



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2015

ISSN 1131-7698

E-ISSN 2340-1354

8

SERIE I PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

UNED



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

AÑO 2015
ISSN 1131-7698
E-ISSN 2340-1354

8

SERIE I PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfi.8.2015>



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

La revista *Espacio, Tiempo y Forma* (siglas recomendadas: ETF), de la Facultad de Geografía e Historia de la UNED, que inició su publicación el año 1988, está organizada de la siguiente forma:

- SERIE I — Prehistoria y Arqueología
- SERIE II — Historia Antigua
- SERIE III — Historia Medieval
- SERIE IV — Historia Moderna
- SERIE V — Historia Contemporánea
- SERIE VI — Geografía
- SERIE VII — Historia del Arte

Excepcionalmente, algunos volúmenes del año 1988 atienden a la siguiente numeración:

- N.º 1 — Historia Contemporánea
- N.º 2 — Historia del Arte
- N.º 3 — Geografía
- N.º 4 — Historia Moderna

ETF no se solidariza necesariamente con las opiniones expresadas por los autores.

Espacio, Tiempo y Forma, Serie I está registrada e indexada, entre otros, por los siguientes Repertorios Bibliográficos y Bases de Datos: DICE, ISOC (CINDOC), RESH, IN-RECH, Dialnet, e-spacio, UNED, CIRC, MIAR, FRANCIS, PIO, ULRICH'S, SUDOC, 2DB, ERIH (ESF).

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
Madrid, 2015

SERIE I · PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA N.º 8, 2015

ISSN 1131-7698 · E-ISSN 2340-1354

DEPÓSITO LEGAL
M-21.037-1988

URL
ETF I · PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA · <http://revistas.uned.es/index.php/ETF1/index>

COMPOSICIÓN
Carmen Chincoa Gallardo
<http://www.laurisilva.net/cch>

Impreso en España · Printed in Spain



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional.

LA EXPLOTACIÓN DE RECURSOS ANIMALES DURANTE EL PALEOLÍTICO MEDIO EN EL INTERIOR DE LA PENÍNSULA IBÉRICA

ANIMAL RESOURCE EXPLOITATION DURING THE MIDDLE PALEOLITHIC IN INLAND IBERIA

José Yravedra Sáinz de los Terreros¹ & Pablo López Cisneros²

Recibido: 5/11/2015 · Aceptado: 26/11/2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.5944/etfi.8.2015.15549>

Resumen

En los últimos años se ha puesto de manifiesto que los neandertales explotaron un rango de especies muy amplio. Diversos animales independientemente de su tamaño o su nicho ecológico fueron explotados, así proboscidos, ungulados de diversas tallas, carnívoros, pequeños mamíferos como los lagomorfos, reptiles, aves y peces presentan evidencias de haber sido aprovechados por estos seres humanos. Esta gran variabilidad de recursos es un ejemplo de la versatilidad neandertal. En este trabajo hemos tratado de reflejar esta adaptabilidad a través de una revisión de las evidencias zooarqueológicas y tafonómicas descritas en los yacimientos musterienses del interior de la Península Ibérica, tomando como referencia aquellos lugares situados en la meseta correspondientes a los estadios isotópicos 5-3.

Palabras Clave

Neandertales; Paleolítico Medio; Península Ibérica; Subsistencia; Caza.

Abstract

Neanderthals have recently been found to have exploited a rather wide range of species. Regardless of size or habitat, many animals were consumed, from proboscideans, ungulates of different size and carnivores, to small mammals such as lagomorphs or even reptiles, birds and fish. All these species present evidence of having been intervened by this hominines. This large variety of resources is an example of Neanderthal versatility. This paper discusses this adaptive behavior in a revision of the zooarcheological and taphonomic evidence found in Mousterian sites in inland Iberia, particularly the ones located in the northern and southern plateau for the 5-3 isotopic stages.

1. Departamento de Prehistoria, Universidad Complutense de Madrid, Ciudad Universitaria, Calle Profesor Aranguren s/n, 28040 Madrid, España; joyravedra@hotmail.com

2. Departamento de Prehistoria y Arqueología, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Calle Senda del Rey, 7, 28040, Madrid, España; plopez720@alumno.uned.es

Key words

Neanderthals; Middle Paleolithic; Iberian Peninsula; Subsistence; Hunting

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas los estudios relativos a las estrategias de subsistencia neandertal han sido muy numerosos. La bibliografía disponible sobre este tema es muy amplia y en conjunto queda de manifiesto su gran capacidad de adaptación, que les permitió cazar una gran gama de recursos independientemente del nicho ecológico en el que estuvieran. De este modo son numerosas las referencias que muestran la explotación que realizaron sobre ungulados: herbívoros de tamaño medio y grande como cérvidos, équidos y bóvidos (Geist 1981; Straus 1992; Brugal *et al.* 1999; Patou-Mathis 2000; Richards *et al.* 2000; Hockett y Haws 2005). Pero además también aprovecharon una amplia gama de animales que incluye taxones extra grandes como los proboscidios, especies de roquedo como la cabra, carnívoros o pequeñas presas como, aves, reptiles, peces y micromamíferos como conejos, además de diversos recursos marinos (Scott 1986; Arribas *et al.* 1995; Blasco 2008; Stringer *et al.* 2008; Blasco y Fernández-Peris 2009; Pérez Ripoll *et al.* 2010; Hardy y Moncel 2011; Cochard *et al.* 2012; Yravedra *et al.* 2012; Blasco *et al.* 2013; Yravedra y Cobo-Sánchez 2015). Junto al aprovechamiento de los recursos animales, algunos investigadores han puesto de manifiesto que la dieta neandertal no se basó exclusivamente en los productos de la caza, sino que también la recolección de ciertos productos vegetales debió ser importante (Madella *et al.* 2002; Hardy y Moncel 2011; Henry *et al.* 2011).

Las evidencias registradas en el interior de la Península Ibérica contribuyen a mostrar esta variabilidad del comportamiento neandertal como a continuación mostraremos. En este caso, nuestro marco de referencia lo hemos ajustado a la Meseta norte y la Meseta sur, y cronológicamente nos referiremos a los neandertales de los estadios isotópicos 5-3, abarcando un lapso cronológico y geográfico bastante amplio. En cuanto a los recursos aprovechados, nosotros nos fijaremos en los recursos de origen animal.

2. METODOLOGÍA

La finalidad de este trabajo pretende centrarse en un estado de la cuestión de la explotación de los recursos animales que aprovecharon los neandertales en el interior de la Península Ibérica. En este sentido la información que hemos manejado proviene de aquellos yacimientos musterienses que cuenten con análisis zooarqueológicos y tafonómicos. Los estudios zooarqueológicos proporcionan una valiosa información sobre las especies animales que aparecen en los yacimientos, pero esta analítica no proporciona información empírica que permitan interpretar



FIGURA 1. YACIMIENTOS CON EVIDENCIAS ZOOARQUEOLÓGICAS Y TAFONÓMICAS DE LOS ESTADIOS ISOTÓPICOS 5-3 EN LA MESETA DE LA PENÍNSULA IBÉRICA. 1. CUEVA CORAZÓN, 2. VALDEGOBA, 3-4 MILLÁN, ERMITA, PRADO VARGAS, 5. JARAMA VI, 6. TORREJONES, 7. LOS CASARES, 8. YACIMIENTOS DE PINILLA DEL VALLE: CUEVA DE LA BUENA PINTA, CUEVA DEL CAMINO, ABRIGO DE NAVALMAÍLLO, 9. YACIMIENTOS DEL ENTORNO DE MADRID: PRERESA, ARRIAGA, ESTANQUE TORMENTAS, EDAR CULEBRO, 10. CUEVA DE SAN ANA Y MALTRAVIESO, 11. CUEVA DEL ÁNGEL.

el origen de las acumulaciones faunísticas que encontramos en los conjuntos arqueológicos. Por el contrario, la tafonomía si ofrece ese tipo de información, al preocuparse por dilucidar que fenómenos intervinieron en los procesos de formación de una acumulación fósil. Por ello nos hemos centrado en aquellos yacimientos que cuentan con estas analíticas, obviando la de aquellos lugares que teniendo estudios zooarqueológicos carecen de análisis tafonómico.

Teniendo en consideración este principio, nos hemos basado en la información publicada y la hemos desgranado analizando cada conjunto siguiendo un orden geográfico.

3. MARCO TERRITORIAL

El marco geográfico que hemos escogido para este análisis de los yacimientos del interior de la Península Ibérica se limitan a las Mesetas norte y sur, comprendiendo la información disponible de las actuales provincias de Castilla la Mancha, Castilla y León, la Comunidad de Madrid y Extremadura. Este gran territorio comprende una superficie de 400 000 Km², y una altura media de 600 m sobre el nivel del mar. La meseta está delimitada en el norte por la Cordillera Cantábrica, al este por la Cordillera Ibérica, al sur por Sierra Morena y al oeste por el Macizo Galaico-Leones. En la meseta destacan tres importantes cuencas hidrográficas como son la del Duero, el Tajo y el Guadiana, además con importantes diferentes formaciones montañosas como el Sistema Central con las sierras de Gredos, Béjar, Gata, Guadarrama o Ayllón y los Montes de Toledo, así como las estribaciones de las cordilleras que delimitan la meseta. El clima que caracteriza a esta extensa región es un clima mediterráneo continentalizado, con inviernos fríos y secos, y veranos bastante cálidos.

La situación de los yacimientos que hemos considerado en este estudio pueden observarse en la figura 1, del mismo modo las características cronoculturales, así como otras relativas a la representación de las faunas, su topografía, paleoambiente etc. puede observarse en la tabla 1.

Según la información mostrada podemos observar que las evidencias consideradas en este estudio no son representativas del área tan extensa que vamos a analizar. Sólo algunas regiones como Burgos, Madrid o el norte de Guadalajara presentan un número de yacimientos razonable como para poder obtener algún tipo de conclusión. Frente a este panorama hay otras regiones que por diferentes motivos no presentan yacimientos con muestras zooarqueológicas analizadas tafonómicamente. Las razones son varias como se ha indicado en otros trabajos (Delibes y Díez 2006; Yravedra 2007a). Por ejemplo, un factor a tener en cuenta es la situación de los yacimientos, de modo que en la meseta hay una menor disponibilidad de cuevas, lo que influye en la peor preservación de los yacimientos. Por el contrario, los yacimientos situados al aire libre están expuestos a mayores episodios erosivos y en consecuencia las muestras faunísticas tienen menos posibilidades de pasar al registro fósil. Otra de las causas son la escasa tradición investigadora realizada en algunas regiones, los problemas metodológicos derivados de la pre-selección de muestras fósiles, así como la ausencia de análisis tafonómicos que dilucidan el grado de

implicación humana en aquellos yacimientos que cuentan con estudios faunísticos. Actualmente nuevos trabajos de investigación realizados por distintos equipos de trabajo podrán paliar esta situación en futuros años con los nuevos hallazgos que se están realizando en la Comunidad de Madrid, Castilla León y Castilla la Mancha.

4. LAS EVIDENCIAS ZOOARQUEOLÓGICAS

Siguiendo el orden descrito en la figura 1, el yacimiento de Cueva Corazón está situado en Mave, al noroeste de la Provincia de Palencia. Las campañas de excavación realizadas por F. Díez-Martín desde 2006 han abierto una superficie de 8m² que ha ofrecido 1145 restos óseos pertenecientes a 26 individuos, entre los que destaca el caballo seguido de la cabra (Yravedra *et al.* 2013a). Junto a ellos, están representados el ciervo, el corzo, el rebeco, el jabalí, los grandes bóvidos y pequeños carnívoros como el zorro y el tejón. En los patrones de mortandad destacan los individuos adultos con régimen de capturas no especializado y el análisis tafonómico mostró que se trata de una acumulación ósea producida por la acción de los neandertales hace algo más de 95 000 años (Díez-Martín *et al.* 2011; Yravedra *et al.* 2013a). Los huesos describen altas frecuencias de fracturación y una gran representación de marcas de corte: los équidos presentan un 30% de huesos con marcas de corte, los ciervos en torno al 36%, la cabra del 11% y el conejo del 10%. A estos animales hay que añadir dos huesos de rebeco que también presentan marcas de corte. La situación y la distribución de estas trazas reflejan diferentes tipos de actuaciones que completan toda la cadena operativa relacionada con el aprovechamiento de las carcasas. De este modo, hay marcas de desollado, eviscerado, desarticulado y descarnado. En definitiva los animales fueron cazados por los neandertales y aprovechados por su carne. Además, las diferentes marcas de percusión y los planos de fractura en fresco de los huesos largos sugieren un aprovechamiento del tuétano, de modo que los recursos animales fueron explotados de una forma bastante intensa.

Junto a la acción antrópica también se han observado marcas de dientes producidas por carnívoros, pero las bajas frecuencias de este tipo de alteraciones junto a la superposición de marcas de diente sobre marcas de corte anteriores indican que los carnívoros intervinieron como agentes secundarios después de los seres humanos.

Valdegoba, situado en la provincia de Burgos, es una estación particular al ser uno de los pocos yacimientos neandertales de la Península Ibérica, junto al Esquilleu, que presenta una clara explotación sobre animales de roquedo (Díez 2007; Yravedra y Gómez Castanedo 2014). Por otra parte, es el único yacimiento ibérico que describe una especialización cinegética sobre rebeco, siendo el recurso más numeroso (Díez 2007; Arceredillo y Díez 2009). De este modo la colección faunística descrita en Valdegoba ha presentado una elevada colección de huesos con marcas de cortes asociadas a diferentes actividades como la evisceración, el desollado o el descarnado (Díez 2007). Junto a la acción humana, también se han observado marcas de diente producidas por carnívoros. Sin embargo, algunas superposiciones de marcas de diente sobre marcas de corte y las bajas frecuencias de este tipo de alteraciones

parecen indicar un acceso secundario, y, en consecuencia, un comportamiento carroñero sobre los huesos previamente alterados por el ser humano. Junto al rebeco, otros animales como el ciervo, el caballo o grandes bóvidos también presentan evidencias de manipulación antrópica, de modo que también fueron aprovechados por los neandertales.

Para el caso de otros yacimientos ibéricos, algunos autores han sugerido que la explotación del rebeco o la cabra en sitios como el Boquete de Zafarraya de Granada (Barroso 2003) se debía a la acción humana. Sin embargo, tras la realización de varios estudios tafonómicos, han concluido que el protagonismo se debía a los carnívoros, teniendo los seres humanos un papel minoritario (Gerads 1997; Caparrós *et al.* 2012). En otros casos el estudio tafonómico de la cueva de Amalda (Yravedra 2007b, 2010, 2011) mostró que los rebecos de este lugar fueron aportados por los carnívoros. Sin embargo, Altuna y Mariezkurrena (2010) tratan de justificar que el aporte de estos animales fue obra de la acción humana amparándose en la distribución espacial de los restos y en que otras acumulaciones naturales no presentan rebecos. Pero estos autores no explican a qué se debe la ausencia de marcas de corte ni la elevada presencia de marcas de diente en la mayor parte de los huesos de la colección faunística. Otros autores, haciéndose partícipes de esta discusión, alegan que la elevada cantidad de industria lítica y de productos apuntados sugieren que los rebecos debieron ser cazados por los neandertales (Ríos 2012), pero no aportan argumentos tafonómicos que demuestren esta afirmación. Por otro lado, la presencia de industria lítica y productos apuntados puede estar asociada perfectamente a los bóvidos, équidos y cérvidos que sí presentan altas frecuencias de huesos con marcas de corte.

Continuando con Valdegoba, los análisis de estacionalidad han establecido que el rebeco fue explotado por los neandertales durante todo el año, al contrario que el ciervo que sólo fue explotado de manera más estacional durante el verano-otoño (Arceredillo y Díez 2009). Esto nos muestra un comportamiento cinegético neandertal diferenciado dependiendo de la estación, uno más especializado en la caza del rebeco en invierno y otro más diversificado en verano-otoño sobre rebeco, ciervo y otros animales.

Aunque el aprovechamiento de los rebecos en Valdegoba se produjo durante todas las estaciones del año, la circunstancia de que los carnívoros manipularan las carcasas previamente aprovechadas por los neandertales, nos sugiere que las ocupaciones del yacimiento debieron ser poco duraderas, ya que permitieron a los carnívoros manipular las carcasas poco tiempo después de ser abandonadas. En consecuencia las ocupaciones neandertales debieron prolongarse en Valdegoba por unos días o pocas semanas, al tiempo que se abandonaría el lugar para volver poco tiempo después. Esto permitiría a los carnívoros manipular las carcasas abandonadas entre las interfases del poblamiento antrópico, el cual, debió ser bastante recurrente como queda reflejado a partir del elevado número de restos e individuos localizados en el yacimiento (Arceredillo 2015).

Los yacimientos burgaleses de Millán, Prado Vargas y Ermita han sido objeto de varios análisis tafonómicos realizados estos últimos años (Navazo *et al.* 2005; Yravedra 2007a; Díez *et al.* 2008). Según estos estudios, Prado Vargas tendría dos

ocupaciones diferentes, una primera situada al final de la cavidad caracterizada por ser una osera y, una segunda, situada a la entrada de la cueva, en lo que se ha llamado el nivel alfa, que sería el lugar donde habría una actividad neandertal más importante. En este nivel, la fauna presenta altas tasas de fracturación, hay abundantes marcas de corte y también aparecen marcas de diente, registrándose superposiciones de marcas de diente sobre corte. En este yacimiento las marcas de corte que se han encontrado están asociadas principalmente a la descarnación, siendo muy escasas las marcas de desarticulación. Por ello, Navazo y colaboradores (2005) han interpretado el sitio como un lugar en el que sólo se desarrollaron actividades de descarnado y fracturación para el aprovechamiento del tuétano, teniendo lugar otras actividades de la cadena operativa del aprovechamiento de las carcasas en otra localización (Navazo *et al.* 2005). Como ocurriría en los otros lugares antes mencionados, tras la ocupación humana, probablemente los carnívoros ocuparían el lugar, bien utilizándolo como sitio de hibernación o bien carroñeando los restos abandonados por los neandertales. El análisis de los patrones de estacionalidad establece que rebecos y ciervos fueron aportados en invierno y primavera (Arceredillo 2015). Junto a estos animales, la cabra, el caballo, el rinoceronte y el jabalí también han aportado algunos restos, sin llegar a ser ningún taxón predominante.

Cueva Millán ha proporcionado una fauna diversificada en la que la cabra y el ciervo son las especies principales seguidos del caballo, los grandes bóvidos, el rebeco y el corzo, estando en último lugar el rinoceronte (Pérez y Cerdeño 1992; Moure y García Soto 2000; Díez *et al.* 2008). El análisis de Díez *et al.* (2008), siguiendo a Roselló y Morales (2005), sugiere que los lepóridos y los peces documentados en el yacimiento fueron aportados por los neandertales, al igual que el resto de la fauna según muestra la elevada fragmentación que presenta. Próximo a Millán está el yacimiento de la Mina que ha proporcionado una colección faunística de aproximadamente 550 restos, entre los que destacan los restos de carnívoros y los huesos con marcas de diente (Díez *et al.* 2008). Sin embargo, entre la fauna, algunos restos muestran marcas de corte, destacando algunas trazas en huesos de oso y en huesos largos de ungulados. No obstante, las evidencias que se presentan en este trabajo no dejan muy claro qué agente es el responsable de la acumulación ósea, aunque sí se menciona que las ocupaciones humanas debieron ser bastante efímeras. En Millán, la acción de los carnívoros no es significativa (Díez *et al.* 2008) y los datos referidos a la estacionalidad indican ocupaciones a lo largo de todo el año, aunque es la primavera y el verano cuando se dan ocupaciones más importantes (Arceredillo 2015).

El yacimiento de Ermita revisado por Yravedra (2007a) y Díez *et al.* (2008) llega a similares conclusiones al mostrar que la acumulación ósea de cérvidos, équidos, cápridos y bóvidos se deben a la acción humana. Junto a estos animales, los lepóridos también han mostrado marcas de corte (Yravedra 2007a). Como ocurre en los otros yacimientos, la acción de los carnívoros también está presente, aunque de forma testimonial evidenciando una actividad como agente secundario posterior a la acción humana.

Los yacimientos de Guadalajara, Jarama VI y Torrejones, así como los Generales o el Abrigo de Colomela I, presentan muestras óseas bastante pequeñas, por lo que

es difícil establecer interpretaciones a partir de ellas. Lo más significativo que se ha documentado en estos conjuntos son las marcas de corte que se han observado sobre huesos de leopardo y tortuga en Torrejones (Díez *et al.* 1998). Un episodio parecido se ha localizado también en la segoviana cueva de la Zarzamora, un cubil de carnívoros, concretamente de hienas, donde entre los huesos apareció un húmero de lince con marcas de corte (Sala *et al.* 2012).

El yacimiento más emblemático de Guadalajara es la Cueva de los Casares, la cual ha mostrado un conjunto faunístico más amplio, pero el análisis tafonómico apenas mostró evidencias de actividad humana, solo un resto de caballo, otro de cabra y unos restos indeterminados de animales de talla grande y pequeña. Al igual que la acción humana, la acción de los carnívoros también se ha documentado en este yacimiento. El problema de esta colección independientemente de los perfiles taxonómicos (Altuna 1973; Yravedra 2007a) es que la muestra ósea actualmente disponible está muy seleccionada con un gran predominio de piezas dentarias, dificultando hacer una valoración acertada del agente responsable de la acumulación faunística. Los materiales procedente de las nuevas excavaciones iniciadas durante este año permitirán ampliar la muestra ósea y por tanto disponer de nuevas evidencias que nos permita interpretar mejor el o los agentes responsables de la acumulación fósil.

Continuando con los yacimientos de la Sierra de Guadarrama, los emplazamientos situados en Pinilla del Valle, nos encontramos el cubil de carnívoros de la Cueva de la Buena Pinta y la Cueva del Camino, siendo dos yacimientos con una importante acumulación faunística realizada por hienas (Díez 1992; Arsuaga *et al.* 2010, 2012; Huguet *et al.*, 2010). Frente a estos sitios, el Abrigo de Navalmaíllo presenta una actividad humana importante (Huguet *et al.* 2010), aunque estudios recientes muestran que los restos de lagomorfos pudieron ser aportados al yacimiento tras el consumo de lince (Arriaza *et al.*, 2015). Los avances publicados sobre estos yacimientos muestran una representación taxonómica ligeramente diferente según el lugar, así en la Cueva del Camino y la Cueva de la Buena Pinta es destacable la abundancia de los cérvidos al contrario que en el Abrigo de Navalmaíllo donde se da una representación diversificada entre los diferentes ungulados (Díez 1992; Arsuaga *et al.* 2010, 2012; Huguet *et al.* 2010; Álvarez Lao *et al.* 2013).

Los yacimientos de los valles del Jarama y el Manzanares tienen la particularidad de ser emplazamientos de origen fluvial situados al aire libre. En la tabla 1 hemos considerado aquellos sitios excavados estos últimos años como Preresca (Yravedra *et al.* 2012), Edar Culebro (Yravedra *et al.* 2013b), Arroyo Culebro y Arriaga (Panera *et al.* 2014). En Preresca se han encontrado huesos de proboscidos con marcas de corte y marcas de percusión (Yravedra *et al.* 2012) y en Edar Culebro se ha observado un húmero con fracturas en fresco de posible origen antrópico que sugieren una fracturación intencional para acceder al tuétano (Yravedra *et al.* 2013b). Además del aprovechamiento de estos animales, en sitios como Arriaga otros animales como los grandes bóvidos han mostrado algunas marcas de corte y en Estanque Tormentas, además de los bóvidos, también las presentan los cérvidos y équidos. Aunque en este yacimiento algunos niveles muestran restos con marcas de diente y niveles de origen fluvial con restos faunísticos completos, sin fracturas, en semiconexión y que denotan deposiciones naturales no antrópicas. Por tanto,

este último lugar de Estanque Tormentas es un palimpsesto de varios episodios diferentes e independientes.

Por otra parte, hay varios yacimientos musterienses de las terrazas del Manzanares y el Jarama que en conjunto muestran unos recursos faunísticos variados en los que los équidos son el grupo dominante (figura 2). El problema de la mayor parte de dichos yacimientos es que se tratan de muestras óseas pequeñas, en muchos casos mal contextualizadas y provenientes de excavaciones arqueológicas realizadas a

| Yacimientos | Grande=Bos+Equus+Cervus Pequeño=Capra+Rupicapra (NR) | | | Marcas Percusión | | de | | Marcas de Corte | | Teeth Marks | | Fragnentación | Problemas del Estudio tafonómico | Interacción homínidos carnívoros | Taphonomy Reference |
|-------------------------|---|----------|------------|------------------|------------|-------------|------------|-----------------|------------|-------------|----------|---|----------------------------------|---|--|
| | Grandes | Pequeños | Carnívoros | Ratio Carn/Herb | %PM Grande | %PM Pequeño | %CM Grande | %CM Pequeño | %MD Grande | %MD Pequeño | | | | | |
| Valdegoba | 1736 | 4691 | 95 | 0.01 | | | | 8.5 | | | | | | Neandertales principal agente de acumulación | Díez, 2007; Arcerredillo y Díez, 2009 |
| Ermita 5-4 | 73 | 36 | 24 | 0.22 | | | 25 | 24 | 0 | 0 | Alta | Muestra representativa | poco | Neandertales principal agente de acumulación | Yravedra 2007a |
| Millán | 93 | 157 | 71 | 0.28 | x | x | X | x | x | x | Alta | Muestra representativa, datos numéricos | Ausencia | Neandertales principal agente de acumulación | Díez <i>et al.</i> 2008 |
| Prado Vargas | 75 | 39 | 46 | 0.4 | 3 | | 11 | | 7 | | Alta | Muestra representativa, datos numéricos | Ausencia | Neandertales principal agente de acumulación | Navazo <i>et al.</i> 2005 |
| Cueva Corazón | 133 | 74 | 10 | 0.05 | 18 | 13.5 | 29.2 | 16.2 | 2.8 | 16.2 | 70%-3cm | Muestra representativa | poco | Neandertales principal agente de acumulación | Yravedra <i>et al.</i> 2013a |
| Casares | 102 | 106 | 84 | 0.4 | | | 4.8 | 3.2 | 4.8 | 12.9 | | Muestra no representativa y muestra preseleccionada | | Humanos y Carnívoros interviene, origen incierto | Yravedra, 2007a |
| Camino 1980's works | 2143 | 4 | 194 | 0.09 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4.6 | 0 | | | | Cubil de carnívoros | Díez 1992 |
| Camino 2001-09 works | 1234 | 1 | 151 | 0.12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | | | | Cubil de carnívoros | Arzuaga <i>et al.</i> 2010 |
| Navalmaillo level 1f | 58 | 0 | 4 | 0.07 | | | X | | 2 | | | | | Neandertales principal agente de acumulación | Huguet <i>et al.</i> 2010 |
| Cueva Buena Pinta | 62 | 3 | 15 | 0.23 | | | | | 53 | | | | | Cubil de carnívoros | Huguet <i>et al.</i> 2010 |
| E Tormentas 2 | 237 | 0 | 41 | 0.17 | | | 6.7 | | 5.9 | | | Muestra representativa | poco | Palimpsesto de humanos, carnívoros y procesos fluviales | Yravedra, inédito |
| E Tormentas 3 | 101 | 0 | | 0.00 | | | 9.4 | | 3.2 | | | Muestra representativa | poco | Palimpsesto de humanos, carnívoros y procesos fluviales | Yravedra, inédito |
| Cueva de Santa Ana | 50 | 0 | 1 | 0.02 | 0.06 | | 4.6 | | 22 | | Moderada | | | Humanos y Carnívoros interviene, origen incierto | García y Canals 2006; Rodríguez Hidalgo 2008 |
| Maltravieso sala Huesos | 184 | 0 | 163 | 0.9 | 0 | 0 | 0.7 | 0 | 25 | 0 | Baja | | | Cubil de carnívoros | García y Canals 2006; Rodríguez Hidalgo 2008 |

TABLA 2. CARACTERÍSTICAS TAFONÓMICAS DE LOS YACIMIENTOS TRATADOS EN EL TEXTO

principios y mediados del S. XX.

Los yacimientos extremeños de Santa Ana y Maltravieso son otros dos lugares con muestras faunísticas en cronologías musterienses ligeramente inferiores al estadio isotópico 5 con importantes acumulaciones óseas. En Maltravieso el estudio tafonómico ha mostrado que los carnívoros, posiblemente hienas, fueron los principales responsables de la acumulación ósea (Rodríguez-Hidalgo *et al.* 2010). Sin embargo, la presencia de algunos huesos con marcas de corte sugieren que pudo darse algún tipo de actividad humana. Los autores concluyen que los restos con alteraciones antrópicas serían desplazados por las hienas desde los lugares donde los adquirieron como carroñeros mezclándolos con los propios restos procedentes de su acumulación (Rodríguez-Hidalgo *et al.* 2010). En cualquier caso, y a pesar de la actividad de las hienas, diversos tipos de ungulados, carnívoros (como hiénidos y cánidos) y pequeños animales (como los lepóridos y la tortuga) reflejan la variabilidad taxonómica sobre la que actuaron los neandertales (Rodríguez Hidalgo *et al.* 2010), Por último, en el yacimiento de la Cueva del Ángel en Córdoba (Barroso *et al.* 2011)

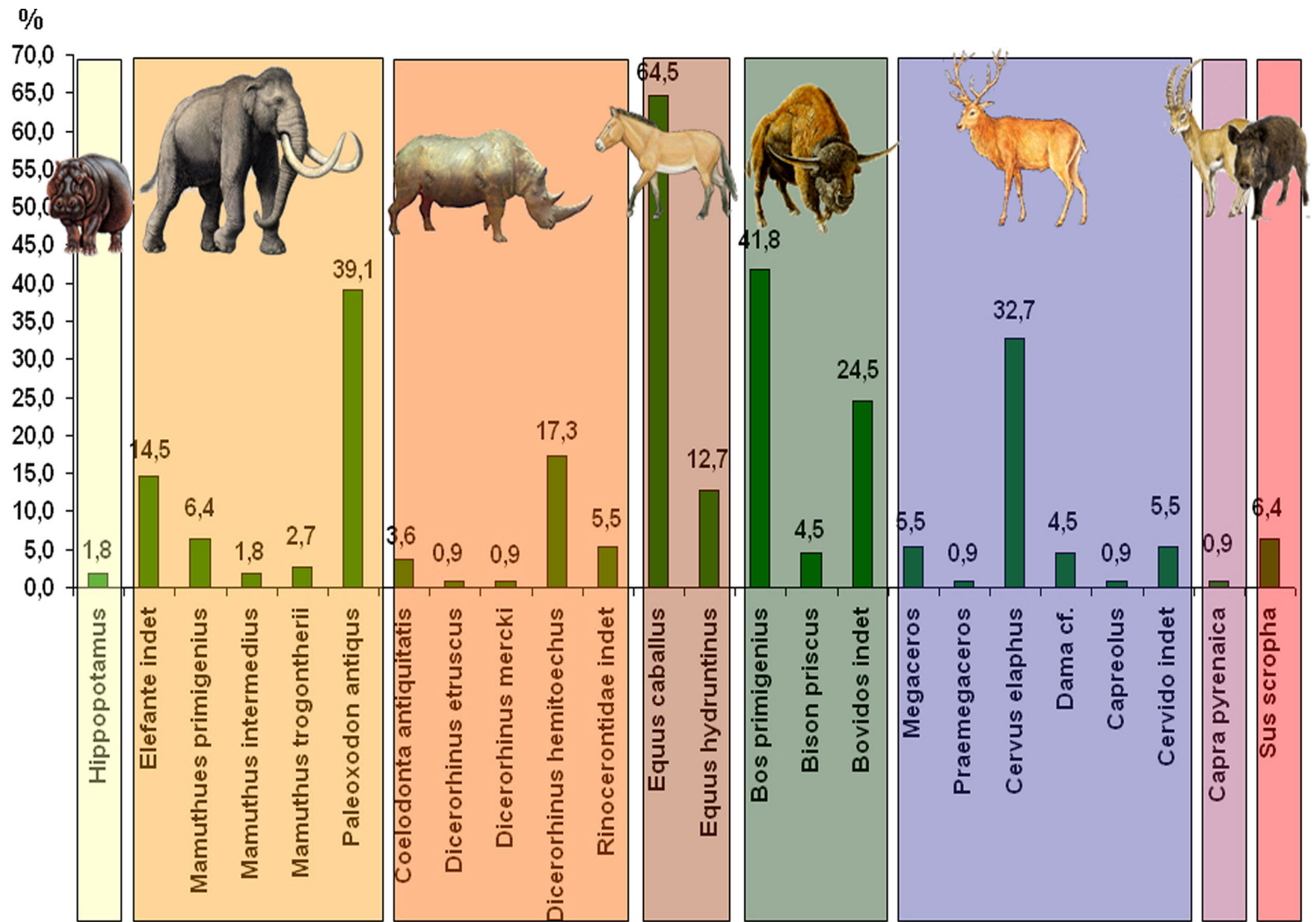


FIGURA 2. REPRESENTACIÓN PORCENTUAL DE LAS ESPECIES IDENTIFICADAS EN LAS TERRAZAS DEL MANZANARES Y EL JARAMA CALCULADOS SOBRE MÁS DE UN CENTENAR DE YACIMIENTOS.

se ha mostrado una importante acumulación ósea de diversos herbívoros, donde los équidos, seguidos de grandes bóvidos y cérvidos, son las especies principales. Las evidencias tafonómicas han mostrado un protagonismo antrópico de la acumulación fósil y una ligera intervención de los carnívoros que actuarían como agentes secundarios.

5. CONCLUSIONES

En este trabajo hemos observado que al igual que ocurre en otros yacimientos de otras regiones de la Península Ibérica y de Europa, los neandertales que vivieron en el interior de Iberia explotaron una gran variedad de especies, mostrando una gran capacidad de adaptación a los entornos en los que vivieron. De este modo, en

lugares montañosos y abruptos como en el entorno de Valdegoba se ha observado diversidad de estrategias cinegéticas. Por un lado se han dado estrategias estacionales especializadas en la captura de rebecos y por otro estrategias más diversificadas sobre otros recursos como el ciervo, el caballo, los grandes bóvidos y los rebecos mencionados. En otros contextos como en los valles fluviales del entorno de Madrid se ha observado estrategias alimenticias sobre proboscidios en lugares como Preresca o Edar Culebro, tanto sobre su carne como sobre su grasa y su tuétano.

Sin embargo, los recursos aprovechados con más frecuencia en la mayor parte de los conjuntos arqueológicos son los ungulados de tamaño medio, concretamente el caballo es el taxón más abundante en los yacimientos de Madrid y en el asentamiento de Cueva Corazón. No obstante, otros ungulados como los cérvidos, los bóvidos o la cabra son animales que normalmente están bastante bien representados como en Prado Vargas, Millán, Ermita o Navalmaíllo.

Junto a estos recursos que suelen ser los más explotados en la mayor parte de los yacimientos europeos, hay que añadir otros que suelen ser menos aprovechados, pero que en el interior de la Península Ibérica también se ha observado su aprovechamiento. Así en la Zarzamora, Maltravieso o Torrejones hay evidencias de aprovechamiento de carnívoros, concretamente de lince, hiena y leopardo. Al aprovechamiento de carnívoros se puede añadir la explotación de reptiles en Torrejones, pequeños mamíferos como los conejos de Millán y Maltravieso, e incluso peces en Millán.

Las evidencias tafonómicas encontradas en todos los yacimientos nos han mostrado qué taxones fueron aprovechados por los seres humanos. Pero además han permitido observar que los carnívoros también intervinieron en la mayor parte de los sitios carroñeando los restos dejados por los neandertales, lo cual nos sugiere que las ocupaciones humanas de los asentamientos debieron ser cortas, de días o unas pocas semanas permitiendo a los carnívoros intervenir en dichos yacimientos poco después de su marcha. Por otra parte, y a pesar de que las muestras óseas son bastante pequeñas (la mayor parte muestra conjuntos inferiores a 1000 restos), la presencia de varios individuos de diferentes especies sugiere que la ocupación de los asentamientos debió ser recurrente en el tiempo. Cada cierto tiempo se ocuparían los yacimientos, se abandonarían poco tiempo después y de nuevo en épocas posteriores volverían a ocuparse.

La acción de los carnívoros sobre los yacimientos no sólo nos sugiere que las ocupaciones antrópicas en los sitios fueron cortas, sino que además debía haber una cierta competencia por habitarlos, al menos es lo que se desprende de la actividad carroñera que realizaron estos agentes y del protagonismo que tuvieron en las acumulaciones óseas de otros sitios como los Casares, la Cueva del Camino, la Cueva de la Buena Pinta, Maltravieso o los Torrejones.

Agradecimientos

Agradecemos la publicación de este trabajo a Aixa Vidal por la traducción del resumen, así como a Carmen Cacho y Fernando Díez por la oportunidad que me dieron hace años de estudiar varios yacimientos musterienses del interior de la

Península Ibérica. Agradecemos también a los revisores anónimos del artículo por las sugerencias y comentarios.

REFERENCIAS

- ALTUNA, J. 1973: "Fauna de Mamíferos de la Cueva Morín, Santander". En J. González Echegaray & L. Freeman (ed.): *La Cueva Morin excavaciones 1969*. Publicaciones Patronato Cuevas Prehistóricas de Santander X. 281-292. Santander (España).
- ALTUNA, J. Y MARIEZKURRENA, K. 2010: "Tafocenosis en yacimientos del País vasco con predominio de grandes carnívoros. Consideraciones sobre el yacimiento de Amalda". *Zona Arqueológica* 13: 214-228.
- ÁLVAREZ LAO, D.; ARSUAGA, J. L.; BAQUEDANO, E.; PÉREZ-GONZÁLEZ, A. 2013: "Last interglacial (MIS 5) ungulate assemblage from the Central Iberian Peninsula: The Camino Cave (Pinilla del Valle, Madrid, Spain)". *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 374: 327-337.
- ARCEREDILLO, D. 2015: *Análisis de los ungulados del Pleistoceno superior de la Meseta Norte*. Tesis Doctoral Universidad de Salamanca.
- ARCEREDILLO, D. Y DÍEZ, C. 2009: "Age of death and seasonality base don ungulate Toth remains from the Upper Pleistocene site of Valdegoba (Burgos, Spain)". *Journal of Taphonomy* 7 (2-3): 73-89.
- ARRIAZA, M.C., HUGUET, R., LAPLANA, C., PÉREZ-GONZÁLEZ, A., MÁRQUEZ, B., ARSUAGA, J.L. & BAQUEDANO, E., 2015. in press. Lagomorph predation represented in a Middle Palaeolithic level of the Navalmaíllo Rock Shelter site (Pinilla del Valle, Spain), as inferred via the new use of classical taphonomic criteria. *Quaternary International* (2015) <http://dx.doi.org/10.1016/j.quaint.2015.03.040>.
- ARRIBAS, A. 1997: "Un leopardo, *Panthera pardus* (Linnaeus, 1758), en el Pleistoceno de la Cueva de los Torrejones (Tamajón, Guadalajara, España)". *Geogaceta* 22: 17-20.
- ARRIBAS, A.; DÍEZ, J. C. Y JORDÁ F. J. 1995: "El yacimiento cuaternario de la Cueva de los Torrejones (Tamajón Guadalajara, Castilla-La Mancha): resultados preliminares". En Balbín, R.; Valiente J. y Musat, M. T. (Coord.), *Patrimonio Histórico-Arqueológico de Castilla la Mancha* 12: 97-110
- ARSUAGA, J.L., BAQUEDANO, E., PÉREZ-GONZÁLEZ, A., SALA; GARCIA, N.; ÁLVAREZ-LAO, D.; LAPLANA, C.; HUGUET, R.; SEVILLA, P.; MALDONADO, E.; HUGUES, B.; QUAM, R.; RUIZ-ZAPAA, M^A. B., SLA, P.; GIL, M^A. J.; UZQUIANO, P.; PANTOJA, A. 2010: "El yacimiento arqueopaleontológico del Pleistoceno Superior de la Cueva del Camino en el Calvero de la Higuera (Pinilla del Valle, Madrid)". *Zona Arqueológica* 13: 422-442.
- ARSUAGA, J.L., BAQUEDANO, E., PÉREZ-GONZÁLEZ, A., SALA, QUAM, R.M., RODRÍGUEZ, L., GARCÍA, R., GARCÍA, N., ÁLVAREZ-LAO, D., LAPLANA, C., HUGUET, R., SEVILLA, P., MALDONADO, E., BLAIN, H.A., RUIZ-ZAPATA, M.B., SALA, P., GIL-GARCÍA, M.J., UZQUIANO, P., PANTOJA, A. & MÁRQUEZ, B. 2012: "Understanding the ancient habitats of the last-interglacial (late MIS5) Neanderthals of central Iberia: paleoenvironmental and taphonomic evidence from the Cueva del Camino (Spain) site". *Quaternary International* 275, 55-75.
- BARROSO, C. 2003: *El Pleistoceno Superior de la cueva del Boquete de Zafarraya*. Arqueología Serie Monografías, 15. Andalucía. Servicio de Publicaciones. Consejería de Cultura.

- BARROSO, C. ; BOTELLA, D. ; CAPARRÓS, M.; MOIGNE, A. M. *et al.* 2011: “The Cueva del Angel (Lucena, Spain): An Acheulean hunters habitat in the South of the Iberian Peninsula”. *Quaternary International* 243: 105-126.
- BLASCO, R. 2008: “Human consumption of tortoises at Level IV of Bolomor Cave (Valencia, Spain)”. *Journal of Archaeological Science* 35: 2839-2848.
- BLASCO, R. Y FERNÁNDEZ PERIS, J. 2009: “Middle Pleistocene bird consumption at Level XI of Bolomor Cave (Valencia, Spain)”. *Journal of Archaeological Science* 36: 2213-2223.
- BLASCO, R.; ROSELL, J.; FERNÁNDEZ-PERIS, J.; ARSUAGA, J.L.; BERMUDEZ DE CASTRO J.M.; CARBONELL, E. 2013: “Environmental availability, behavioural diversity and diet: a zooarchaeological approach from the TD10-I sublevel of Gran Dolina (Sierra de Atapuerca, Burgos, Spain) and Bolomor Cave (Valencia, Spain)”. *Quaternary Science Reviews* 70: 124-144.
- BRUGAL, J. P.; DAVID, F.; ENLOE, J. JAUBERT, J. 1999: *Le Bison: gibier et moyen de subsistence des hommes du Paléolithique aux Paléoindiens des Grandes Plaines*. Centre de recherches Archéologiques. Editions APDCA.
- CAPARRÓS, M.; BARROSO, C.; MOIGNE, A. M.; MONCLAVA, A. 2012 : “Did Neanderthals and carnivores compete for animal nutritional resources in the surroundings of the cave of Zafarraya?”. *Journal of Taphonomy* 10 : 395-415.
- COCHARD, D.; BRUGAL, J-PH.; MORIN, E.; MEIGNEN, L. 2012: “Evidence of small fast game exploitation in the Middle Paleolithic of Les Canalettes (Aveyron, France)”. *Quaternary International* 264: 32-51.
- DELIBES, G. Y DíEZ MARTÍN F. 2006: *El paleolítico Superior en la Meseta Norte española*. Fundación Studia Archaeologica 94.
- DÍEZ, J. C. 1992: *Zooarqueología de Atapuerca Burgos, e implicaciones paleoconómicas del estudio tafonómico de yacimientos del Pleistoceno Medio*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- DÍEZ, J. C. 2007: “Huellas de descarnado en el Paleolítico Medio: La cueva de Valdegoba (Burgos)”. *Zona Arqueológica* 7 (1): 304-317.
- DÍEZ, C.; ARRIBAS HERRERA A. Y JORDÁ, J.F. 1998: “Torrejones (Tamajón, Guadalajara, Spain). A hyaena den on human occupation”. En Brugal, J-P.; Meignen, L. y Patou-Mathis, M. (Ed.): *Economie Préhistorique: Les Comportements de subsistance au Paléolithique* (actes des XVIII Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, 23-25 oct. 1997) Edit. APDECA.
- DÍEZ, C.; ALONSO R.; BENGOCHEA, A.; COLINA, J. A.; JORDÁ, J.F.; NAVAZO M.; ORTIZ, J. E.; PÉREZ, S. Y TORRES, T. 2008: “El paleolítico medio en el valle del Arlanza (Burgos). Los sitios de la Ermita, Millán y la Mina”. *Cuaternario y Geomorfología* 22 (3-4): 135-157.
- DÍEZ MARTÍN, F.; SÁNCHEZ YUSTOS, P.; GÓMEZ GONZÁLEZ, J.A.; GÓMEZ DE LA RÚA, D.; YRAVEDRA, J. Y DÍAZ MUÑOZ, I. 2011: “La ocupación neandertal en el Cañón de la Horadada (Mave, Palencia). Nuevas perspectivas arqueológicas en Cueva Corazón”. *Munibe* 62: 65-85.
- GEIST, V. 1981: Neanderthal the hunter. *Natural History* 90: 26-33.
- GERADS, D. 1997 : “La grande faune associée aux derniers Neandertaliens de Zafarraya (Andalousie, Espagne): systématique et essai d'interprétation”. *C R. Acad. Sci., Sciences de la Terre et des Planètes, Paris* 325 : 725-731.
- HARDY, B.L. Y MONCEL, M-H. 2011: “Neanderthal use of fish, mammals, birds, starchy plants and wood 125-250,000 years ago”. *PLoS ONE* 6 (8): e23768.
- HENRY, A.G.; BROOKS, A.S. Y PIPERNO, D.R. 2011: “Microfossils in calculus demonstrate consumption of plants and cooked foods in Neanderthal diets (Shanidar III, Iraq; Spy I and II, Belgium)”. *Proceedings of the National Academy of Science (USA)* 108 (2): 486-491.

- HOCKETT, B. y HAWS, J.A. 2005: "Nutritional ecology and the human demography of Neanderthal extinction". *Quaternary International* 137: 21-34.
- HUGUET, R.; ARSUAGA, J. L.; PÉREZ-GONZÁLEZ, A.; ARRIAZA, M. C.; SALA, N.; LAPLANA C.; SEVILLA, P.; GARCÍA-GARCÍA, N.; ÁLVAREZ-LAO, D.; HUGUES, B.; BAQUEDANO, E. 2010: "Homínidos y hienas en el Calvero de la Higuera (Pinilla del Valle, Madrid) durante el Pleistoceno superior: resultados preliminares". *Zona Arqueológica* 13: 444-458.
- MADELLA M.; JONES M. K.; GOLDBERG P. y GOREN Y. 2002: "The Exploitation of Plant Resources by Neanderthals in Amud Cave (Israel): The Evidence from Phytolith Studies". *Journal of Archaeological Science* 29: 703-719.
- MOURE, A. y GARCÍA SOTO, E. 2000 : "Économie et utilisation du territoire pendant le Moustérien de la vallée moyenne de l'Arlanza (Burgos, Espagne)". *Anthropologie et Préhistoire* III: 186-189.
- NAVAZO, M.; DíEZ, J.C.; TORRES, T.; COLINA, A. y ORTIZ, J.E. 2005: "La Cueva de Prado Vargas. Un yacimiento del paleolítico Medio en el sur de la Cordillera Cantábrica". En *Neandertales cantábricos: Estado de la cuestión*. Museo Nacional y Centro de Investigación de Altamira, Monografías 20: 151-166.
- PANERA, J.; RUBIO-JARA, S.; YRAVEDRA, J.; BLAIN, H. A.; SESÉ, C.; PÉREZ-GONZÁLEZ, A. 2014: A good country for Proboscideans and Neanderthals. *Quaternary International*, 326-327: 329-343
- PATOU-MATHIS, M. 2000: "Neanderthal Subsistence Behaviours in Europe". *International Journal of Osteoarchaeology* 10: 379-395.
- PÉREZ-RIPOLL, M.; MORALES PÉREZ, J.V.M.; SERRA, A.S.; TORTOSA, J.E.A. y MONTAÑANA, I.S. 2010: "Presence of the genus *Cuon* in Upper Pleistocene and initial Holocene sites of the Iberian Peninsula: new remains identified in archaeological contexts of the Mediterranean region". *Journal of Archaeological Science* 37: 437-450.
- PÉREZ LEGIDO, B. y CERDEÑO, E. 1992: "Los macromamíferos del Pleistoceno superior de Cueva Millán (Burgos)". *Estudios Geológicos* 48 (3-4): 187-192.
- RICHARDS, M.; PETTIT P. B.; TRINKAUS, E.; SMITH FH; PAUNOVIC, M. y KARAVANIC, I. 2000: "Neanderthal diet at Vindija and Neanderthal predation: The evidence from stable isotopes". *Proceedings of the National Academy of Science (USA)* 97 (13): 7663-7666.
- RIOS-GARAIZAR, J. 2012: "Técnicas de caza en el Paleolítico Medio del País Vasco: Isturitz". *Cuadernos de la Sección de Prehistoria y Arqueología* 12: 7-37.
- RODRÍGUEZ HIDALGO, A.J. 2008: *Zooarqueología de los yacimientos kársticos del Complejo cacereño (Cueva de Santa Ana y Maltravieso)*. Universitat Rovira i Virgili. Máster Cuaternario y Evolución Humana.
- RODRÍGUEZ HIDALGO, A. J.; CANALS, A.; SALADIÉ, P.; CARBONELL, E.; 2010: "Los cubiles de *Crocota crocuta* como contenedores de información Paleoeconómica. El caso de la Sala de los Huesos, Cueva de Maltravieso (Cáceres)". *Zona Arqueológica* 13: 209-221
- ROSELLÓ, E. y MORALES, A. 2005-06: "Ictiofaunas musterienses de la Península Ibérica". *Munibe (Homenaje a Jesús Altuna)* 57: 183-195.
- SALA, N.; ALGABA, M.; ARSUAGA, J.L.; ARANBURU, A. y PANTOJA, A. 2012: "A Taphonomic study of the Búho and Zarzamora caves. Hyenas and Humans in the Iberian Plateau (Segovia, Spain) during the Late Pleistocene". *Journal of Taphonomy* 10: 477-497.
- SCOTT, J. 1986: "The bone assemblages of layers 3 and 6". En Callow y Cornford (Dir.) *La cotte de Saint Brelade 1961-1978: Excavations*. C.B.M. Mc. Burney: 159-184. Cambridge geobooks.
- STRAUS, L. G. 1992: *Iberia before the Iberians. The Stone Age Prehistory of Cantabrian Spain*. University of New México Press, Albuquerque.

- STRINGER, C.; FINLAYSON, C.; BARTON, R.N.E.; FERNÁNDEZ-JALVO, Y.; CÁCERES, I. *et al.* 2008: "Neanderthal exploitation of marine mammals in Gibraltar". *Proceedings of the National Academy of Science (USA)* 105(38): 14319-14324.
- YRAVEDRA, J. 2007a: "Aproximación tafonómica a los cazadores de la segunda mitad del Pleistoceno Superior de la mitad norte del interior de la Península Ibérica". *Arqueoweb* 9(1)
- YRAVEDRA, J. 2007b: "Nuevas contribuciones en el comportamiento cinegético de Amalda". *Munibe* 58: 43-88.
- YRAVEDRA, J. 2010: "Tafonomía en la Cueva de Amalda. La intervención de carnívoros". *Zona Arqueológica* 13: 144-154.
- YRAVEDRA, J. 2011: "A taphonomic perspective on the origins of the faunal remains from Amalda Cave (Spain)". *Journal of Taphonomy* 8 (4): 301-334.
- YRAVEDRA, J.; RUBIO-JARA, S.; PANERA, J. *et al.* 2012: "Elephants and subsistence. Evidence of the human exploitation of extremely large mammal bones from the Middle Palaeolithic site of Preresca (Madrid, Spain)". *Journal of Archaeological Science* 39: 1063-1071.
- YRAVEDRA, J.; DíEZ, F.; SÁNCHEZ, P.; DíAZ, I. Y GÓMEZ, J.A. 2013a: "Estrategias de subsistencia durante Paleolítico medio en la submeseta norte: La Cueva Corazón (Mave, Palencia)". *Zephrus* LXXI: 45-60.
- YRAVEDRA, J. RUBIO-JARA, S.; PANERA, J. *et al.* 2013b: "Neanderthal and *Mammuthus* interactions at EDAR CULEBRO I (Madrid, Spain)". *Journal of Archaeological Science* 42: 500-508.
- YRAVEDRA, J. Y COBO-SÁNCHEZ, L. 2015: "Neanderthal exploitation of ibex and chamois in south-western Europe". *Journal of Human Evolution* 78: 12-32.
- YRAVEDRA, J. Y GÓMEZ-CASTANEDO, A. 2014: "Taphonomic implications for the Late Mousterian of South-West Europe at Esquilieu Cave (Spain)". *Quaternary International* 337: 225-236.
- YRAVEDRA, J.; RUBIO-JARA, S.; PANERA, J. *et al.* 2015: *Hominins and Proboscideans in the Lower and Middle Palaeolithic in the central Iberian Peninsula*. En prensa.

AÑO 2015
ISSN 1131-7698
E-ISSN 2340-1354

8



ESPACIO, TIEMPO Y FORMA

UNED

SERIE I PREHISTORIA Y ARQUEOLOGÍA
REVISTA DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

Monográfico:

Neandertales en Iberia

Varia

13 JUAN A. MARTOS ROMERO & LUIS G. VEGA TOSCANO & SERGIO RIPOLL LÓPEZ
La imagen de la humanidad antediluviana en los manuales utilizados en la segunda enseñanza española (1845-1900) · The antediluvian humankind image in the textbooks used in spanish secondary education (1845-1900)

49 NURIA MARTÍNEZ RENGEL
Aproximación a la Prehistoria de las Islas Baleares. Situación actual · Approach to the Prehistory of the Balearic Islands. Current situation

59 ANTONIO BELLIDO BLANCO
Rituales y símbolos en el sepulcro colectivo de El Miradero (Villanueva de los Caballeros, Valladolid) · Rituals and symbols in the collective tomb of El Miradero (Villanueva de los Caballeros, Valladolid)

87 FRANCISCO BLANCO GARCÍA
La muralla de *Cauca Vaccea* · A The vaccaean wall of *Cauca*

Artículos · Articles

137 JOSÉ YRAVEDRA SÁINZ DE LOS TERREROS
La explotación de recursos animales durante el Paleolítico medio en el interior de la Península Ibérica · Animal resource exploitation during the Middle Paleolithic in inland Iberia

153 ALEIX EIXEA & BEATRIZ GINER & PAULA JARDÓN & JOÃO ZILHÃO & VALENTÍN VILLAVERDE
Elementos líticos apuntados en el yacimiento del Paleolítico medio del abrigo de La Quebrada (Chelva, Valencia): caracterización tecno-tipológica y análisis · Pointed stone tools in the Middle Paleolithic site of Abrigo de la Quebrada (Chelva, Valencia): tecno-typological approach and macrofractures analysis

185 CONCEPCIÓN TORRES NAVAS & JAVIER BAENA PREYSLER
Neandertales en el centro peninsular: tecnocomplejos musterienses en la región de Madrid · Neanderthals in Central Iberia: mousterian technocomplex in the region of Madrid

211 ENRIQUE BAQUEDANO & BELÉN MÁRQUEZ & CÉSAR LAPLANA & JUAN GÓMEZ & ALFREDO PÉREZ-GONZÁLEZ & JOSÉ LUIS ARSUGA
Creación y musealización del parque arqueológico del Calvero de la Higuera (Pinilla del Valle, Comunidad de Madrid), en el Valle Alto del Lozoya: *el valle de los Neandertales* · Creation and musealization of Calvero de la Higuera archaeological park (Pinilla del Valle, Community of Madrid), in the Lozoya High Valley: *the Neanderthals Valley*.

237 MARCO DE LA RASILLA VIVES & DAVID SANTAMARÍA ÁLVAREZ, & ELSA DUARTE MATÍA
Asturias en la geografía neandertal y musteriense de la Península Ibérica · Asturias in the Iberian Peninsula Neanderthal and Mousterian geography

