



Primer estudio zooarqueológico de la cueva de La Cerrosa-Lagaña (Suarías, Peñamellera Baja, Asturias): la fauna como evidencia de prácticas rituales durante la Edad del Hierro

First study of the La Cerrosa-Lagaña cave (Suarias, Peñamellera Baja, Asturias): fauna as evidence of ritual practices during the Iron Age

Estaca-Gómez, V.⁽¹⁾; De Luis-Mariño, S.⁽²⁾; Serna-Gancedo, M. L.⁽³⁾

(1) Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología. Facultad de Geografía e Historia. Calle Profesor Aranguren, s/n. 28040. Madrid. España. Grupo de Investigación de Arqueología Prehistórica (GIAP) vestaca@ucm.es

(2) Departamento de Protohistoria y colonizaciones, Museo Arqueológico Nacional. Calle de Serrano, 13. 28001. Madrid. España susana.deluis@cultura.gob.es

(3) Instituto de Arqueología y Prehistoria "Sautuola". Calle Ebro, 8 bajo. 39008. Santander. alixserna@gmail.com

Resumen

La cueva de La Cerrosa-Lagaña (Suarías, Peñamellera Baja, Asturias) es un yacimiento de amplia cronología que destaca por sus restos de la Edad del Hierro y el comienzo de la romanización. Descubierta en 2017, las campañas de 2020 y 2021 han aportado una importante colección faunística que contribuye a rellenar el vacío de información existente para esta región en lo que a estudios zooarqueológicos y tafonómicos se refiere. Nuestro análisis ha mostrado una colección dominada por especies domésticas, entre las que el ganado bovino y ovicaprino son las principales. Junto a ellas aparecen otros animales de la cabaña ganadera como équidos, suidos o cánidos, y especies silvestres como el rebeco, el ciervo o el oso. Nuestro estudio ha revelado cómo los patrones de mortandad están dominados por individuos adultos y que la mayor parte de las carcasas de esas especies fueron aportadas completas al yacimiento. En este trabajo, además de presentar las primeras evidencias zooarqueológicas de este lugar, también discutiremos sus implicaciones sobre la interpretación del yacimiento.

Palabras clave: Zooarqueología, Tafonomía, Edad del Hierro, Romanización, Cornisa Cantábrica, religión prerromana.



Abstract

The La Cerrosa-Lagaña cave (Suarias, Peñamellera Baja, Asturias) is a site with a wide chronology that stands out for its remains from the Iron Age and the beginning of Romanization. Discovered in 2017, the 2020 and 2021 campaigns have provided an important faunal collection that contributes to filling the existing information gap for this region in terms of zooarchaeological and taphonomic studies. Our analysis has shown a collection dominated by domestic species, among which cattle and sheep are the main ones. Along with them, other animals from the livestock herd appear, such as equids, suids or canids, and wild species such as chamois, deer or bears. Our study has revealed how mortality patterns are dominated by adult individuals and that most of the carcasses of these species were brought complete to the site. In this work, in addition to presenting the first zooarchaeological evidence of this place, we will also discuss its implications on the interpretation of the site.

Key words: Zooarchaeology, Taphonomy, Iron Age, Romanization, Cantabrian Cornice, pre-roman religion.

1. Introducción

La cueva de La Cerrosa-Lagaña se sitúa en Suarías (Peñamellera Baja, Asturias, España), a 350 metros sobre el nivel del mar, en la ladera norte del monte Covatina; un pequeño relieve de calizas del Carbonífero que forma parte de las primeras estribaciones nororientales de los Picos de Europa, si bien separada de los mismos por el acceso norte al Desfiladero de la Hermida. La zona posterior a la cueva está, por esa razón, dominada por montañas de altura respetable: el macizo de Arria y los primeros contrafuertes de macizo oriental de los Picos. En cambio, desde su boca se domina un amplio panorama costero hacia el N-NE, en especial el entorno de la confluencia de los ríos Cares y Deva, hasta su desembocadura en el mar Cantábrico por Tina Mayor. Hacia el N-NO, la muralla caliza de la sierra del Cuera oculta la visión de la costa, pero sigue siendo posible controlar una buena porción del valle de Peñamellera (Fig. 1).

La boca de la cavidad, abierta en la pared oeste de un pequeño abrigo, es un pozo de 4 metros de profundidad por el que se accede a una antigua galería fósil descendente que se desarrolla a lo largo de 60 m, contando con 29 m de desnivel total (Fig. 2). El acceso vertical y la gran pendiente citada son características morfológicas importantes para comprender los procesos deposicionales y postdeposicio-

nales del yacimiento, así como también un elemento que pudo condicionar la elección de este lugar para su uso a lo largo del tiempo.

A finales de 2017, M. L. Serna Gancedo, S. Toral Caso y M. Martín Toral descubren una serie de piezas arqueológicas metálicas y otros restos en la cueva (Serna y Fanjul, 2018), no siendo hasta 2020 que se inician una serie de excavaciones llevadas a cabo por un equipo multidisciplinar, que se han repetido anualmente hasta 2023. Las campañas de 2020 y 2021, en las que centraremos este artículo, permitieron recuperar piezas vinculadas a una panoplia y objetos de adorno posiblemente relacionados con las Guerras Cántabras (De Luis *et al.*, 2021), un bocado de caballo tardorromano, restos humanos de, al menos, ocho individuos, fragmentos cerámicos pertenecientes a un mínimo de siete recipientes, algunos restos de armamento de la Guerra Civil Española y una ingente cantidad de restos faunísticos (De Luis *et al.*, 2022). Si bien algunas de las piezas tienen una adscripción cronotipológica clara (fundamentalmente las piezas metálicas), otras pueden abarcar una amplia cronología que va desde el Neolítico a, prácticamente, la actualidad, tal y como han demostrado las dataciones de C14-AMS que se han llevado a cabo (Fig. 3).

La fauna procedente de las excavaciones realizadas en 2020 y 2021 fue recuperada en los

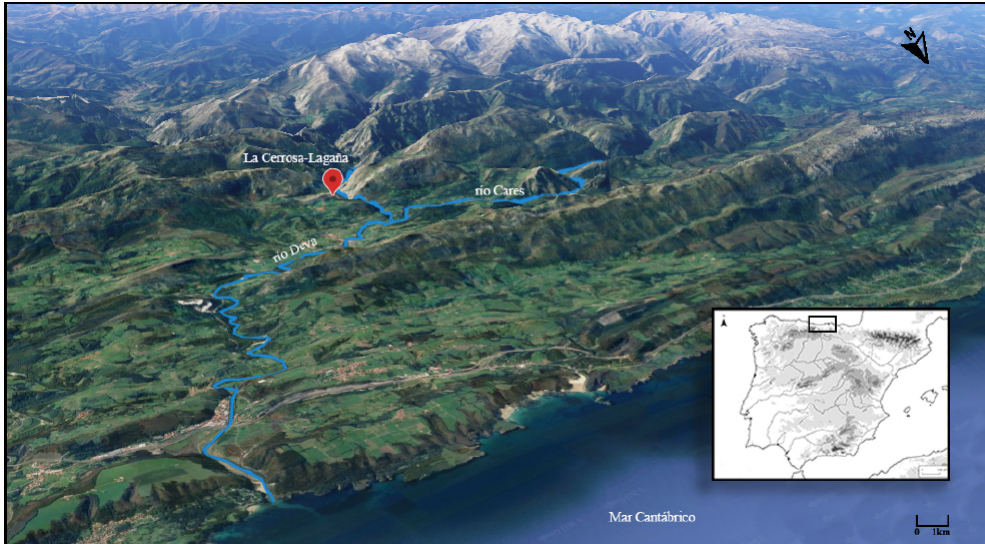


Figura 1. Ubicación de la cueva de La Cerrosa-Lagaña en las cercanías de la confluencia de los ríos Cares y Deva, próxima a la desembocadura del segundo (Peñamellera Baja, Asturias, España). Fuente: Google Earth Pro-Imagen de Landsat/Copernicus – IBCAO modificado por A. Hernández Tórtoles.

Figure 1. Location of the La Cerrosa-Lagaña cave near the confluence of the Cares and Deva rivers, close to the mouth of the second (Peñamellera Baja, Asturias, Spain). Source: Google Earth Pro-Landsat/Copernicus Image – IBCAO modified by A. Hernández Tórtoles.

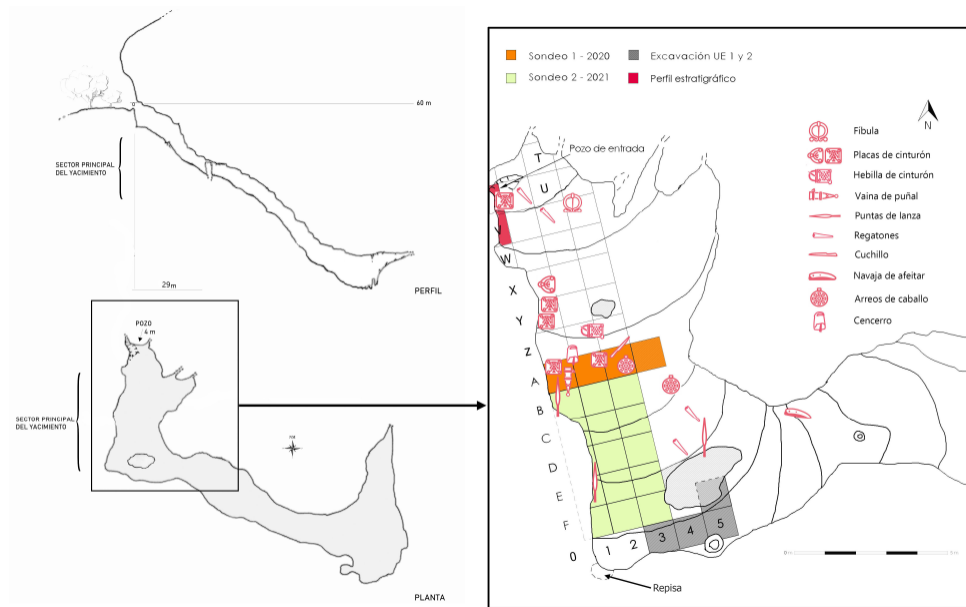


Figura 2. Perfil y planta de la cueva de La Cerrosa-Lagaña, con ampliación del sector principal del yacimiento en el que se indican: los sondeos realizados en 2020 y 2021, la situación del perfil estratigráfico excavado en 2023 y el lugar de hallazgo de las piezas metálicas citadas en el artículo.

Figure 2. Profile and plan of the La Cerrosa-Lagaña cave, with an enlargement of the main sector of the site in which the following are indicated: the surveys carried out in 2020 and 2021, the situation of the stratigraphic profile excavated in 2023 and the place where the metal parts mentioned in the article.

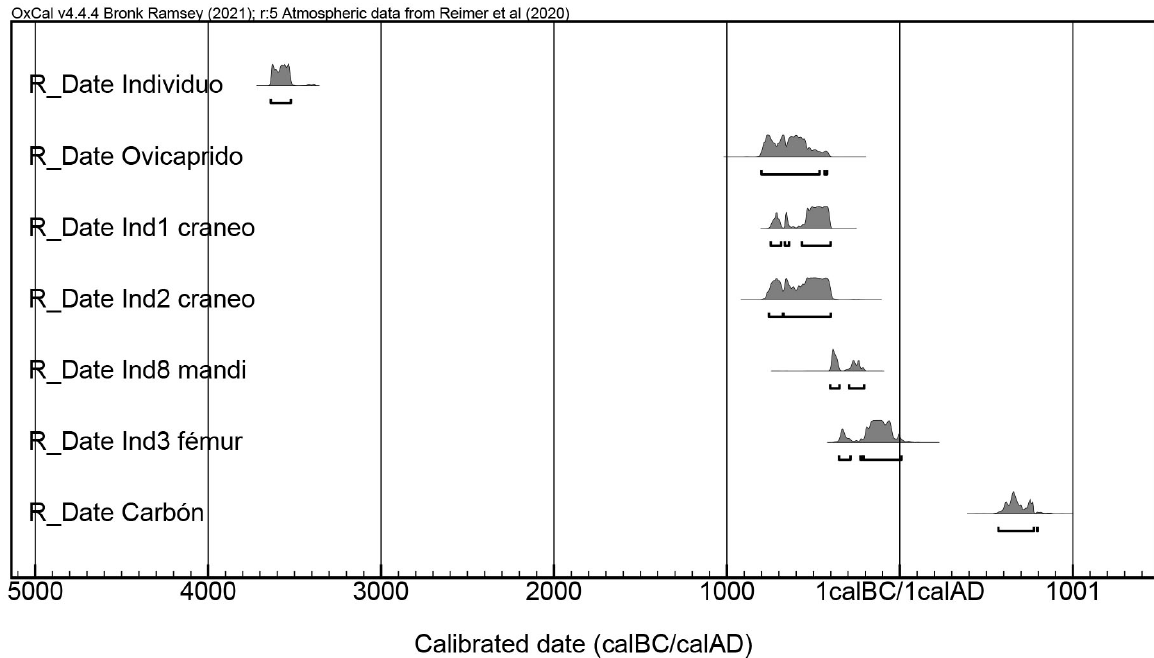


Figura 3. Dataciones realizadas por Carbono 14-AMS de restos óseos de La Cerrosa-Lagaña, calibradas mediante el programa Oxcal v4.4. Bronk Ramsey, 2021.

Figure 3. Carbon 14-AMS dating of bone remains from La Cerrosa-Lagaña, calibrated using the Oxcal v4.4 program. Bronk Ramsey, 2021.

sondeos denominados 1 y 2, situados en la parte superior de la cavidad y en una zona caracterizada por la acusada pendiente, así como de una pequeña oquedad en la pared denominada “repisa” (Fig. 2). Dicha inclinación ha generado una mezcla de los estratos originales que es más acusada a medida que se desciende y profundiza en el yacimiento, lo que relativiza el papel de la estratigrafía en cuanto a la determinación cronológica. En esta zona del yacimiento se diferenciaron cuatro estratos: una UE 1 formada por los clastos, mayoritariamente calizos, que cubrían toda la zona superior del yacimiento mezclados con algunos restos arqueológicos, entre los que destacaron algunas piezas metálicas; una UE 2 en la que aparecieron restos arqueológicos de distintas características y épocas; una UE 3 correspondiente al suelo estalagmítico original; y una UE 4 solo excavada en un cuadro debido a la práctica ausencia de material arqueológico. De la UE 2 proceden, mayoritariamente, los restos de fauna analizados en este artículo, junto con fragmentos cerámicos

y piezas arqueológicas de la Primera Edad del Hierro (como el ovicáprido datado, Fig. 3), la Segunda Edad del Hierro (como la vaina del puñal de filos curvos) y la Edad Media (como el carbón datado, Fig. 3). Por este motivo, los restos faunísticos podrían pertenecer a un amplio periodo de tiempo.

No obstante, hemos de indicar que, en la campaña de excavaciones de 2022, en el espacio situado inmediatamente debajo de la boca, se descubrió la -por ahora- única estratigrafía compleja del yacimiento, que ayuda a comprender la formación de dicha UE 2 y las distintas fases en las que se depositó la fauna en la cavidad. La excavación de esta zona desveló que los restos animales estaban presentes en siete de las nueve unidades estratigráficas diferenciadas (Fig. 4). En su perfil se observa que abundante fauna comenzó a depositarse (UE 104f) en una cueva cuyo suelo, en ese momento, era estalagmítico (UE 105= UE3), sobre la cual aparecen algunos restos humanos (UE 104e), encima de los cuales volvió a

depositarse fauna en una cantidad igualmente importante (UE 104d). Sobre ellos, aparece un estrato carbonoso con fauna y algún resto humano fechado en la Segunda Edad del Hierro, en la superficie de los cuales aparecieron depositados restos de la panoplia asociada a las Guerras Cántabras. Sobre la misma se suceden dos estratos (UE 104a y UE 104b) con fauna en cantidad relevante, encima de los cuales se halla la UE 1 de clastos calizos. Sobre ella hay otras dos capas (UE 101 y 102) en las que aparecen pocos restos faunísticos y que se relaciona con las últimas fases del yacimiento en un momento posterior, al menos, a la tardorromanidad. En la mayoría de estas unidades estratigráficas se han hallado restos cerámicos, siempre de recipientes elaborados a mano. Estas nuevas dataciones permitirán conocer mejor la formación y cronología del yacimiento. Hasta entonces y por el momento, sabemos que la UE 2, a la que pertenece la fauna analizada en este artículo, es una mezcla de todas las UE's 104 citadas anteriormente que, debido a la fuerte pendiente del yacimiento, se han ido desplazando hacia el interior de la cavidad y mezclándose entre sí.

La hipótesis inicialmente planteada, apunta a que este lugar fue utilizado como espacio ritual a lo largo del final de la prehistoria, con especial incidencia en la Edad del Hierro, y que ese uso probablemente se prolongó durante la romanización. Una de las razones es la bajísima probabilidad de que pudiera ser utilizado para otro cometido que no fuera el de espacio simbólico, ya que su fuerte pendiente y lo angosto de su acceso prácticamente imposibilita su uso para el hábitat o las actividades económicas. Otra razón son los propios materiales arqueológicos de la Edad del Hierro hallados en su interior, pues muchos de ellos son propios de espacios rituales como las necrópolis de la meseta, y similares a otros localizados en cuevas del Cantábrico central, incluidos los restos humanos no cremados (De Luis, 2014; De Luis *et al.*, 2023), algunos de ellos en conexión anatómica. Acompañando a estas evidencias hay una amplísima representación de fauna que a continuación procederemos a presentar, para poder valorar en qué medida esos restos faunísticos contribuyen a la interpretación de este yacimiento.



Figura 4. Perfil estratigráfico excavado en 2023 con la indicación de sus unidades estratigráficas y los tipos de materiales hallados en cada una de ellas.

Figure 4. Stratigraphic profile excavated in 2023 with the indication of its stratigraphic units and the types of materials found in each of them.

2. Materiales y métodos

2.1. Materiales

Los materiales que han sido utilizados para el estudio preliminar de este trabajo son los restos de fauna obtenidos en las dos primeras campañas de excavación de La Cerrosa-Lagaña, que se corresponden con los años 2020 y 2021. El número de restos estudiados en la primera campaña fue de 807 y los recuperados en la segunda campaña son 1782, proporcionando una muestra total de 2589 restos. Los mismos van a ser presentados atendiendo a las diferentes unidades estratigráficas documentadas en estas dos campañas, que son la UE 1, la UE 1-2(interfaz), la UE 4 y la zona que se ha denominado “repisa”. Así mismo se hará referencia a los cuadros que mayor NR (Número de Restos) presenten para poder hacer una estimación de las zonas donde se han producido acumulaciones.

2.2. Metodología

Los métodos utilizados tienen como objeto principal identificar las especies de macrovertebrados presentes en el yacimiento de La Cerrosa-Lagaña, comprobando la representatividad de cada especie y documentando los patrones de mortandad. Además, a partir de estos datos y otros elementos, como los perfiles esqueléticos o la tafonomía, pretendemos analizar los usos y la funcionalidad de cada animal.

Para la identificación taxonómica se han utilizado colecciones de referencia depositadas en la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad Complutense de Madrid. Además, se ha seguido a diferentes autores como Schmid (1972), Barone (1986), Prummel (1988) y Hilson (1992). También a Boesse-neck (1969), Payne (1985) y Prummel y Frisch (1986) para la diferenciación entre *Ovis aries* y *Capra hircus*. Cuando no ha sido posible tal diferenciación hemos empleado la denominación *Ovis/Capra*. Con respecto a los suidos, al no poder distinguir entre su forma salvaje

o doméstica, los hemos agrupado bajo la categoría de *Sus* sp. Aquellos restos que no hemos podido identificar taxonómicamente los hemos agrupado bajo categorías de talla en función de la talla del animal. De este modo, entre las especies de talla grande estarían el caballo o la vaca, mientras que entre los animales de talla media estarían el ciervo o el burro y entre los de talla pequeña especies como el corzo, la oveja o la cabra. Así mismo, se ha tenido en cuenta el NISP (Número de especies identificadas por taxón) que se cuantificará siguiendo los criterios de Klein y Cruz Uribe (1984), quienes hacen alusión a los restos determinables.

En el estudio de la representatividad de cada especie hemos utilizado el MNI (Mínimo Número de Individuos). Para determinarlo se ha seguido a Brain (1969), teniendo en consideración la lateralidad, la edad, el sexo y la biometría de los restos. Asimismo, para establecer los perfiles de edad hemos tenido en cuenta el desgaste de las piezas dentales, la emergencia de los dientes definitivos siguiendo a Pérez Ripoll (1988) para la cabra, para la oveja a Payne (1973, 1987), para la vaca a Ducos (1968), a Grant (1982) y O’Connor (2003) para el cerdo y, por último, para los équidos seguiremos a Levine (1982) y Guadelli (1998). Además, se ha tenido en cuenta también el grado de fusión epifisiaria según Barone (1986). Los diferentes patrones de edad de las diferentes especies se han agrupado en tres cohortes de edad: infantiles, juveniles y adultos.

De modo similar, los perfiles esqueléticos se han agrupado a partir de los convencionalismos de Yravedra (2006) e Yravedra y Domínguez Rodrigo (2009) según los cuales los elementos craneales están formados por cuernos-asta, los huesos del cráneo, mandíbula y maxilar; los apendiculares por los huesos de las extremidades y los axiales por las vértebras, costillas, escápulas y pelvis. Junto a los perfiles esqueléticos también se han analizado las alteraciones óseas, utilizando para ello lupas de mano de 10X, 15X y 20X siguiendo a Blumenschine (1995). Los criterios de diag-

nóstico definidos por Binford (1981), Bunn (1982, 1986) guiaron la identificación de las marcas de corte, mientras que las marcas de dientes se registraron siguiendo a Binford (1981) y Blumenshine (1988, 1995). Así mismo se han analizado las paleopatologías siguiendo a Bendrey (2014), Baker y Brothwell (1980).

3. Estudio zooarqueológico y tafonómico

Los restos recuperados en las dos campañas de excavación han proporcionado un conjunto faunístico de 2589 restos, los cuales presentan una buena preservación y una baja fracturación, lo que ha contribuido a que sólo el 14% de la muestra sean restos indeterminados taxonómicamente (Tabla 1). Entre la fauna determinable existe un claro predominio de los animales domésticos sobre los salvajes. Dentro de la fauna doméstica hay dos taxones que predominan sobre los demás, que son los bóvidos con el 31,5% del total de los restos analizados, y los restos de ovejas y cabras con el 30,3% del total, por lo que en-

tre los dos taxones representan más del 60% de los restos recuperados. Así mismo, ambas cabañas ganaderas son también las que tiene el mayor número de individuos, pero en este caso, son los ovicápridos los que presentan mayor MNI, con 32 individuos y el 38% del total del MNI. Por su parte los bóvidos suman 27 individuos que representan el 32% del total del MNI. Tras estas dos especies, aparecen en una proporción muy inferior los perros con casi el 9% de los restos, los suidos con el 7,8% y los caballos con el 7% del total de la muestra analizada. Todo ello, traducido a número de individuos significa que los perros tienen al menos 8 individuos, los suidos 7 y los caballos 6 (Tabla 1 y Fig. 5).

Por otro lado, a pesar de que su presencia es casi testimonial, también contamos con animales silvestres, entre los que destacan los restos de oso pardo con una representación del 0,4% y un único individuo, del que sólo se han hallado dientes. Así mismo se han documentado dos restos de rebeco, por lo que su presencia supone el 0,1% en el total de la muestra y, al igual que el caso anterior,

Tabla 1. Perfiles taxonómicos representados por NR, NISP, MNI y edades.

Table 1. Taxonomic profiles represented by NR, NISP, MNI and ages.

Taxón	NR			MNI		Perfiles de edad			
	Total	%	NISP%	Total	%	Infantil	Juvenil	Adulto	% Adulto
<i>Ursus arctos</i>	10	0,4	0,2	1	1,2			1	1,4
<i>Bos taurus</i>	816	31,5	14,1	27	32,1		1	26	35,6
<i>Equus caballus</i>	182	7,0	3,1	6	7,1	1		5	6,8
<i>Ovis/Capra</i>	784	30,3	13,5	32	38,1	2	1	29	39,7
<i>Sus sp.</i>	202	7,8	3,5	7	8,3	2	1	4	5,5
<i>Canis familiaris</i>	226	8,7	3,9	8	9,5	3		5	6,8
<i>Cervus elaphus</i>	1	0,0	0,0	1	1,2			1	1,4
<i>Rupicapra rupicapra</i>	2	0,1	0,0	1	1,2			1	1,4
Ave sp.	1	0,0	0,0	1	1,2			1	1,4
T. Grande	204	7,9	3,5						
T. Media	3	0,1	0,1						
T. Pequeña	111	4,3	1,9						
Microfauna	2	0,1	0,0						
Indet.	45	1,7	0,8						
Total	2589	100,0	44,6	84	100,0	8	3	73	100,0

pertencen a un único individuo. Por último, también se ha documentado un único resto de ciervo.

En relación a las edades obtenidas al analizar el MNI general apreciamos que el 87% de los individuos son adultos, entre los que destacan dos individuos seniles, uno perteneciente a un bóvido y otro a un caballo. Y sólo el 13% son no adultos, donde englobamos a neonatos, infantiles y juveniles. Sobre los neonatos, se ha podido documentar un ejemplar de perro y otro de suido, así como dos individuos infantiles de perro, otros dos de ovicápridos, un suido y un caballo. Por otro lado, sólo se han documentado tres individuos juveniles, en toda la muestra, presentando un ejemplar de bóvido, otro de ovicáprido y un suido (Tabla 1, Fig. 5).

Si analizamos estos mismos datos, pero a través de las diferentes unidades estratigráficas documentadas en la excavación, apreciamos que en la UE 1, el NR documentado es de 50 restos, pudiéndose determinar la presencia de 4 taxones, entre los que destacan los bóvidos con el 34% de la muestra, seguidos de los caballos con el 12% y los ovicaprinos con el 10% y, de manera casi testimonial, los suidos con el 2%. Estos porcentajes, obtenidos con el NR, se ven reflejados en el MNI donde, salvo los bóvidos que presentan dos individuos, el resto de taxones tiene un ejemplar, siendo todos individuos adultos (Tabla 2).

En la UE 1-2 (Interfaz) se han recuperado 52 restos, todos ellos pertenecientes al cuadro G4, donde destaca en NR la presencia de caballos con el 38,5% y los perros con el 23%, además de restos de ovicápridos que alcanzan el 77,7%; por lo que, traducido en MNI, se aprecia que los caballos presentan dos adultos y, por el contrario, los perros y los ovicápridos sólo un individuo adulto cada uno de ellos (Tabla 2).

La UE 2 es la que presenta el grueso de la muestra, al contar con 2411 restos que suponen el 94% del total. Entre la fauna, el 32,5% son restos pertenecientes a bóvidos, seguido de los caprinos con el 31,3%; esto supone que casi el 64% de los restos de esta unidad pertenezcan a estos dos taxones siendo, por tanto, los mejor representados. Posteriormente nos encontramos un grupo de tres especies, con porcentajes muy inferiores a los anteriores, que son los suidos con el 8,2%, los perros con el 7,8% y los caballos con el 6,3%. Por tanto, las cinco especies que mayor peso tienen en la muestra son domésticos. La muestra ósea se completa con las especies silvestres como el oso pardo con un 0,4% de representación, los restos de rebecco que representan el 0,1% del total de esta unidad y el único resto documentado de ciervo (Tabla 2). Si analizamos la distribución de los restos en relación a los cuadros apreciamos que, de los 27 cuadros excavados, en la UE2 hay 9 cuadros que destacan sobre el resto, ya que se han recuperado más de 100 restos en

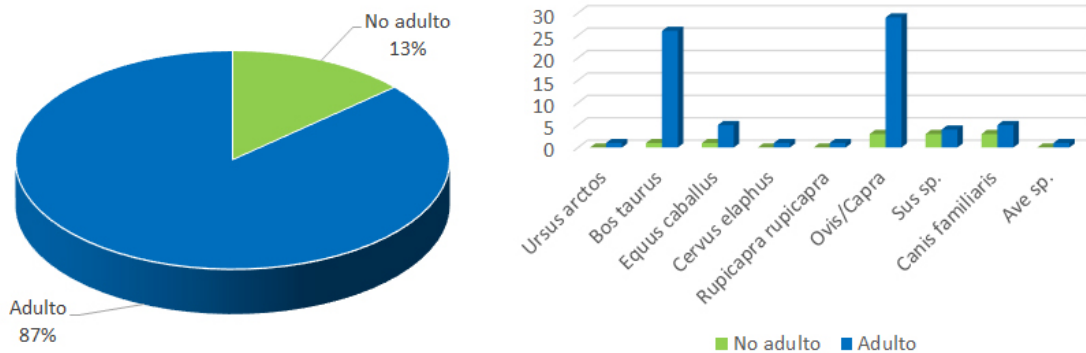


Figura 5. Representatividad de individuos adultos y no adultos.
 Figure 5. Representativeness of adult and non-adult individuals.

Tabla 2. Perfiles taxonómicos representados por NR, y MNI por UUEE.

Table 2. Taxonomic profiles represented by NR, and MNI by UUEE.

Taxón	UE1			UE1-2 (interfaz)			UE2			UE4			Repisa		
	NR	%NR	MNI	NR	%NR	MNI	NR	%NR	MNI	NR	%NR	MNI	NR	%NR	MNI
<i>Ursus arctos</i>							10	0,4	1						
<i>Bos taurus</i>	17	34	2				793	32,5	26				6	13,6	1
<i>Equus caballus</i>	6	12	1	20	38,5	2	155	6,3	5				1	2,3	1
<i>Cervus elaphus</i>							1	0,0	1						
<i>Rupicapra rupicapra</i>							2	0,1	1						
<i>Ovis/Capra</i>	5	10	1	4	7,7	1	765	31,3	32				10	22,7	1
<i>Sus sp.</i>	1	2	1				201	8,2	6						
<i>Canis familiaris</i>				12	23,1	1	190	7,8	7				24	54,5	1
Ave sp.							1	0,0	1						
T. Grande	21	42		7	13,5		173	7,1					3	6,8	
T. Media							3	0,1							
T. Pequeña				9	17,3		102	4,2							
Microfauna							1	0,0		1	50				
Indet.							44	1,8		1	50				
Total	50	100	5	52	100,0	4	2441	100,0	80	2	100		44	100	4

ellos. Los cuadros más representativos son el cuadro A3 (con 346 restos de los que 288 son determinables y donde el taxón más importante son los bóvidos) y el cuadro B3, que es el que mayor concentración presenta, con 399 restos, de los cuales 353 son determinables y cuentan con el mismo número de huesos de bóvidos que de ovicápridos (Tabla 3).

En relación al MNI y a los patrones de mortandad encontrados en la UE2, se observa un predominio de los individuos adultos que repre-

sentan el 89% de los individuos reconocidos (Fig. 6). Entre los individuos no adultos, que suponen el 11%, hay individuos neonatos (un perro y un suido), individuos infantiles (otro perro, un caballo y dos caprinos) y, por último, individuos juveniles con un bóvido y un suido y un caprino. Entre los individuos adultos, destacan 29 individuos de caprinos, 25 individuos de bóvidos, 5 perros y 5 caballos. Así mismo se ha podido constatar la presencia de individuos seniles: una vaca, un caballo y cuatro suidos (Fig. 6).

Tabla 3. NR determinables de la UE2 y cuadros más destacados.

Table 3. Determinable NR of the UE2 and most notable tables.

Taxón	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C2	C3	E3	Total
<i>Ursus arctos</i>									10	10
<i>Bos taurus</i>	61	68	119	74	51	115	54	31	53	626
<i>Equus caballus</i>	3	15	34	4	2	45	10	8		121
<i>Rupicapra rupicapra</i>			1			1				2
<i>Ovis/Capra</i>	45	92	100	48	31	116	67	42	33	573
<i>Sus sp.</i>	8	4	15	25	2	57	5	28	4	148
<i>Canis familiaris</i>		31	19	2	8	19	14	11	8	112
Total	117	210	288	153	94	353	150	120	108	1593

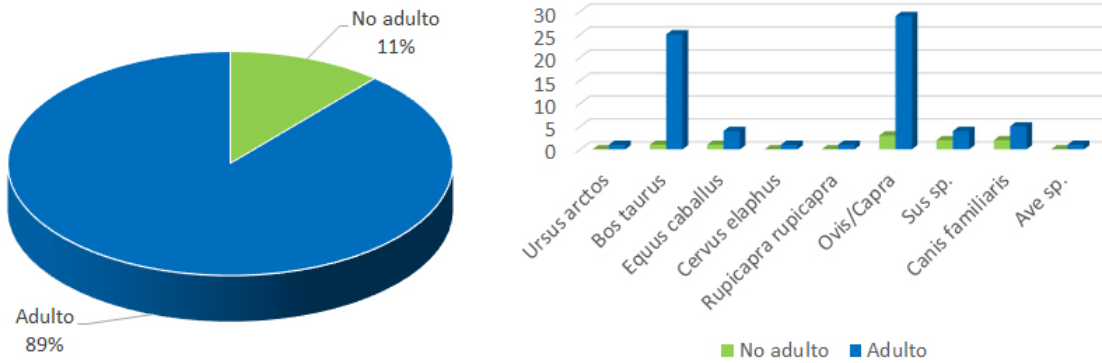


Figura 6. Representatividad de individuos adultos y no adultos en la UE2.

Figure 6. Representativeness of adult and non-adult individuals in the EU2.

La UE 4, a nivel zooarqueológico es casi testimonial, puesto que sólo dio dos restos, uno perteneciente a un ejemplar de microfauna y otro a un fragmento indeterminado. Por último, hay una zona que se ha denominado “repisa” que ha proporcionado un total de 44 restos, pudiendo determinar la presencia de cuatro taxones, entre los que destaca el perro con el 54,5%, seguido de los ovicápridos con el 22,7% los bóvidos con el 13,6% y, por último, el caballo con un 2,3% del total. Por otro lado, se ha podido asignar un individuo adulto a cada taxón (Tabla 2).

Cuando se analizan los perfiles esqueléticos, se observa que en cuatro de los cinco taxones mejor representados los elementos craneales son los que presentan un mayor porcentaje. Esto se aprecia en bóvidos, équidos, ovicápri-

dos y cánidos, destacando en todos ellos la abundancia de dientes que se han conservado. Por el contrario, en los suidos, el elemento mejor documentado son los restos apendiculares superiores debido a la abundancia de restos de húmero, radio, fémur y tibia (Fig. 7). Por otro lado, los elementos axiales son los menos significativos en la muestra en todos los taxones analizados, salvo en los bóvidos (Tabla 4 y Fig. 7). Así mismo, al analizar los datos obtenidos sobre la cantidad de restos relativos a los cuartos delanteros y traseros, los bóvidos presentan un claro predominio de los cuartos traseros, mientras que el resto de taxones aparecen igualmente representados delanteros y traseros. Esto unido a que hay huesos de todas las porciones anatómicas nos permite sugerir que todos los animales se introdujeron completos en la cavidad (Tabla 4).

Tabla 4. Secciones anatómicas de los taxones determinables en términos generales.

Table 4. Anatomical sections of the taxa that can be determined in general terms.

Secciones	<i>Ursus arctos</i>	<i>Bos taurus</i>	<i>Equus caballus</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Rupicapra rupicapra</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Sus sp.</i>	<i>Canis familiaris</i>	<i>Ave sp.</i>
Craneal	10	491	135	1	1	339	53	120	0
Axial	0	61	1	0	0	102	18	19	0
Ap. Superior	0	56	12	0	1	100	94	43	1
Ap. Inferior	0	192	34	0	0	238	29	41	0
Cuartos delanteros	0	73	10	0	0	118	51	27	1
Cuartos traseros	0	97	12	0	1	119	52	28	0

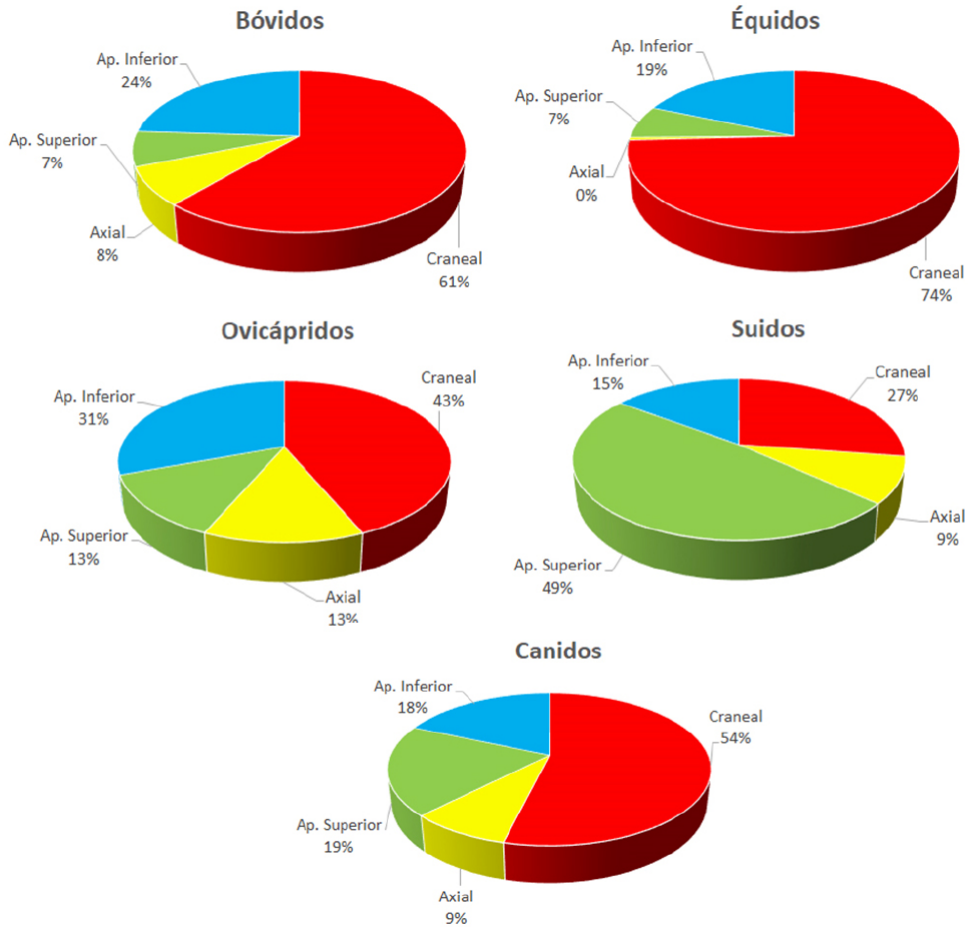


Figura 7. Perfiles esqueléticos de los taxones mejor representados.

Figure 7. Skeletal profiles of the best represented taxa.

Al observar las diferentes unidades, apreciamos que tienen unos perfiles esqueléticos muy descompensados debido a la escasez de restos por taxón y unidad. Pues mientras que en algunas unidades como las UE 1, UE 1-2 interfaz, UE 4 y en la zona de la “repisa” hay escasez de fauna, en la UE2, por el contrario, se aprecian unos patrones esqueléticos más completos, siendo casi iguales a los descritos anteriormente en la tabla 4 y Fig. 7. Lo más significativo en comparación con los datos obtenidos de manera general es que en esta unidad son cuatro taxones los que tienen todas las secciones anatómicas representadas, bóvidos, ovicápridos, suidos y canidos (Tabla 5). Frente a estas especies, en esta unidad el caballo presenta una ausencia total del esqueleto axial.

Al principio de este apartado se hizo mención a la buena conservación de los restos estudiados y que no presentaban una fragmentación muy elevada como se desprendía de los restos asignados a talla y a indeterminados. Esto ha permitido poder estudiar los diferentes patrones de alteración ósea, entre los cuales para este estudio hemos prestado principal atención a las alteraciones antrópicas. En primer lugar, llama la atención que no haya huesos quemados. En segundo lugar, destaca la baja frecuencia de marcas de cortes, que solo se han observado en unos pocos casos de la unidad 2, que se refieren a 14 marcas de corte en huesos de bóvido, 6 en caprinos, 2 en suidos y 1 en caballo.

Tabla 5. Secciones anatómicas de los taxones determinables de la UE2.

Table 5. Anatomical sections of the determinable taxa of EU2.

Secciones	<i>Ursus arctos</i>	<i>Bos taurus</i>	<i>Equus caballus</i>	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Rupicapra rupicapra</i>	<i>Ovis/Capra</i>	<i>Sus sp.</i>	<i>Canis familiaris</i>	Ave sp.
Craneal	10	480	111	1	1	327	53	103	0
Axial	0	61	0	0	0	99	18	19	0
Ap. Superior	0	54	10	0	1	98	94	36	1
Ap. Inferior	0	182	34	0	0	237	28	29	0

Cuartos delanteros	0	70	10	0	0	115	50	24	1
Cuartos traseros	0	92	9	0	1	119	52	22	0

En relación a los bóvidos, apreciamos que las marcas dejadas en los huesos sugieren diferentes funciones procedentes del trabajo de desollado, como se aprecia en el cráneo y en las falanges, y de desarticulado, como muestran las marcas en los astrágalos, el axis y en las epífisis distales de los metapodios (Fig. 8). Las marcas documentadas en los ovicápridos se localizan en la cara interna de las costillas,

por lo que son resultado de evisceración, y en los laterales, por lo que son de despique, así como una marca en una escápula y un calcáneo, ambas de desarticulado. En los suidos se han documentado dos, una en un astrágalo para desarticular y otra en una costilla que indicaría despique. Por último, encontramos una marca en un astrágalo de caballo. Es significativo que la mayor parte de las marcas

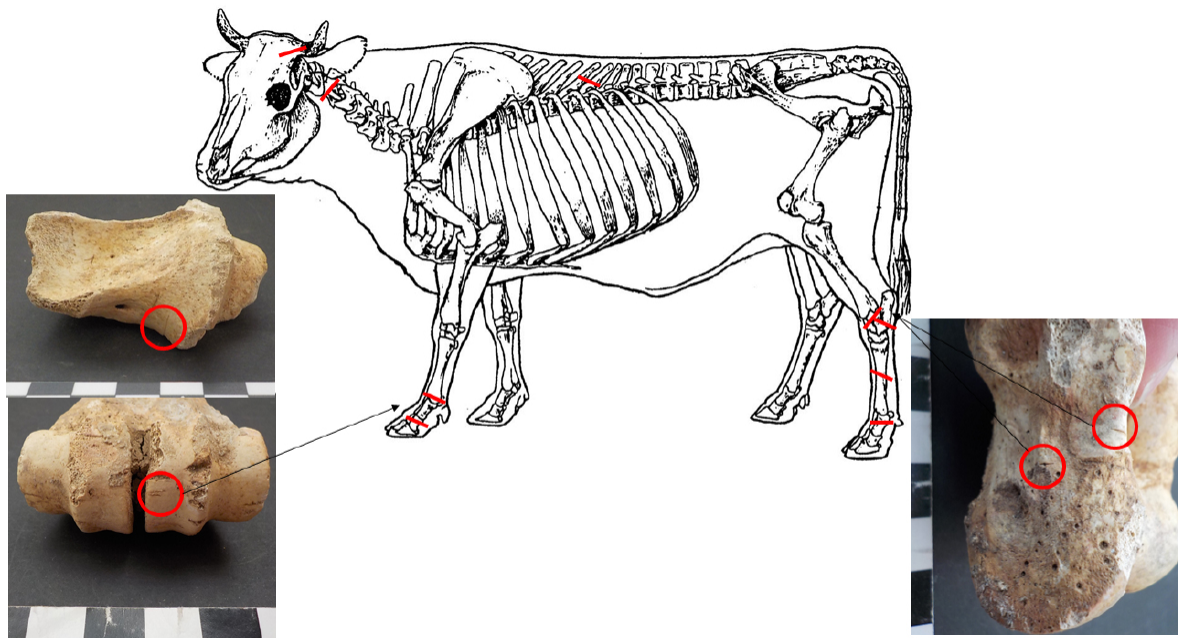


Figura 8. Representación de marcas de corte en los bóvidos de la UE2.

Figure 8. Representation of cut marks on UE2 bovids.

de corte identificadas estén en partes articulares y orientadas al desmembramiento y el desollado. Sólo algunas marcas de corte en costillas sugieren actividades de descarnado. De momento, las evidencias disponibles son escasas, por lo que habrá que esperar a tener una muestra más amplia para poder concretar las prácticas que se aplicaron a la fauna de La Cerrosa-Lagaña.

Junto a las marcas antrópicas, también se han encontrado alteraciones producidas por otros agentes biológicos como los carnívoros. Las marcas de diente en algunos huesos, así como la presencia de *furrowing* en algunas epífisis de huesos largos, sugiere que la muestra ósea actual puede estar sesgada por la acción de carnívoros. Pero, lo realmente relevante de la acción de los carnívoros, es que pudieron contribuir a la movilidad de los restos óseos antes de su sedimentación, contribuyendo a la mezcla de elementos anatómicos, la desconexión anatómica de los esqueletos, a la fracturación y a que algunos huesos no puedan ser determinables.

4. La fauna en su contexto arqueológico

Como hemos comentado en la introducción, la fauna analizada en este artículo proviene de varios sondeos realizados en la parte superior del yacimiento (Fig. 2), alguna de la UE 1 y, la gran mayoría, de la UE 2, un estrato que es el resultado de la acumulación de restos arqueológicos desplazados por la acusada pendiente de la cueva. No obstante, tras el estudio zooarqueológico y tafonómico, podemos señalar que la pendiente no fue lo único que pudo contribuir a la mezcla de los estratos. Como se ha indicado anteriormente, las marcas de diente de carnívoros en algunos huesos, posiblemente perros, indica su presencia en el yacimiento, mostrando que pudieron ayudar tanto a la alteración de los restos óseos como a la desarticulación de aquellas deposiciones de animales completos. De hecho, la mayor parte de las marcas de diente que se han localizado, se sitúan en los bordes epifisarios y metaepifisarios de los huesos

largos. También, con relación a los carnívoros y dado que se han encontrado restos de oso, no podemos descartar la posibilidad de que la cueva pudiera ser utilizada por éstos como lugar de hibernación, aunque dicho aspecto habrá —en su caso— que discutirlo más adelante, cuando haya una mayor información espacial del yacimiento y, tal vez, más restos de oso. En todo caso, todo ello pudo alterar la posición primaria de los restos y su posible relación con respecto a los restos humanos. Este tipo de hechos son bastante frecuentes en las acumulaciones óseas halladas en cuevas y, en algunos casos, han contribuido a mezclar huesos de diferentes épocas (Yravedra y Gómez Castanedo, 2014).

En lo que respecta a su cronología, todo parece apuntar a que los restos animales pertenecen en su mayoría a la Edad del Hierro, a juzgar por los resultados de las dataciones de un ovicáprido y de los restos humanos (Fig. 3). No obstante, las piezas arqueológicas identificadas en el yacimiento también ofrecen información sobre la posible adscripción cronocultural de la fauna, sobre todo aquellas que pueden estar directamente relacionadas, como un pequeño cencerro y un cuchillo, ambos de hierro y que aparecieron en la UE 1 (De Luis *et al.*, 2021: 156-157) (Fig. 9).

Esta última pieza es común en los ajueres de las necrópolis meseteñas de la Segunda Edad del Hierro, contexto en el que suele aparecer vinculado a otros objetos de aprovechamiento de materias primas relacionadas con la alimentación. En dichos contextos, los cuchillos se interpretan como parte de las herramientas utilizadas en el trascurso del ritual, asociadas al corte de alimentos o al sacrificio cruento de animales que pudo realizarse en el contexto de un banquete (Jimeno *et al.* 2004: 277-278). Además, también aparece como herramienta del “bronce sacrificial” galaico-lusitano del Instituto Valencia Don Juan, uno de los bronzes más representativos de este tipo de piezas que se erigen como máximos exponentes (y casi los únicos) de la iconografía del sacrificio animal del atlántico peninsular (García Quintela, 2021: 88-90, Fig. 9.2). Si bien, en las



Figura 9. Materiales arqueológicos posiblemente relacionados con la fauna 1) Bocados de caballos, 2) Cuchillo, 3) Cencerro.

Figure 9. Archaeological materials possibly related to fauna 1) Horse morsels, 2) Knife, 3) Cowbell.

necrópolis de la Edad del Hierro de la meseta, la presencia de restos de animales suele limitarse a escasos restos fragmentarios presentes en la tumba, las fuentes clásicas escritas se refieren a prácticas de este tipo entre los pueblos prerromanos de la Península Ibérica en el trascurso de diversos rituales. En este sentido, Estrabón (Geogr. 3.3.7) indica que “los montañeses comen principalmente chivos, y sacrifican a Ares un chivo, cautivos de guerra y caballos. Hacen también hecatombes de cada especie al modo griego. Como dice Píndaro: “de todo sacrifican cien”. Además, otros autores destacan la realización, entre los pueblos prerromanos, de sacrificios de seres humanos (especialmente prisioneros) y animales (sobre todo caballos) antes de entrar en combate (Livio: *Per*, 49) o tras él al haber sido victoriosa la batalla (Alfayé 2009: 249-251). De hecho, relacionado también con la fauna y con un posible sacrificio, pudo estar el bocado de caballo tardorromano (Fig. 9.1) hallado en la cueva. No obstante, el hecho de que la información escrita sobre prácticas religiosas de los pueblos prerromanos fuera

transmitida por griegos y romanos, hace que sus espacios rituales tiendan a ser identificados a través de las características clásicas de los mismos (por ejemplo, como espacios delimitados y modificados antrópicamente, con dedicatorias escritas a los dioses, con abundancia de exvotos...etc.). Sin embargo, lo que sabemos sobre la cosmogonía prerromana peninsular difiere en gran medida de la grecorromana, de ahí la gran dificultad para identificar estos enclaves, en concreto, aquellos en los que tiene lugar el sacrificio animal en el área atlántica, contando para ello con escasos ejemplos (como el altar de Castrejón de Capote en Badajoz, España o Cabeço das Fráguas en Sabugal, Portugal) (García Quintela, 2021: 194-195). En este sentido, el yacimiento de La Cerrosa-Lagaña, para el momento de la Edad del Hierro, podría sumarse a estos escasísimos lugares rituales en los que estudiar el sacrificio animal, junto a otros como la cueva de Barandas (Cantabria, España) para un momento inicial de la romanización (Smith *et al.*, 2013).

La interpretación de la fauna como resultado de la realización de rituales viene motivada tanto por los restos arqueológicos hallados en la cueva como por sus propias características, así como por su presencia asociada a los restos humanos, como hemos ido argumentando.

En lo que respecta al resto del material arqueológico, contamos con la presencia de, al menos, ocho individuos humanos de diversas cronologías (aunque mayoritariamente de la Edad del Hierro), la panoplia y objetos de adorno de los siglos II-I a.C./I d.C., los arreos de caballo tardorromanos y el cuchillo. Este tipo de objetos no suelen ser arrojados a basureros por su importancia material y simbólica, sino que suelen aparecer en otros espacios rituales como las propias tumbas. No podemos descartar que se hallen en este espacio, no solo como posible ajuar de alguno de los difuntos, sino como ofrenda que formó parte de otro tipo de ritual cuyo sentido se desconoce. Además, la cueva es un espacio que ha sido utilizado como lugar simbólico,

en el Cantábrico y el resto de Europa, desde la prehistoria hasta la actualidad. En este sentido, la tradición cristiana también ha utilizado las cuevas para sus rituales, encontrando en el Santuario de Covadonga (Asturias) la máxima representación en la zona. De hecho, otro elemento que indica que el sentido de la presencia de la fauna en La Cerrosa-Lagaña puede ser ritual, se vincula con una tradición cristiana, aunque más relacionada con la religiosidad popular, que permaneció hasta mitad del siglo XX en sus proximidades. Y es que los vecinos de Suarías, el 13 de junio, festejaban a San Antonio subiendo a la cima del monte Covatina y depositando, junto a una pequeña cavidad, dádivas alimenticias. Esta tradición se mantuvo hasta el momento en el que se construyó una ermita para el santo en la propia localidad de Suarías, desvinculando a la gruta y al monte de las ofrendas realizadas (Llano Testón, 2002).

En lo que respecta a las características de la fauna, tras el estudio zooarqueológico y tafonómico, se pone en evidencia que existen elementos que apoyan este sentido simbólico-ritual. Por un lado, destaca la elevada cantidad de individuos encontrados, lo cual es bastante inusual para una muestra tan pequeña. Por otro, destaca el predominio de fauna adulta en casi todas las especies. En tercer lugar, es remarcable que todas las especies domésticas fueron introducidas completas en el yacimiento, incluidos los animales de mayor tamaño como la vaca o el caballo, lo que refuerza la idea de que, quizás, pudieron ser sacrificados en el mismo sitio (aunque esto habrá que testarlo más adelante). En cuarto lugar, es importante destacar que los huesos no fueron fracturados por las poblaciones humanas, por lo que no hubo un consumo intencional de su tuétano. La mayor parte de los huesos fracturados, presentan fracturas en seco o asociadas a la acción de carnívoros. Junto a esto, los análisis tafonómicos no sólo revelan pocas marcas de corte, sino que la fauna no presenta evidencias de haber sido cocinada, e incluso las evidencias de descarnación son sorprendentemente muy escasas y limitadas a marcas en costillas. La mayor

parte de las marcas de corte localizadas están asociadas a otras actividades como el desollado, que solo implica la retirada de la piel, o el desarticulado, que no tiene porqué estar relacionado con un aprovechamiento cárnico.

En todo caso, debemos continuar con las investigaciones y una excavación en extensión más amplia del sitio para ver cómo en el futuro se pueden refutar o confirmar las hipótesis que hemos planteado.

5. Conclusiones

El estudio zooarqueológico y tafonómico de la abundante fauna procedente de las campañas de 2020 y 2021 de la cueva de La Cerrosa-Lagaña, unido al análisis de su contexto arqueológico, ha reforzado la interpretación ritual del yacimiento. En este sentido, el análisis de la fauna ha revelado una abundante representación de individuos (sobre todo de la cabaña ganadera y doméstica), perfiles esqueléticos de animales que fueron, en gran medida, completamente aportados al yacimiento y, escasas marcas de corte que rebelan prácticas como el desollado y descarnado. En lo que respecta al contexto arqueológico, esta es similar al de otras cuevas europeas y del Cantábrico de la Edad del Hierro, pues el yacimiento cuenta con piezas de alto valor simbólico y económico (panoplia, objetos de adorno), relacionados con el sacrificio cruento (cuchillo) y con rituales en los que los restos humanos cumplían una función.

Sobre el sentido ritual de depositar los restos animales en la cavidad, todavía quedan cuestiones por resolver, de ahí la importancia de seguir investigando. En este sentido, actualmente se trabaja en el estudio zooarqueológico de la fauna recuperada en las campañas 2022 y 2023, así como en las analíticas de isótopos estables y ADN de los restos animales recuperados en las cuatro campañas realizadas, a lo que se une el análisis del resto de materiales arqueológicos hallados en su contexto arqueológico. Entre las principales cuestiones a resolver se encuentra el asegurar si

se trata de un depósito ritual y, de ser así, si puede establecerse un patrón de preferencia por las víctimas (especie, edad, otras características...). También precisar si hubo pautas establecidas en el despiece de los animales, dado que sorprende la abundante presencia de marcas de desarticulación frente a las de descarnación; así como determinar el tipo de sacrificio (entrega total de animal, entrega de algunas partes concretas...) o plantear hipótesis sobre si se trata de ofrendas individuales o colectivas realizadas en momentos cronológicos muy dispares o muy concretos.

Agradecimientos

Agradecemos a todo el equipo que ha colaborado en este proyecto durante estas dos campanas de excavación: Alfonso Fanjul Peraza que codirigió estas intervenciones, Alfonso Sánchez Pozo, Alicia Hernández Tortoles, Elvira Mangas Carrasco, Silvia Toral Caso, Nel Anxel Cernuda, Antonio Bustamente Camus, Roberto De Pablo Martínez y Janelle Worthington. A la asociación El Cantu la Jorma de Suarías, al Ayuntamiento de Peñamellera Baja y al grupo de espeleología Gorfolí. Así mismo, hemos de agradecer el trabajo realizado por los responsables de los estudios de restos humanos que están siendo llevados a cabo por Silvia Carnicero Cáceres en lo que respecta a la antropología física (con un equipo en el que también participan Elvira Mangas Carrasco) y Angélica Santa Cruz) y por Olalla López-Costas en lo que respecta a los isótopos estables en el marco de su proyecto “Retos JIN 2019” (PID2019-111683RJ-I00) y del grupo EcoPast de la Universidad de Santiago de Compostela (Galicia). Así mismo, en el caso del ADN, el equipo formado por Carles Lalueza-Fox, Iñigo Olalde, Pablo Carrión y David Reich en el marco del proyecto PGC2018-095931-B-I00 “Análisis genómico de los movimientos poblaciones después de la caída del imperio romano”.

Es importante mencionar que estas dataciones han sido sufragadas por las “Ayudas para contratos Ramón y Cajal” (MCIN/AEI/

10.13039/501100011033 y el proyecto “ESF Investing in your future”) otorgada al Dr. Iñigo Olalde, así como por el proyecto “Subterránea religio: cuevas, epigrafía y ritual en la Hispania indoeuropea PID2019- 107742GB-I00” dirigido por la Dra. Silvia Alfayé Villa (Universidad de Zaragoza). Además en 2023 se han enviado a datar muestras de cada uno de los niveles, que se han llevado a cabo gracias a la financiación recibida por el Principado de Asturias a través de las subvenciones en apoyo de la financiación de proyectos actuaciones arqueológicas sobre bienes del Patrimonio Cultural de Asturias, otorgada al “Proyecto para la investigación de los materiales arqueológicos y el horizonte cronológico de la cueva de La Cerrosa-Lagaña”.

Bibliografía

- Alfayé Villa, S. (2009). Santuarios y rituales en la Hispania Céltica. BAR International Series 1963, Oxford, 583 pp. <https://doi.org/10.30861/9781407304465>
- Barone, R (1986). Anatomie comparée des mammifères domestiques 1. Ostéologie- Paris Laboratoire d'Anatomie, Ecole Nationale Vétérinaire, 879 pp.
- Baker, J. R., Brothwell, D. R. (1980). Animal diseases in archaeology. London, Academic Press, 235 pp.
- Bendrey, R. (2014). Animal pathology. En Smith, C. (ed.) Encyclopedia of Global Archaeology. New York, Springer, 258-265. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0465-2_2113
- Binford, L. R. (1978). *Nunamiut Ethnoarchaeology*. New York, Academic press, 509 pp.
- Blumenschine, R. J. (1988). An experimental model of the timing of hominid and carnivore influence on archaeological bone assemblages. *Journal of Archaeological Science*, 15, 485-502. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(88\)90078-7](https://doi.org/10.1016/0305-4403(88)90078-7)
- Blumenschine, R. J. (1995). Percussion marks, tooth marks and the experimental determinations of the timing of hominid and carnivore access to long bones at FLK Zinjanthropus, Olduvai Gorge, Tanzania. *Journal of Human Evolution*, 29, 21-51. <https://doi.org/10.1006/jhev.1995.1046>
- Boesseneck, J. (1969). Osteological Differences between Sheep (*Ovis aries* Linné) and Goats

- (*Capra hircus* linné). En: D. Brothwell y Higgs (Eds). *Science in Archaeology*. Thames y Hudson, 331-358.
- Brain, C. K. (1969). The contribution of Namib desert Hottentot to understanding of Australopithecus bone accumulations. *Scientific Papers in Namibian desert Research Station*, 32, 1-11.
- Bunn, H. T. (1982). Animal bones and archaeological inference. *Science*, 215, 194-495. <https://doi.org/10.1126/science.215.4532.494>
- De Luis Mariño, S. (2014). Aproximación al uso ritual de las cuevas en la Edad del Hierro: el caso del Cantábrico Centro-Oriental (Península Ibérica), *Munibe (Antropología-Akeología)*, 65, 137-156. <https://doi.org/10.21630/maa.2014.65.09>
- De Luis Mariño, S., Hernández Tórtoles, A., Serna Gancedo, A. (2023). La Edad del Hierro en la cueva de Cofresnedo (Ruesga, Cantabria). A propósito de dos nuevos fragmentos cerámicos, *Sautuola. Homenaje a Ramón Bohigas*, XXVII, 21-32.
- De Luis Mariño, S.; Serna Gancedo, A. y Fanjul Peraza, A. (2020). La panoplia localizada en la sima de La Cerrosa-Lagaña (Suarias, Peñamellera Baja, Asturias): un conjunto asociado a la Segunda Edad del Hierro y el contexto de las guerras ástur-cántabras», *Complutum*, 32(1), 141-165. <https://doi.org/10.5209/cmpl.76452>
- De Luis Mariño, S. Serna Gancedo, A., Fanjul Peraza, A. Carnicero Cáceres, S.; Estaca-Gómez, V., López-Costas, O.; Lalueza-Fox, C.; Sánchez Pozo, A.; Hernández Tórtoles, A. y Mangas Carrasco, E. (2022). La cueva de La Cerrosa-Lagaña (Suarias, Peñamellera Baja). Resultados de la campaña de intervención arqueológica de 2020. En *Excavaciones Arqueológicas en Asturias 2017-2020*, 121-133.
- Ducos, P. (1968). L'Origine des animaux domestiques en Palestine. *Publications de L'institut de Prehistoire de L'Universite de Bordeaux*, Memoire No. 6, Imprimeries Delmas, Bordeaux, 191pp.
- Estrabón. *Geografía de iberia*; traducción de Javier Gómez Espelosín; presentaciones, notas y comentarios de Gonzalo Cruz Andreotti, Marco V. García Quintela y Javier Gómez Espelosín Madrid, 2007, Alianza Editorial
- García Quintela, M.V. (2021), El sacrificio animal galaico-lusitano. Estudio comparativo de Historia de las Religiones, ed. Universidad de Sevilla, Colección Historia, 378, Sevilla, 256 pp.
- Grant, A. (1982). The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates. En Wilson, B; Grigson, C y Payne, S. (ed.): *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*. BAR International Series 109, Oxford, 91-108.
- Guadelli, J. L. (1998). Détermination de l'âge des chevaux fossiles et établissement des classes d'âge. *Paléo*, 10, 87-93. <https://doi.org/10.3406/pal.1998.1130>
- Hilson, S. (1992). *Mammal Bones and Teeth: An introductory guide to methods of identification*. London Institute of Archaeology, 119 pp.
- Jimeno, A., de la Torre, J.I., Berzosa, R., Martínez, J.P. (2004). La necrópolis celtibérica de Numancia, *Arqueología en Castilla y León*, 12, col. Memorias. Ed. Junta de castilla y León. Valladolid.
- Klein, R., Cruz Uribe, K. (1984). *The análisis of animal bones from archaeological sites*. Chicago, Chicago University Press.
- Levine, M. A. (1982). The use of crown height measurements and eruption wear sequences to age horse teeth. En Wilson, B., Grigson, Payne, C. *Ageing and sexing from archaeological sites*. Oxford BAR 109, 223-250
- Livio. *Periocos. Periocos de Oxirrinco. Fragmentos. Libro de los prodigios / Julio Obsecuente*; introducción, traducción y notas de José Antonio Villar Vidal, Madrid, 1995, Biblioteca clásica Gredos.
- Llano Testón, B. (2002). *Leyenda de la Peña "La Covatina"*. Libro de fiestas de San Antonio 2002. Ed. Asociación Cultural el Cantu la Jorma. Suarias: 27-29.
- O'Connor, T.P. (2003). Husbandry decisions: Age at death. En O'Connor, T. *The analysis of urban animal bones assemblages: a hand boof of archaeologists*. Council for British Archaeology, York, 19, 157-165.
- Payne, S. (1973). Kill-off pattern in sheep and goats: the mandibles of Asvan Kale. *Anatolian Studies*, 23, 281-303. <https://doi.org/10.2307/3642547>
- Payne, S. (1985). Morphological distinction between the mandibular teeth of young sheep, ovis and goats, capra. *Journal of Archaeological Science*, 12, 139-147. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(85\)90058-5](https://doi.org/10.1016/0305-4403(85)90058-5)
- Pérez Ripoll, M. (1988). Estudio de la secuencia del desgaste de los molares de *Capra pyrenaica* de los yacimientos prehistóricos. *Archivo de Prehistoria levantina*, 18, 83-128. <http://mupreva.org/pub/635/es>

- Píndaro, Odas y fragmentos. Introducción, traducción y notas de Alfonso Ortega. Madrid, 1984. Biblioteca clásica Gredos.
- Prummel, W. (1988). Distinguishing features en postcranial skeletal elememnts of cattle, *Bos primigenius*, *Bos taurus* and red deer, *Cervus elaphus*. En Schiften, aus der Archaeologisch-Zoologischen Arbeistgruppe. Schleswig-Kiel. Heft 12. 5-52.
- Prummel, W., Frisch, H. J. (1986). A guide for the distinction of species, sex and body size in bones of sheep and goat. *Journal Archaeological Sciencie*, 13 (6), 567-577. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(86\)90041-5](https://doi.org/10.1016/0305-4403(86)90041-5)
- Serna Gancedo, M. L, Fanjul Peraza, A. (2018). La Cerrosa (Suarías, Peñamellera Baja). Una sima de la Edad del Hierro. *Asturies* 38, 18-22.
- Schmid, E. (1972). Atlas of Animal Bones for Prehistorians, Archaeologist and Quaternary Geologist. Elsevier Publishing Company. Amsterdam, London, New York, 156pp
- Smith, P., Ruiz Cobo, J., Corrán, J. (2013). La cueva de Las Barandas (Matienzo, Cantabria): depósito y muerte. *Sautuola XVIII*: 101-104.
- Yravedra, J. (2006). Tafonomía aplicada a zooarqueología. UNED Aula Abierta, 412pp.
- Yravedra, J., Dominguez Rodrigo, M. (2009). The shaft-based methodological approach to the quantification of long limb bones and its relevance to understanding hominid subsistence in the Pleistocene: application to four Palaeolithic sites. *Journal or Quaternary Science*, 24, 85–96. <https://doi.org/10.1002/jqs.1164>
- Yravedra, J., Gómez-Castanedo, A. (2014). Taphonomic implications for the Late Mousterian of South-West Europe at Esquilleu Cave (Spain), *Quaternary International*, 337, 225-236. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2013.09.030>

Recibido el 19 de noviembre de 2023
Aceptado el 30 de noviembre de 2023