Tabla 3). La ausencia de grandes cambios en el tamaño de los bovinos sugiere la existencia de unas prácticas ganaderas sostenibles en el tiempo, adaptada a la realidad ecológica y económica de la zona.

## CONCLUSIONES

En este trabajo hemos realizado una síntesis de los yacimientos arqueológicos situados en el territorio de la antigua *Lusitania*, con estudios faunísticos y registros superiores a 110 restos identificados para las principales especies domésticas y el ciervo.

Como características generales, el estudio pone de manifiesto la heterogeneidad de los registros faunísticos en cada una de las fases cronológicas, desde la primera edad del hierro (s. VIII a.C.) hasta el bajo imperio romano (s. IV d.C.). En efecto, no se ha podido establecer ningún patrón cronológico ni relativo a la localización de los asentamientos, lo que sugiere que la producción ganadera responde a las necesidades del grupo y a la realidad ecológica de cada zona. En este sentido, destaca la elevadísima presencia de ciervo en algunos de los yacimientos, llegando a superar la frecuencia relativa de los bovinos en algún caso (p.ej: Zafra en la primera edad del hierro; Hornachuelos y Mesas do Castelinho en época republicana). Recordamos aquí que la elevada frecuencia de ciervo es real, y no una sobre-representación de fragmentos de asta. A nivel ecológico y social, la elevada frecuencia de ciervo sugiere la presencia de bosques aptos y favorables para esta especie en los entornos de algunos yacimientos, así como la práctica recurrente de la caza mayor por parte de los miembros de la comunidad o bien de una parte del grupo.

Como reflexión final, creemos que la diversidad en las frecuencias relativas de las principales especies de consumo puede reforzar la hipótesis de una organización heterárquica para esta zona de la Península Ibérica (Rodríguez-Díaz *et al.*, 2010).

## REFERENCIAS

- AGENCIA ESTATAL DE METEOROLOGÍA (ESPAÑA) & INSTITUTO DE METEOROLOGIA (PORTUGAL) 2011: *Atlas Climático Ibérico*. 80 pp.
- ALMAGRO-GORBEA, M. 2008: Medellín-Conisturgis: reinterpretación geográfica del Suroeste de Iberia. *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa* 126(1-12): 84-115.
- ALMAGRO-GORBEA, M. & MARTÍN BRAVO, A.M. 1994: Medellín 1991. La ladera norte del Cerro del Castillo. In: Almagro-Gorbea, M. & Martín Bravo, A.M. (eds.): *Castros y Oppida en Extremadura*. *Complutum Extra* 4: 77-127.
- ARRUDA, A.M. 2002: Excavações arqueológicas no Castelo de Castro Marim. Balanço e perspectivas. *Xelb* 4: 69-88.
- ARRUDA, A.M. 2005: O 1º milénio a.n.e. no Centro e no Sul de Portugal: leituras possíveis no início de um novo século. *O Arqueólogo Português* (série IV) 23: 9-156.
- ARRUDA, A.M. 2014: A Oeste tudo de novo. Novos dados e outros modelos interpretativos para a orientalização do território português. In: *Fenícios e Púnicos por terra e mar 2*: 513-535. *Actas do 6º Congresso Internacional de Estudos Fenícios e Púnicos*. UNIARQ (Centro de Arqueologia da Universidade de Lisboa), Lisboa.
- ARRUDA, A.M. & VIEGAS, C. 2002: A Alcáçova. In: *De Scallabis a Santarém*: 73-81. Museu Nacional de Arqueologia, Lisboa.
- ARRUDA, A.M.; CARRETERO, P.A.; TEXEIRA, V.; DE SOUSA, E. & BARGAO, P. 2009: Castro Marim: un santuario en la desembocadura del Guadiana. In: Mateos-Cruz *et al.* (coords.): *Santuarios, oppida y ciudades: arquitectura sacra en el origen y desarrollo urbano del Mediterráneo occidental*: 79-88.
- BERROCAL-RANGEL, L. 1989: El asentamiento «céltico» del Castrejón de Capote (Higuera La Real, Badajoz). *CuPAUAM* 16: 245-295.
- BERROCAL-RANGEL, L. 1994: El oppidum de Badajoz. Ocupaciones prehistóricas en La Alcazaba. *Complutum* (Extra 4): 143-187.
- BERROCAL-RANGEL, L. 2001: Aproximaciones metodológicas a la demografía protohistórica: el siglo IV a. C. en el Suroeste. In: Berrocal-Rangel, L. & Gardes, P. (coords.): *Entre celtas e iberos: las poblaciones protohistóricas de las Galias e Hispania*: 89-105.
- BUGALHÃO, J. 2001: A indústria romana de transformação e conserva de peixe em Olisipo. Núcleo Arqueológico da Rua dos Correeiros. *Trabalhos de Arqueologia* 15. Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.
- BUSTOS, V.; MOLERO, G. & BREA, P. 1989: Estudio faunístico del yacimiento de Villasviejas (Botija, Cáceres). En: Hernández *et al.* (eds.): *Excavaciones en el Castro de Villasviejas del Tamuja (Botija, Cáceres)*: 143-154. Cáceres.
- CASTAÑOS-UGARTE, P.M. 1988: Estudio de los restos óseos del poblado prerromano de «Villavieja del Castillejo de la Orden» (Alcántara, Cáceres). *Extremadura Arqueológica* 1: 109-112.
- CASTAÑOS-UGARTE, P.M. 1991a: Animales domésticos y salvajes en Extremadura. Origen y evolución. *Revista de Estudios Extremeños* XLVII: 9-67.
- CASTAÑOS-UGARTE, P.M. 1991b: Estudio de los restos óseos del yacimiento de la Ermita de Belén. En: Rodríguez Díaz, A. (coord.): *La Ermita de Belén (Zafra, Badajoz)*. *Campaña 1987*: 247-258. Editora Regional de Extremadura, Mérida.
- CASTAÑOS-UGARTE, P.M. 1998: Evolución de las faunas protohistóricas en Extremadura. En: Rodríguez Díaz, A. (Coord.): *Extremadura Protohistórica: Paleoambiente, economía y poblamiento*: 63-72. Cáceres.
- CASTAÑOS-UGARTE, P.M. 1999: Estudio de la fauna de la Sierra del Aljibe (Aliseda, Cáceres). En: Rodríguez-Díaz, A. & Pavón-Soldevila, I (eds.): *El poblado protohistórico de Aliseda (Cáceres)*. *Campaña de 1995*: 214-219. Cáceres.

- DAVIS, S.J.M. 2006: Faunal remains from Alcáçova de Santarém (Portugal). *Trabalhos de Arqueologia* 43. IPA, Lisboa.
- DAVIS, S.J.M. 2007: The mammals and birds from the Iron Age and Roman periods of Castro Marim, Algarve, Portugal. *Trabalhos do CIPA* 107. Instituto Português de Arqueologia, Lisboa.
- DAVIS, S.J.M. & BECKETT, J.V. 1996: Animal Husbandry and Agricultural Improvement: The Archaeological Evidence from Animal Bones and Teeth. *Rural History* 10(1): 1-17.
- DETRY, C. & ARRUDA, A.M. 2013: A fauna da Idade do Ferro e Época romana de Monte Molião (Lagos, Algarve): continuidades e rupturas na dieta alimentar. *Revista Portuguesa de Arqueologia* 15: 215-227.
- FABIÃO, C. 2001: Mundo indígena, romanos e sociedade provincial romana: Sobre a percepção arqueológica da mudança. *Arqueologia* 3: 108-131.
- FABIÃO, C. 2008: Las ánforas de Lusitania. In: Bernal-Casasola, D. & Ribera-Lacombe, A. (eds.): *Cerámicas hispanorromanas. Un estado de la cuestión*: 725-745. Cádiz.
- FABIÃO, C. & GUERRA, A. 1991: O povoado fortificado de "Mesas do Castelinho", Almodôvar. *Actas das IV Jornadas Arqueológicas da AAP*: 305-319. Lisboa.
- FABIÃO, C. & GUERRA, A. 2008: Mesas do Castelinho (Almodôvar): um projecto com vinte anos. In: *Al-Madan* (II Série) 16: 92- 105.
- FERNÁNDEZ CORRALES, J.M. & RODRÍGUEZ DÍAZ, A. 1989: Campaña de urgencia en el poblado prerromano de «Los Castillejos» (Fuente de Cantos, Badajoz). *Revista de Estudios Extremeños* I (XLV): 97- 121.
- FILIFE, I. & FABIÃO, C. 2006/2007: Uma unidade de produção de preparados de peixe de época romana na Casa do Governador da Torre de Belém (Lisboa): uma primeira apresentação. *Arqueologia & História* 58/59: 103-120.
- HELENO, M. 1962: A «villa» lusitano-romana de Torre de Palma (Monforte). *O Arqueólogo Português* 4: 313-338.
- HERNÁNDEZ, F.; RODRÍGUEZ, M.D. & SÁNCHEZ, M.A. 1989: *Excavaciones en el castro de Villasviejas del Tamuja (Botija, Cáceres)*. Cáceres.
- JOHNSON, A.W. & EARLE, T. 1989: *The Evolution of Human Societies*. Stanford University Press, Stanford.
- LYMAN, R.L. 1994: *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge University Press, Cambridge.
- MACKINNON, M. 1999/2000: O papel dos animais na economia rural da Lusitânia romana: zooarqueologia de Torre de Palma. *A Cidade. Revista Cultural de Portalegre* 13/14: 129-140.
- MORALES, A. 1977: Los restos animales del Castro de Medellín. En: Almagro-Gorbea, M. (ed.): *El Bronce Final y el Período Orientalizante en Extremadura*: 513-519. Bibliotheca Praehistorica Hispana XIV, Madrid.
- MORALES, A. & LIESAU, C. 1994: Primer estudio sobre la fauna del yacimiento prerromano de Capote (Higuera La Real, Badajoz). En: Berrocal, L. (ed.): *El altar de Capote. Ensayo etno-arqueológico de un ritual céltico en el SO peninsular*: 289-297. Madrid.
- ONGIL VALENTIN, M.I. 1988: Excavaciones en el poblado prerromano de «Villavieja del Castillejo de la Orden» (Alcántara, Cáceres) 1ª campaña. *Extremadura Arqueológica* 1: 103-108.
- PAVÓN, I.; RODRÍGUEZ, A.; LÓPEZ, P.; VALDÉS, F. & ENRÍQUEZ, J.J. 1998: La estratigrafía del «Sector puerta de carros-2» (SPC-2) de Badajoz y el contexto poblacional del «valle medio del Guadiana» en la Edad del Hierro. En: Rodríguez-Díaz, A. (coord.): *Extremadura protohistórica: paleoambiente, economía y poblamiento*: 201-246. Universidad de Extremadura, Badajoz.
- RINGROSE, T.J. 1993: Bone Counts and Statistics: A Critique. *Journal of Archaeological Science* 20: 121-157.
- RODRÍGUEZ DÍAZ, A. (coord.) 1991: *La Ermita de Belén (Zafra, Badajoz). Campaña 1987*. Editora Regional de Extremadura, Mérida.
- RODRÍGUEZ DÍAZ, A. & ORTIZ ROMERO, P. 1986: Avance de la primera campaña de excavación en el recinto-torre de Hijoviejo (Quintana de la Serena, Badajoz). El sondeo ng 2. *Norba* 7: 25-41.
- RODRÍGUEZ-DÍAZ, A. & JIMÉNEZ-ÁVILA, J. 1987-1988: Informe sobre las excavaciones realizadas en el yacimiento de Hornachuelos, Ribera del Fresno (Badajoz). 1986-1988. *Norba* 8-9: 13-31.
- RODRÍGUEZ-DÍAZ, A. & PAVÓN-SOLDEVILA, I. 1999: *El poblado protohistórico de Aliseda: (Campaña de urgencia de 1995)*. Ayuntamiento de Aliseda, Cáceres.
- RODRÍGUEZ, A.; ENRÍQUEZ, J.J. & PAVÓN, I. 1995: El poblado protohistórico de Aliseda (Cáceres): materiales de superficie y perspectivas. Homenaje a la Prof. Dra. Milagro Gil-Mascarell Boscà. *Sagvntvm* 29: 43-56.
- RODRÍGUEZ-DÍAZ, A.; PAVÓN-SOLDEVILA, I. & DUQUE-ESPINO, D.M. 2010: Población, poblamiento y modelos sociales de la Primera Edad del Hierro en las cuencas extremeñas del Guadiana y Tajo. *Arqueología Espacial* 28: 41-64.
- SIMPSON, G.G.; ROE, A. & LEWONTIN, R.C. 1960: *Quantitative Zoology*. Harcourt Brace, New York.
- TRANTALIDOU, K. 2007: The contribution of the study of the animal bones in the social understanding of Early Iron Age Oropos. In: Mazarakis, A. (ed.): *Oropos and Euboea in the Early Iron Age*: 379-425. University of Thessaly Press.
- VALENZUELA-LAMAS, S. 2008: *Alimentació i ramaderia al Penedès durant la protohistòria (segles VII-IIIaC)*. Societat Catalana d'Arqueologia, Premi Josep Barberà, Barcelona.

- VALENZUELA-LAMAS, S. 2014: Mammal remains from the Governor's House (Belém Tower, Lisbon) and Rua dos Correeiros (Baixa, Lisbon) in the context of fish processing factories in Lusitania. In: Detry, C. & Dias, R. (eds.): *Proceedings of the First Zooarchaeology Conference in Portugal*: 57-68. B.A.R. (International Series) 2662. Oxford.
- VALENZUELA-LAMAS, S. & FABIÃO, C. 2012: Ciervos, ovejas y vacas: el registro faunístico de Mesas do Castelo (Almodôvar) entre la Edad del Hierro y Época Romana. *V Encontro de Arqueologia do Sudoeste Peninsular*: 413-432. Almodôvar.
- ZIMMERMANN, E. 1993: Die Tierreste aus dem archaischen Milet/Wasttürkei (7. bis 5. Jh. v. Ch.). PhD dissertation, München.