

CANTO BLANCO Y EL PELAMBRE: RECURSOS FAUNÍSTICOS DURANTE LA EDAD DEL BRONCE EN EL VALLE DEL DUERO

María Carbajo Arana (maria_193061@hotmail.com)

Departamento de Prehistoria, Arqueología,
Antropología Social y Ciencias y Técnicas Historiográficas,
Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Valladolid.

Carlos Fernández Rodríguez (cferr@unileon.es)

Departamento de Historia,
Área de Prehistoria, Universidad de León.

RESUMEN

El estudio del registro faunístico de los yacimientos de la Edad del Bronce de Canto Blanco y El Pelambre, situados en la provincia de León, nos permite conocer la importancia económica, simbólica y social de las especies documentadas. El análisis de la muestra, su interpretación y comparación con lo hallado en otros yacimientos del valle del Duero, permite establecer unas características comunes en relación a la gestión de los recursos animales. Los datos extraídos indican el predominio de los animales domésticos, siendo el ganado vacuno y ovicaprino el más abundante. Los patrones de mortandad denotan una gestión polivalente del ganado. Por otra parte, los animales salvajes suponen un aporte secundario a la dieta, aunque variado debido a la diversidad de especies documentadas.

Palabras clave: zooarqueología, Edad del Bronce, Cultura Cogotas I, ganadería, caza.

ABSTRACT

The study of faunal remains recovered at Canto Blanco and El Pelambre shows the economic, social and symbolic importance of documented species. Analysis, interpretation and comparison between the samples of Canto Blanco and El Pelambre and the remains discovered in other sites of the Duero valley, has permitted to define common features to all of them. Domestic animals predominate in the sample, showing animal husbandry as their livelihood. The faunal remains recovered suggest a livestock mainly formed by cattle and ovicaprine. Hunting is a secondary contribution to the diet.

Keywords:

zooarchaeology, Bronze Age, Cogotas I Culture, animal husbandry, hunting.

INTRODUCCIÓN

El yacimiento prehistórico de Canto Blanco se localiza en el sureste de la provincia de León entre los municipios de Sahagún y Calzada del Coto, sobre la margen derecha del río Cea, en una ladera y a unos 1.100 m del curso fluvial en la actualidad (Figura 1). Este enclave se caracteriza como un yacimiento típico de “campo de hoyos” que cuenta con un total de 345 estructuras en negativo excavadas en el sustrato geológico.¹ Presenta ocupaciones de distintos períodos, perteneciendo el más antiguo al Bronce Final, concretamente al marco cultural de Cogotas I y al que están adscritos 122 hoyos. Esta adscripción cronológica se fundamenta en las dataciones realizadas por termoluminiscencia y radiocarbono. Dos fragmentos de cerámica fueron datados por termoluminiscencia dando como resultado respectivamente las fechas de 3013 ± 196 BP (MAD-5685rBIN) y 3105 ± 236 BP (MAD-5686rBIN). Por otro lado, dos muestras óseas aportaron unas fechas radiocarbónicas de 3044 ± 30 BP (1035 cal a.C.) (Ua-38737) y 3123 ± 30 BP (1114 cal a.C.) (Ua-38738). También se ha podido constatar la ocupación del yacimien-

to durante épocas tardoantiguas y medievales.²

Los hoyos adscritos a Cogotas I han sido interpretados en su mayoría como silos para el almacenamiento de alimentos, siendo amortizados como basureros en el 75% de los casos, consideración hecha a partir de los restos de animales consumidos y fragmentos cerámicos encontrados en su interior.³

También en la provincia de León, situado sobre la margen izquierda en el curso bajo del Esla, se encuentra el yacimiento de El Pelambre (Villaornate). Al igual que Canto Blanco se trata de un campo de hoyos adscrito al período cultural de Cogotas I. Se han realizado tres dataciones radiocarbónicas sobre restos óseos, obteniéndose las fechas de 3085 ± 41 BP (1440-1250 cal BC) (CSIC-2107), 2950 ± 40 BP (1300-1020 cal BC) (Ua-33608) y 3095 ± 45 BP (1460-1250 cal BC) (Ua-33609). De los 67 hoyos descubiertos, 45 se atribuyen a la Edad del Bronce, correspondiendo el resto al período tardorromano. Los demás hoyos no se han podido adscribir a ningún período concreto debido a la ausencia de material arqueológico.⁴

¹ Trabajos arqueológicos anexos a las obras de construcción de plataforma del Corredor Norte-Noroeste de Alta Velocidad. Tramo: Palencia-León. Subtramo: Río Cea-Bercianos del Real Camino (León). Excavación en área en el yacimiento de “Canto Blanco” (Calzada del Coto / Sahagún, León). STRATO. Gabinete de estudios sobre patrimonio histórico y arqueológico. Informe inédito. 2009.

² M. A. MARTÍN CARBAJO, G. J. MARCOS CONTRERAS, J. C. MISIEGO TEJEDA, F. J. SANZ GARCIA y R. REDONDO MARTÍNEZ: Un poblado de Cogotas I en la Tierra de Campos leonesa: ‘Canto Blanco’ (Sahagún y Calzada del Coto, León). En: Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. J. A. Rodríguez Marcos, J. Fernández Manzano (Eds.). Universidad de Valladolid: 2012, 523-539.

³ *Ibidem*.

⁴ C. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ: Los restos faunísticos de la Edad del Bronce de “El Pelambre”. En: “El Pelambre” Villaornate, León. El

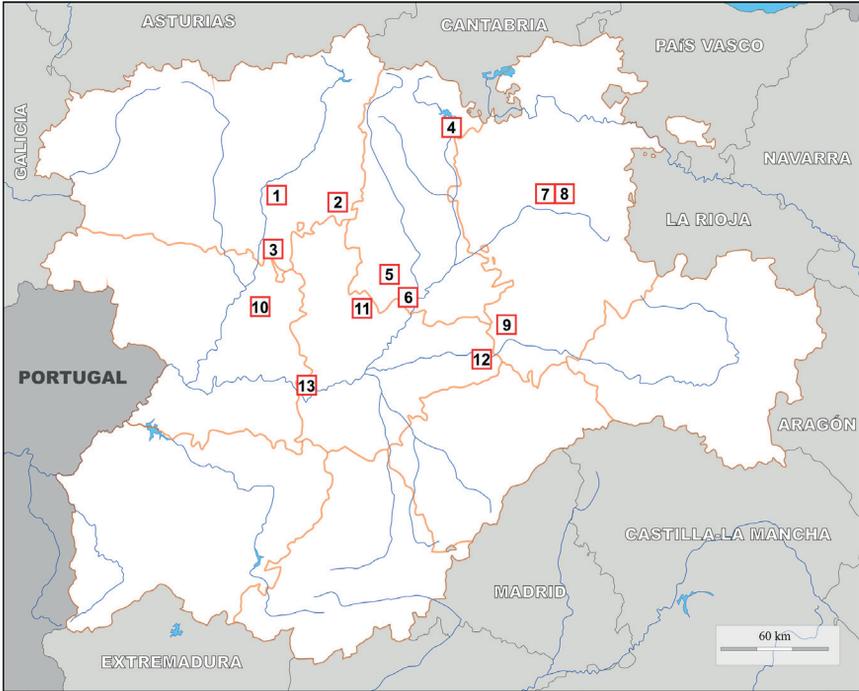


Fig. 1. Localización de los yacimientos citados en el texto. 1- Las Vegas (Cabreros del Río, León), 2- Canto Blanco (Sahagún / Calzada del Coto, León), 3- El Pelambre (Villaornate, León), 4- Cueva Rubia (Las Tuerces, Palencia), 5- El Arenal (Villamor­tín de Campos, Palencia), 6- La Huelga (Dueñas, Palencia), 7- Cueva Mayor (Ibeas de Juarros, Burgos), 8- El Mirador (Ibeas de Juarros, Burgos), 9- El Cerro (La Horra, Burgos), 10- Santioste (Villafáfila, Zamora), 11- El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid), 12- El Castillo (Rábano, Valladolid) y 13- San Román de Hornija (La Requejada, Valladolid).

Dentro de los hoyos, los restos de fauna son una constante entre otro tipo de materiales arqueológicos. Considerados en su mayoría como restos de consumo, en ocasiones, este tipo de hallazgos no se estudian de la manera adecuada, publicando trabajos de síntesis a partir de los cuales es difícil valorar esta clase de registros. En este sentido, los análisis zooarqueológicos aportan información relevante relacionada con el carácter tafonómico, cultural y económico del yacimiento. En este artículo se mostrarán las principales características del registro faunístico de Canto Blanco⁵ y El Pelambre, comparándolos con otros registros de fauna de yacimientos de la Edad del Bronce del valle del Duero. La mayor abundancia de yacimientos cogoteños en otras zonas del valle del Duero nos permitirá establecer unas pautas generales de comportamiento por parte de las comunidades de la Edad del Bronce en relación a la gestión de los recursos animales; eso sí, de una manera aproximada debido a la escasez de estudios zooarqueológicos.

ANÁLISIS ZOOARQUEOLÓGICO

En primer lugar, hay que mencionar que la fauna ha sido estudiada considerando de manera independiente cada hoyo, si bien se realizarán apreciaciones generales a partir de la agregación de los resultados para el conjunto de cada uno de los yacimientos. Haciendo una valoración cuantitativa, la muestra faunística de Canto Blanco ha proporcionado un total de 313 restos, de los cuales se han podido identificar el 37,1% (116). Entre los restos no identificados predominan aquellos cuya procedencia se vincula con especies de talla grande (65%) (bovino y equino) y mediana (24,9%) (ovicaprino, suido y cánido), lo que da uniformidad al conjunto, ya que las especies más representadas se corresponden con las mismas. Les siguen aquellos de talla pequeña (2%) (más pequeño que cánido) y las aves (0,5%). Hay que decir que un 7,6% de los restos no identificados no se han podido asignar a ninguna de estas categorías de talla.⁶ En el caso de El Pelambre se han recuperado 125 restos, pudiendo ser identificados el 52% (65). Los restos no identificados proceden de animales de talla grande (56,1%) y mediana (43,9%).⁷

En general, la muestra de ambos yacimientos está bien conservada, aunque se han podido identificar diferentes agentes tafonómicos,

Horizonte Cogotas I de la Edad del Bronce y el Período Tardoantiguo en el valle medio del Esla. M. L. González (Ed.). Grupo TRAGSA. León: 2009, 209-249.

⁵ M. CARBAJO ARANA: "Aportación al conocimiento de la economía de la cultura Cogotas I: Análisis zooarqueológico del yacimiento de Canto Blanco (León). CKQ, 5 (2015), 59-72.

⁶ M. CARBAJO ARANA: *Op. cit.*

⁷ C. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ: *Op. cit.*

tanto a nivel antrópico, marcas de carnicería y huellas de rubefacción, como a nivel natural, procesos de *weathering* y marcas de carnívoros. Las marcas de carnicería se identificaron en el 2,5% de los restos de Canto Blanco y en menos del 5% del total de los restos de El Pelambre. Las especies que presentan este tipo de marcas son el ganado vacuno, ovicaprino y los suidos (sólo en El Pelambre), aunque también aparecen en restos sin identificar en el caso de Canto Blanco. Si bien las marcas de carnicería no son muy abundantes, aportan información sobre el procesamiento de las carcasas (matanza, despelleje, despiece y descarnar).⁸ Las termo alteraciones se constatan en el 3,2% de los restos de Canto Blanco en distintos grados de cremación⁹, identificándose un único hueso con señales de exposición al fuego para El Pelambre. Entre las señales tafonómicas no antrópicas destaca la presencia de marcas de dientes producidas por carnívoros, documentándose roídos, punciones y surcos en el 3,5% de la muestra de Canto Blanco, elevándose su representación en El Pelambre hasta el 20% de los restos. Por último, los procesos de *weathering*¹⁰ o exposición subaérea

tan sólo se han detectado en el 1% de la muestra de Canto Blanco y en el 5% de El Pelambre.

La fauna recuperada en los dos yacimientos está conformada en su mayoría por mamíferos, salvo un hueso de ave no identificada a nivel específico en Canto Blanco¹¹ y un resto de bivalvo (*Margaritifera margaritifera*) en El Pelambre.¹² Entre los mamíferos se han podido identificar especies domésticas y salvajes (Tabla 1). Dentro de los mamíferos domésticos están presentes restos de caballo (*Equus caballus*), vacuno (*Bos taurus*), ovicaprino (*Ovis aries* / *Capra hircus*), porcino (*Sus domesticus*) y perro (*Canis familiaris*), mientras, por otro lado, entre la fauna salvaje destaca la presencia de ciervo (*Cervus elaphus*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*), liebre (*Lepus capensis*), y lince (*Lynx pardina*). En el yacimiento de Canto Blanco los restos de équido no pueden adscribirse de forma segura a nivel específico, por lo que se englobarán dentro de la nomenclatura *Equus* sp. En ambos yacimientos, los suidos que no se han identificado a nivel específico se agrupan bajo la nomenclatura de *Sus* sp. En cuanto a la representación anatómica (Tabla 2 y Tabla 3), dominan los elementos del esqueleto postcraneal.

Teniendo en cuenta el número de restos, 73, y la biomasa, con un aporte cárnico del 88,7%, el ganado vacuno se presenta como la cabaña

⁸ L. BINFORD: *Bones: ancient men and modern myths*. Academic Press, Albuquerque: 1981.

⁹ M. C. STINER, S. L. KUHN, S. WEINER y O. BAR-YOSEF: Differential Burning Recrystallization and Fragmentation of Archaeological Bone. *Journal of Archaeological Science*, 22 (1995), 223-237.

¹⁰ A. K. BEHRENSMEYER: Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Pa-*

leobiology, 4, 2 (1978), 150-162.

¹¹ M. CARBAJO ARANA: *Op. cit.*

¹² C. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ: *Op. cit.*

	Canto Blanco					El Pelambre				
	NR	%	NMI	P(gr)	%	NR	%	NMI	P(gr)	%
<i>Equus sp.</i>	4	3,4	2	114,0	3,2					
<i>Equus caballus</i>						6	9,3	5	235,0	13,3
<i>Bos taurus</i>	73	62,9	33	3106,0	88,7	18	27,8	14	1090,0	61,7
<i>Ovis / Capra</i>	18	15,5	13	147,0	4,2	22	33,9	16	286,0	16,2
<i>Sus domesticus</i>	6	5,2		62,0	1,8	1	1,5		18,0	1
<i>Sus sp.</i>	2	1,7	3	12,0	0,3	6	9,2	3	68,0	3,9
<i>Canis familiaris</i>	5	4,3	3	37,0	1,1	1	1,5	1	31,0	1,8
<i>Cervus elaphus</i>	1	0,9	1	12,0	0,3	1	1,5	1	16,0	0,9
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	5	4,3	4	7,0	0,2	8	12,3	2	14,0	0,8
<i>Lepus capensis</i>	1	0,9	1	5,0	0,1					
<i>Lynx pardina</i>	1	0,9	1	1,0	< 0,1	1	1,5	1	2,0	0,1
<i>Margaritifera margaritifera</i>						1	1,5	1	6,0	0,3
Total	116	100	61	3503,5	100	65	100	44	1766,0	100

Tabla 1. Número de restos (NR), número mínimo de individuos (NMI) y peso (P) de la muestra faunística de Canto Blanco y El Pelambre.

	Caballo		Vacuno		Ovicaprino		Suido		Perro	
	Canto Blanco	El Pelambre								
Clavija ósea cuerno				1						
Frontal			1							
Neurocráneo			2	1						
Maxilar										
Dientes superiores			1	1	1	1	3	1	1	
Mandíbula			2	3	3	3	2	2		1
Dientes inferiores	1	2	2	1	4	2				
Dientes aislados			9							
Mandíbula: cóndilo						1				
Vértebra: extremidad caudal			2							
Vértebra cervical			1						1	
Vértebra torácica			6							
Vertebra lumbar			2							
Costilla			1	2		2				
Escápula		1	5		2					
Radio		1	6		3	1		1		
Radio+Ulna			1							
Ulna			4		1					
Húmero			4			2	2	2		
Escafoides			2							
Trapezoide			1							
Metacarpo			4	4		2				
Pelvis			1	1		1				1
Fémur			1	1		1				
Tibia	1		4			3	5	1	1	2
Astrágalo			2							
Calcáneo			1							
Metatarso	1		5	1	1					
Metapodio indeterminado			2							
Falange primera			1	2						
Falange tercera	1	1								
Total	4	6	73	18	18	22	8	7	5	1

Tabla 2. Partes anatómicas identificadas de las especies domésticas de Canto Blanco y El Pelambre.

	Ciervo		Conejo		Liebre	Lince		Molusco
	Canto Blanco	El Pelambre	Canto Blanco	El Pelambre	Canto Blanco	Canto Blanco	El Pelambre	El Pelambre
Asta		2						
Costilla				1				
Húmero				2				
Ulna				1				
Radio	1							
Pelvis			1		1			
Metacarpo III							1	
Fémur			3	1				
Tibia			1	2				
Metatarso		1						
Metatarso III				1				
Metatarso V						1		
Fragmento								1
Total	1	3	5	8	1	1	1	1

Tabla 3. Partes anatómicas identificadas de las especies silvestres de Canto Blanco y El Pelambre.

más importante de Canto Blanco. El ganado ovicaprino se situaría en segundo lugar con 18 restos, y con un aporte cárnico del 4,2%. En El Pelambre ambas cabañas estarían más equilibradas en cuanto a número de restos, 22 para el ganado ovicaprino y 18 para el vacuno. Sin embargo, en relación a la biomasa, el vacuno sería la cabaña más importante con un aporte cárnico del 61,7% respecto al 16,2% del ovicaprino.

En cuanto al caballo, llega a suponer el 3,2% del total del peso de los recursos animales en Canto Blanco y, al igual que en El Pelambre, con un 13,3% del total del peso, constituye la tercera especie con mayor aporte cárnico del yacimiento.¹³ Por otro lado, en Canto Blanco, la determinación entre el cerdo y su agriotipo, el jabalí, no ha sido posible en los 8 restos representativos de al menos un ejemplar joven. Lo mismo ocurre en El Pelambre, donde la diferenciación entre formas domésticas y salvajes de suidos ha presentado dificultades en los 7 restos que ha proporcionado la muestra. El perro es la especie doméstica con menor representación en la muestra de Canto Blanco con tan sólo 5 restos, reduciéndose a tan solo uno en El Pelambre.

En relación a las especies salvajes, el conejo se sitúa como la más importante en ambos yacimientos en cuanto a número de restos, aunque su aporte cárnico (considerando que no se trate de intrusiones

posteriores, lo que no resulta fácil de evaluar en las muestras que hemos analizado) sea menor debido a la pequeña talla de este animal. Las demás especies silvestres apenas tienen representación en la muestra, contando con tan solo un resto identificado en más de un caso.

El patrón de sacrificio predominante es el de los animales subadultos y adultos entre los domésticos (Tabla 4). El ganado vacuno y ovicaprino es el que presenta una mayor diversidad en cuanto a las edades de muerte en ambos yacimientos, aunque se sacrifican principalmente ejemplares subadultos y adultos. Por su parte, los équidos se identifican con ejemplares adultos y seniles. Los tres ejemplares de suido de Canto Blanco corresponden a cohortes diferenciadas: infantil (*Sus* sp.), subadulto y adulto; en tanto que en El Pelambre sólo se constata la presencia de individuos infantiles y juveniles.¹⁴

En relación con las especies silvestres, predominan los individuos adultos, salvo un único ejemplar de conejo de Canto Blanco que pertenece a un individuo infantil, lo que apunta a la posibilidad de que se hayan producido intrusiones derivadas de la existencia de madrigueras, aun cuando no se hayan definido en el registro de la excavación.¹⁵

Por último, se ha podido constatar la presencia de un cuarto delantero derecho de vacuno en posible conexión anatómica ya que se recu-

¹³ M. CARBAJO ARANA: *Op. cit.*

¹⁴ C. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ: *Op. cit.*

¹⁵ M. CARBAJO ARANA: *Op. cit.*

peraron seis huesos en el hoyo, que proceden de un mismo ejemplar, siendo el único depósito de estas características en Canto Blanco (Figura 2).¹⁶ En El Pelambre no se ha podido constatar ningún enterramiento que se pueda considerar intencionado.

VALORACIÓN

Una vez vistos los principales aspectos de los registros faunísticos de Canto Blanco y El Pelambre, podemos hacer una interpretación dentro del registro zooarqueológico que existe para la Edad del Bronce en el valle del Duero. Como ya se ha mencionado al principio, los análisis faunísticos para este período y ubicación geográfica no son muy abundantes¹⁷, sin embargo, consideramos de interés contextualizar los resultados por nosotros obtenidos con los datos disponibles de otros yacimientos.

La fauna de Canto Blanco está dominada por animales domésticos, siendo el ganado vacuno la especie mejor representada en la muestra, seguida de los ovicápridos. Así, las muestras zooarqueológicas ponen de manifiesto la presencia de una cabaña dominada por el ganado vacuno y ovicaprino, siendo más frecuente un taxón u

otro dependiendo del yacimiento. La importancia de una especie u otra se vincula a las características del paraje que explotan, aunque se constata un predominio del ovicaprino durante la Edad del Bronce en el valle del Duero como se refleja en las faunas de El Castillo (Rábano, Valladolid)¹⁸, Cueva Mayor (Ibeas de Juarros, Burgos)¹⁹ o El Mirador (Ibeas de Juarros, Burgos).²⁰ Se trata por tanto de un espectro ganadero característico de los sitios de esta época. Sin embargo existen casos como el de Cueva Rubia (Las Tuerces, Palencia), donde el caballo y el ciervo se posicionan en segundo y tercer lugar respectivamente después del ganado ovicaprino, relegando al vacuno a un cuarto lugar.²¹

¹⁸ J. A. LÓPEZ SÁEZ y J. A. RODRÍGUEZ MARCOS: "Interpretación del análisis paleopalínológico del yacimiento Protocogotas de El Castillo (Rábano, Valladolid, España)". BSSA arqueología, LXXII-LXXIII (2006-2007), 67-91.

¹⁹ P. M. CASTAÑOS UGARTE: Estudio de la fauna de Cueva Mayor de Atapuerca. En: Estudios sobre Atapuerca (Burgos): III. Los materiales del Bronce Final de «El Portalón» de Cueva Mayor. M^a T. Mínguez Álvaro (Ed.). Universidad de Deusto: 2005, 247-257.

²⁰ J. M. VERGÉS, E. ALLUE, D. E. ANGELUCCI, A. CEBRIÀ, C. DÍEZ, M. FONTANALS, A. MANYANÓS, S. MONTERO, S. MORAL, M. VAQUERO y J. ZARAGOZA: "La Sierra de Atapuerca durante el Holoceno: datos preliminares sobre las ocupaciones de la Edad del Bronce en la cueva de el Mirador (Ibeas de Juarros, Burgos)". Trabajos de Prehistoria, 59 (2002), 107-126.

²¹ A. MORALES MUÑIZ, D. PATÓN DOMÍNGUEZ, M. A. CEREJO PECHARROMÁN y F. J. PÉREZ RODRÍGUEZ: "Primer informe sobre la fauna de mamíferos del yacimiento protohistórico de "Cueva Rubia" (Niveles III y IV), (Palencia)". Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses, CECELCSIC, 63 (1992), 131-160.

¹⁶ *Ibidem*.

¹⁷ C. BLASCO BOSQUED: Cogotas I en la Meseta Española. En: Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. J. A. Rodríguez Marcos, J. Fernández Manzano (Eds.). Universidad de Valladolid: 2012, 187-218.

Cohorte	Caballo		Vacuno		Ovicaprino			Suido		
	Canto Blanco	El Pelambre	Canto Blanco	El Pelambre	Canto Blanco	El Pelambre		Canto Blanco	El Pelambre	
	NMI	NMI	NMI*	NMI	NMI	NMI		NMI	NMI	
Infantil				1		2			1	2
Juvenil			2			1				1
				1						
Subadulto			1		1	2	2	12	2	1
			13	13						
Adulto					10	2				
Senil	2	5				6		2		1
Total	2	5	33	14	13	16	3	3	3	3

Tabla 4. Relación de las distintas cohortes para el caballo, vacuno, ovicaprino y suidos en Canto Blanco y El Pelambre. *(Faltarían por situar en la tabla dos ejemplares que superan el estadio infantil, sin poder precisar su edad de manera más concreta).



Figura 2. Restos óseos del ejemplar vacuno del hoyo nº 70-N de Canto Blanco: parte distal del húmero, radio, ulna (tres fragmentos), escafoides, trapecioide y metacarpo.

	Hueso (hoyo)	LM (mm)	(1)	(2)	H Cruz (cm)
Canto Blanco	Radio (48a-S)	250,0		4,3	116,1
	Radio (70-N)	281,0		4,3	120,8
El Pelambre	Metacarpo (nº50)	190,0	6,0 - 6,25		114,7 - 118,75

Las diferentes cohortes de sacrificio denotan un uso polivalente de la cabaña vacuna y ovicaprina. Por un lado, el sacrificio de ejemplares subadultos y adultos sugiere una explotación de los productos secundarios, como la leche, la lana, la reproducción y la tracción, mientras que el sacrificio de los ejemplares juveniles evidencia un aprovechamiento destinado exclusivamente al consumo de carne. La elaboración de productos lácteos se corrobora también con la presencia de una quesera en Canto Blanco.

En relación a la manipulación antrópica del material, tan sólo se ha reconocido una costilla de vacuno con un desgaste en una de las aristas laterales producido por la frotación continuada de un objeto semiblando como podría ser el cuero.

Por otro lado, se ha podido calcular la altura en la cruz de dos ejemplares de vacuno de Canto Blanco a partir de sus radios, siendo similar a la calculada para otro ejemplar de El Pelambre²² (Tabla 5).

Tabla 5. Altura en la cruz de los ejemplares de vacuno de Canto Blanco y El Pelambre. Factores de (1) Fock²³ y Matolcsi²⁴ y (2) Matolcsi²⁵.

La problemática acerca de la presencia de caballo en los contextos de la Edad del Bronce reside en su consideración como animales domésticos o no. En Canto Blanco, los patrones de mortandad para esta especie, sacrificándose ejemplares adultos al igual que en El Pelambre, puede vincular su uso a la práctica de las actividades cinegéticas para su posterior consumo, aunque en ninguno de los dos yacimientos se han documentado marcas de carnicería. Sin embargo, los patrones de sacrificio observados en otros lugares como Cueva Mayor, donde la mitad de los ejemplares fueron sacrificados antes de los cuatro años, denotan un uso mixto de esta especie.²⁶ Los ejemplares más jóvenes serían destinados a un aprovechamiento cárnico, mientras los adultos podrían emplearse para labores de tiro o transporte, siem-

²³ J. FOCK: "Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rinderrassen". Dissertation tierarztl, Fakultät der Univ. München: 1996.

²⁴ J. MATOLCSI: "Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial". Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie, 87(1970), 89-137.

²⁵ Ibidem.

²⁶ P. M. CASTAÑOS UGARTE: *Op. cit.*

²² C. FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ: *Op. cit.*

pre que estuviesen domesticados.²⁷ De este modo, parece lógico suponer su domesticación cuando la presencia del caballo se equipara a la de otros animales domésticos de talla similar como es el vacuno.

En relación a los suidos, aunque la escasa muestra de Canto Blanco no nos aporta mucha información, la presencia del ganado porcino está ligada fundamentalmente a un aprovechamiento primario. De este modo, las muestras zooarqueológicas se caracterizan por la abundante presencia de individuos inmaduros, edad de sacrificio para el consumo cárnico.

La presencia del perro es frecuente en las muestras de la Edad del Bronce, aunque por lo general en una proporción mucho menor que el resto de animales domésticos. Este hecho puede deberse a que no sea un animal destinado habitualmente al consumo, sino que esté relacionado con actividades de caza, pastoreo y protección. Aunque en Canto Blanco no se haya documentado su consumo, las marcas de carnicería encontradas en otros yacimientos coetáneos como El Mirador evidencian el consumo de esta especie.²⁸ Por otro lado, su presencia también se constata en Canto Blanco y otros yacimientos a través de los huesos mordidos con roídos y punciones.

La caza, escasa pero variada, supone un aporte complementario a la dieta en Canto Blanco y El Pelambre. Las especies documentadas parecen corresponder a las encontradas en otros yacimientos. El ciervo se constituye como una de las especies silvestres con mayor presencia en las muestras arqueológicas con la existencia de casos singulares, como el de Santioste (Villafáfila, Zamora), en el que los ciervos ocupan el segundo puesto de importancia en el conjunto de la muestra faunística por delante de taxones como el ovicaprino y suido.²⁹ La caza del lince parece responder a la utilización de su piel ya que el único resto conservado, tanto en Canto Blanco como en el Pelambre corresponde a un metacarpo y a un metatarso. La fauna silvestre se completa con la presencia del conejo y la liebre, animales que presentan dudas en cuanto a su contemporaneidad debido a sus hábitos fosores.

En último lugar resulta de especial interés la presencia en un hoyo de Canto Blanco del cuarto delantero de bóvido en aparente conexión anatómica, registro que presenta características similares a otros documentados en distintos yacimientos de la Edad del Bronce. Este tipo de depósitos han sido considerados de carácter ritual con fines propiciato-

²⁷ C. LIESAU: "Arqueozoología del caballo en la antigua Iberia". *Gladius*, 25 (2005), 187-206.

²⁸ J. M. VERGÉS, E. ALLUE, D. E. ANGELUCI, A. CEBRIÀ, C. DíEZ, M. FONTANALS, A. MANYANÓS, S. MONTERO, S. MORAL, M. VAQUERO y J. ZARAGOZA: *Op. cit.*

²⁹ C. LIESAU: La fauna de la factoría de sal de Santioste (Villafáfila). En: *Arqueología de la sal en las lagunas de Villafáfila (Zamora): investigaciones sobre los cocederos de sal prehistóricos*. F. J. Abarquero Moras, E. Guerra Doce, G. Delibes de Castro, A. L. Palomino Lázaro y J. M. del Val Recio (Eds.) *Arqueología de Castilla y León* 9: 2009, 399-420.

rios.³⁰ Algunos ejemplos los encontramos en San Román de Hornija (La Requejada, Valladolid), donde también se halló un cuarto de bóvido en conexión anatómica, o en El Cerro (La Horra, Burgos)³¹, donde se ha dado el mismo tipo de hallazgo. También se han podido documentar esqueletos completos de animales. En Las Vegas (Cabreros del Río, León)³² apareció un perro en el centro de un hoyo, colocado sobre su costado derecho y con las cuatro piernas replegadas. En El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)³³, el esqueleto completo de un bóvido tuvo que ser decapitado y descuartizado para poder ser introducido en el hoyo. En Santioste también se documentó un esqueleto completo de vacuno en co-

nexión anatómica y posición forzada. En La Huelga (Dueñas, Palencia) se halló una cerda con toda su camada de fetos o neonatos dentro de un hoyo.³⁴ Durante la Edad del Bronce estos depósitos se caracterizan por la presencia de bóvidos, cánidos y suidos principalmente, aunque otras especies, como los équidos, también se han podido documentar. En El Arenal (Villamortín de Campos, Palencia) se encontró un esqueleto completo de caballo, mientras que en Cueva Mayor se halló una masa de huesos de caballo sobre una hoguera. A veces, la deposición de esqueletos completos hace preguntarnos si en realidad se trata de una ofrenda o están relacionados con la enfermedad de los animales. Lo cierto es que no se conoce como actuaban las comunidades prehistóricas ante las enfermedades de los animales, siendo lógico que estos fuesen enterrados para evitar la propagación de la enfermedad o su consumo por animales carroñeros como los perros. En definitiva, este tipo de depósitos, nos hablan no sólo de la existencia de rituales, sino también de la capacidad de renuncia al aprovechamiento cárnico y los productos secundarios que representan estos animales.³⁵

³⁰ J. E. MÁRQUEZ ROMERO: “De los campos de silos a los agujeros negros: Sobre pozos, depósitos y zanjas en la Prehistoria Reciente del Sur de la Península Ibérica”, SPAL, 10 (2001), 207-220.

³¹ M. N. PALOMINO, M. J. NEGREDO y F. J. ABARQUERO: “Cabañas, basureros, silos y tumbas en el yacimiento de El Cerro de la Horra (Burgos): A vueltas sobre el significado de un campo de hoyos de la Edad del Bronce de la Meseta”, Numantia. Arqueología en Castilla y León, 7 (1999), 21-41.

³² J. A. RODRÍGUEZ MARCOS, G. I. MARCOS, M. A. MARTÍN, J. C. Misiego y F. J. SANZ: Excavaciones arqueológicas en ‘Las Vegas’ (Jabares de los Oteros), Actuaciones Arqueológicas en la autopista del Camino de Santiago (1994-1997), Junta de Castilla y León y G.I.C.A.L.: 1999, 48-70.

³³ G. DELIBES, M. CRESPO, J. FERNÁNDEZ MANZANO, J. I. HERRÁN y J. A. RODRÍGUEZ MARCOS: 2009. “¿Stonehenge en Tierra de Campos? Excavaciones en el yacimiento de la Edad del Cobre de El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid)”. Conocer Valladolid: 2009, 15-33.

³⁴ C. LIESAU: Depósitos con ofrendas de animales en yacimientos Cogotas I: antecedentes y características. En: Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. J. A. Rodríguez Marcos, J. Fernández Manzano (Eds.). Universidad de Valladolid: 2012, 219-258.

³⁵ *Ibidem*.

CONCLUSIONES

Los datos zooarqueológicos obtenidos de los yacimientos de campo de hoyos de Canto Blanco y El Pelambre nos indican un modelo de obtención de recursos de origen animal de base ganadera. Los rebaños se componen casi exclusivamente de bovinos y ovicápridos, siendo el ganado vacuno el más importante. Ambas cabañas muestran un modelo de explotación mixto (cárnico y de productos derivados). Por su parte, el ganado porcino, escasamente representado en la muestra, estaría destinado al consumo exclusivo de carne, mientras que los équidos plantean más dudas en relación a su uso. La caza de ciervos, lince, liebres y conejos resulta ser una actividad secundaria para la economía, como refleja el peso específico de la misma en el conjunto total. La comparación de las muestras de Canto Blanco y El Pelambre con las de otros yacimientos de la Edad del Bronce del valle del Duero nos permite observar un patrón típico de las sociedades productoras en el que de forma mayoritaria se constata un predominio de la fauna doméstica sobre la salvaje.

Por otro lado, el hallazgo de un depósito de un cuarto delantero de bóvido en posible conexión anatómica encaja dentro de las funciones que se han atribuido a los hoyos: silos, basureros y depósitos rituales.

La caracterización de las estructuras documentadas en este tipo de yacimientos ha servido para considerarlos por lo general como poco estables y de carácter estacional. La

escasez de evidencias arqueológicas y la casi total ausencia de estructuras de hábitat, suele considerarse como indicio de nomadismo. A tenor de los datos disponibles parece difícil interpretar la durabilidad de los yacimientos, sin embargo, se ha podido constatar la reocupación de algunos asentamientos de manera intermitente y recurrente. En otros casos, es probable que debido a que los períodos de ausencia no fueron tan prolongados, se hayan considerado como permanentes, pasando desapercibida la intermitencia de la ocupación. En este sentido, y con relación a los casos de Canto Blanco y El Pelambre, los datos extraídos del análisis faunístico (como el sacrificio de ejemplares que no llegan a la edad adulta y la ausencia de ciertas patologías derivadas del esfuerzo en el ganado vacuno) y la información aportada por los análisis polínicos que indican la inexistencia de especies cultivadas, refuerzan la hipótesis de la ganadería como principal actividad económica de estos asentamientos frente a otras actividades que no han podido ser documentadas. Esto apunta a una posible especialización de las actividades desarrolladas dependiendo del entorno explotado y las necesidades del momento. Sin embargo, todavía nos queda por conocer el papel de los yacimientos de campos de hoyos de manera global en el conjunto del territorio.

BIBLIOGRAFÍA

- BEHRENSMEYER, A. K.: Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology*, 4, 2 (1978), 150-162.
- BINFORD, L.: Bones: ancient men and modern myths. Academic Press, Albuquerque: 1981.
- BLASCO BOSQUED, C.: Cogotas I en la Meseta Española. En: *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica*. Rodríguez Marcos, J. A., Fernández Manzano, J. (Eds.). Universidad de Valladolid: 2012, 187-218.
- CARBAJO ARANA, M.: "Aportación al conocimiento de la economía de la cultura Cogotas I: Análisis zooarqueológico del yacimiento de Canto Blanco (León). *CKQ*, 5 (2015), 59-72.
- CASTAÑOS UGARTE, P. M.: Estudio de la fauna de Cueva Mayor de Atapuerca. En: *Estudios sobre Atapuerca (Burgos): III. Los materiales del Bronce Final de «El Portalón» de Cueva Mayor*. Mínguez Álvaro, M^a. T. (Ed.). Universidad de Deusto: 2005, 247-257.
- DELIBES, G. CRESPO, M. FERNÁNDEZ MANZANO, J. HERRÁN, J. I. y RODRÍGUEZ MARCOS, J. A. 2009. "¿Stonehenge en Tierra de Campos? Excavaciones en el yacimiento de la Edad del Cobre de El Casetón de la Era (Villalba de los Alcores, Valladolid). *Conocer Valladolid*: 15-33.
- FERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, C.: Los restos faunísticos de la Edad del Bronce de "El Pelambre". En: "El Pelambre" Villaornate, León. *El Horizonte Cogotas I de la Edad del Bronce y el Período Tardoantiguo en el valle medio del Esla*. González, M. L. (Ed.). Grupo TRAGSA. León: 2009, 209-249.
- FOCK, J.: "Metrische Untersuchungen an Metapodien einiger europäischer Rinderrassen". *Dissertation tierarztl. Fakultät der Univ. München*: 1996.
- LIESAU, C.: "Arqueozoología del caballo en la antigua Iberia". *Gladius*, 25 (2005), 187-206.
- LIESAU, C.: La fauna de la factoría de sal de Santioste (Villafáfila). En: *Arqueología de la sal en las lagunas de Villafáfila (Zamora): investigaciones sobre los cocederos de sal prehistóricos*. Abarquero Moras, F. J., Guerra Doce, E., Delibes de Castro, D., Palomino Lázaro, A. L. y del Val Recio, J. M. (Eds.) *Arqueología de Castilla y León* 9: 2009, 399-420.
- LIESAU, L.: Depósitos con ofrendas de animales en yacimientos Cogotas I: antecedentes y características. En: *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica*. Rodríguez Marcos, J. A., Fernández Manzano, J. (Eds.). Universidad de Valladolid: 2012, 219-258.
- LÓPEZ SÁEZ, J. A. y RODRÍGUEZ MARCOS, J. A.: "Interpretación del análisis paleopalinológico del yacimiento Protocogotas de El Castillo (Rábano, Valladolid, España)". *BSSA arqueología*, LXXII-LXXIII (2006-2007), 67-91.
- MÁRQUEZ ROMERO, J. E.: "De los campos de silos a los agujeros negros: Sobre pozos, depósitos y zanjas en la Prehistoria Reciente del Sur de la Península Ibérica", *SPAL*, 10 (2001), 207-220.
- MARTÍN CARBAJO, M. A., MARCOS CONTRERAS, G. J., MISIEGO TEJEDA, J. C., SANZ GARCIA, F. J. y REDONDO MARTÍNEZ, R.: Un poblado de Cogotas I en la Tierra de Campos leonesa: 'Canto Blanco' (Sahagún y Calzada del Coto, León). En: *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Penín-*

- sula Ibérica. Rodríguez Marcos, J. A., Fernández Manzano, J. (Eds.). Universidad de Valladolid: 2012, 523-539.
- MATOLCSI, J.: "Historische Erforschung der Körpergrösse des Rindes auf Grund von ungarischem Knochenmaterial". Zeitschrift für Tierzucht und Züchtungsbiologie, 87(1970), 89-137.
- MORALES MUÑIZ, A., PATÓN DOMÍNGUEZ, D., CEREIJO PECHARROMÁN, M. A. y PÉREZ RODRÍGUEZ, F. J.: "Primer informe sobre la fauna de mamíferos del yacimiento protohistórico de "Cueva Rubia" (Niveles III y IV), (Palencia)". Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses, CECELCSIC, 63 (1992), 131-160.
- PALOMINO, M. N., NEGREDO, M. J. y ABARQUERO, F. J.: "Cabañas, basureros, silos y tumbas en el yacimiento de El Cerro de la Horra (Burgos): A vueltas sobre el significado de un campo de hoyos de la Edad del Bronce de la Meseta", Numantia. Arqueología en Castilla y León, 7 (1999), 21-41.
- RODRÍGUEZ MARCOS, J. A., MARCOS, G. I., MARTÍN, M. A., Misiego, J. C. y SANZ, F. J.: Excavaciones arqueológicas en 'Las Vegas' (Jabares de los Oteros), Actuaciones Arqueológicas en la autopista del Camino de Santiago (1994-1997), Junta de Castilla y León y G.I.C.A.L.: 1999, 48-70.
- STINER, M. C., KUHN, S. L., WEINER, S. y BAR-YOSEF, O.: Differential Burning Recrystallization and Fragmentation of Archaeological Bone. Journal of Archaeological Bone, 22 (1995), 223-237.
- VERGÉS, J. M., ALLUE, E., ANGELUCCI, D. E., CEBRIÀ, A., DÍEZ, C., FONTANALS, M., MANYANÓS, A., MONTERO, S., MORAL, S., VAQUERO, M. y ZARAGOZA, J.: "La Sierra de Atapuerca durante el Holoceno: datos preliminares sobre las ocupaciones de la Edad del Bronce en la cueva de el Mirador (Ibeas de Juarros, Burgos)". Trabajos de Prehistoria, 59 (2002), 107-126.
- Trabajos arqueológicos anexos a las obras de construcción de plataforma del Corredor Norte-Noroeste de Alta Velocidad. Tramo: Palencia-León. Subtramo: Río Cea-Bercianos del Real Camino (León). Excavación en área en el yacimiento de "Canto Blanco" (Calzada del Coto / Sahagún, León). STRATO. Gabinete de estudios sobre patrimonio histórico y arqueológico. Informe inédito. 2009.