

Aproximación al registro zooarqueológico del Cerro del Cercado (Zamoranos, Priego de Córdoba, Andalucía). Un asentamiento al aire libre del Neolítico antiguo andaluz del VI y V milenios cal AC

Cerro del Cercado herriko erregistro zooarkeologikoaren hastapenak (Zamoranos, Priego de Córdoba, Andalucía). Andaluziako Antzinako Neolitoko aire zabaleko kokalekua (VI-V arteko milurtekoa cal AC)

Preliminary Analysis to the Zooarchaeological Record of Cerro del Cercado (Zamoranos, Priego de Córdoba, Andalusia). An Open-Air Settlement from the Early Andalusian Neolithic (6th–5th Millennia cal BC)

PALABRAS CLAVE: Zooarqueología, Neolítico antiguo, Andalucía, asentamientos al aire libre.

GAKO-HITZAK: Zooarkeologia, Antzinako Neolitoa, Andalucía, aire zabaleko kokalekuak.

KEY WORDS: Zooarchaeology, Early Neolithic, Andalusia, open air settlements.

Santiago GUILLAMÓN DÁVILA⁽¹⁾, Raquel MOYA RUIZ⁽²⁾ y Rafael M. MARTÍNEZ SÁNCHEZ⁽³⁾

RESUMEN

En Andalucía, el conocimiento de las bases económicas de las comunidades neolíticas del VI y V milenios AC, presenta un profundo sesgo por su enorme dependencia de los registros procedentes de cavidades y ocupaciones en cueva y abrigos. Dichos conjuntos cuentan con la influencia de los propios usos culturales y económicos que tradicionalmente se ha hecho de estos ambientes, como el de corral, aprisco o paridera. Los trabajos arqueológicos que desde 2022 se realizan en el enclave al aire libre del Cerro del Cercado, han aportado un importante registro zooarqueológico vinculado a la economía animal del Neolítico antiguo andaluz, comparable sólo al de otros establecimientos similares y poblados contemporáneos, éstos no muy abundantes. La presencia dominante de ganadería doméstica, compuesta sobre todo por caprinos, suidos y bovinos, frente a la fauna salvaje, marca una clara especialización económica marcada desde el inicio de la agricultura y la ganadería en la región.

LABURPENA

Andaluzian, K.a. VI eta V milurtekoetako komunitate neolitikoen oinarri ekonomikoen gaineko ezagutzak alde batera edo bestera zuzendutako joera handiak ditu kobazulo eta babeslekuetako zulo eta okupazioetako erregistroekiko mendekotasuna handia delako. Multzo horiek tradizioz ingurune horietan egin izan diren erabilera kultural eta ekonomikoen eragina dute, hala nola eskortarena, artegiarena edo ukuiluarena. Cerro del Cercadoko aire zabaleko inguruan 2022tik egindako lan arkeologikoek Andaluziako Antzinako Neolitoko animalien ekonomiari lotutako erregistro zooarkeologiko handia ekarri dute. Hain zuzen ere, jasotako erregistroa antzekoak eta biztanleak izandako beste establezimendu garaikide batzuekin bakarrik aldera daiteke (eta azken horiek, gainera, ez dira oso ugariak). Etxeko abeltzaintza da nagusi, batez ere ahuntzek, suidoek eta behiek osatutakoa (fauna basatiarekin alderatuta). Horrek eskualdean nekazaritza eta abeltzaintza hasi zirenetik nagusi izan zen espezializazio ekonomiko argia erakusten du.

ABSTRACT

In Andalusia (South of Iberia), our understanding of the economic foundations of Neolithic communities in the 6th and 5th millennia BC is significantly biased due to the predominant reliance on archaeological records from caves and rock shelters. These collections are influenced by the traditional cultural and economic uses of such environments, including their function as enclosures for livestock, such as corrals and sheepfolds. Since 2022, archaeological excavations at the open-air site of Cerro del Cercado have yielded a significant zooarchaeological record, offering valuable insights into the animal economy of Andalusia's Early Neolithic. This record is comparable only to that of a limited number of similar contemporary settlements. The predominance of domestic livestock—primarily caprines, pigs, and cattle—over wild fauna reflects the clear economic specialisation that characterised the region from the very onset of agriculture and husbandry.

⁽¹⁾ Departamento de Historia, Universidad de Córdoba, santiago.guillamon@outlook.com, <https://orcid.org/0000-0003-4641-4754>

⁽²⁾ Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico, Universidad de Alicante, raquel.moya@ua.es, <https://orcid.org/0000-0001-9121-313X>

⁽³⁾ Departamento de Historia, Universidad de Córdoba, l82masar@uco.es, <https://orcid.org/0000-0002-8947-117X>

1. INTRODUCCIÓN

El tránsito de sociedades cazadoras-recolectoras a productoras constituye, allí donde tuvo lugar, la disyunción económica y social probablemente más relevante de la Historia humana. El desarrollo de este nuevo modelo productivo basado en la domesticación animal y vegetal supuso un cambio cultural sin precedentes, no solo en la forma en la que las nuevas sociedades se abastecían y alimentaban, sino también en su propia visión de la naturaleza y su funcionamiento, y como en el caso que aquí tratamos, en la percepción de los propios animales. Aunque el discurso científico sobre la domesticación animal ha tenido un carácter marcadamente materialista, asumiendo a los animales como medios de producción cuya selección y cría tuvo como fin último la mejora de sus características en términos de biomasa y productos secundarios (Hodder, 1990; Vicent, 1991), son muchos los autores que consideran la domesticación como un evento de carácter social y cultural (Ingold, 1984; Saña, 2005). En este caso, la muestra aquí presentada pertenece a uno de esos escasos conjuntos zooarqueológicos, relativamente bien dotados, pertenecientes a los primeros siglos de desarrollo del Neolítico en nuestra región.

El Cerro del Cercado corresponde a una eminencia de apenas 3,6 ha y 537 msnm, muy próxima a la pedanía de Zamoranos, en el Municipio de Priego de Córdoba. Domina una llanura emplazada en la Depresión Priego-Alcaudete, planicie compuesta por suelos de vega y antiguas lagunas por donde discurre el arroyo Salado, tributario del río Guadajoz en su curso alto. El paisaje se caracteriza por margas y margocalizas, carniolas y rocas detríticas calcáreas modeladas por el olitostroma, siendo particularmente rica la presencia de yesos, óxidos de hierro en forma de hematites, y sal. En este sentido, el carácter salobre del cauce, así como el de otros arroyos temporales, ha favorecido tradicionalmente la creación de pequeñas salinas explotadas por evaporación (Madoz, 1846).

Conocido desde la década de 1990 junto a otras ocupaciones contemporáneas en el mismo entorno (Gavilán y Vera, 1996), este yacimiento sólo comenzó a ser excavado en la última década, desarrollándose tres campañas en 2022, 2023 y 2024, en donde se han abierto diferentes sondeos que han generado una gran cantidad de material arqueológico correspondiente al Neolítico Antiguo de esta región, más conocido en la bibliografía como Neolítico andaluz (Camalich y Martín, 2013). Entre estos materiales destaca una abundante colección de casi 7300 restos óseos y malacológicos, la mayoría de ellos correspondiente a la fase neolítica, la única fase de ocupación del yacimiento, más allá de su uso durante la Guerra Civil (1936-1939) cuando se le añadió un puesto de control y cañonera. Una parte significativa del conjunto (1179 restos de 7294 totales) procede de niveles superficiales, en su mayoría correspondientes a elementos residuales de la propia fase neolítica, si bien en algún caso, como en el de las

conchas de chirla, son resultado de aportes realizados en las tareas de abonado y mantenimiento del suelo agrícola.

2. METODOLOGÍA

Se ha contabilizado los elementos recuperados considerando aquellos identificables a nivel anatómico y taxonómico (incluyendo familia, género o especie), así como las esquirlas óseas no identificadas con dimensiones superiores a 1,5 cm. A fin de evitar la sobrerrepresentación fruto de la fracturación producida durante o tras la excavación, y facilitar identificación y toma de medidas osteométricas, se ha remontado los fragmentos correspondientes en una misma bolsa, procediendo en ocasiones al uso de resina sintética soluble en acetona. Para evaluar el peso de los restos (PR), tomado individualmente por cada fragmento, se ha utilizado una balanza electrónica de 0,01 g de precisión.

En la identificación taxonómica se ha hecho uso de la colección comparativa del laboratorio de Prehistoria de la Universidad de Córdoba. En este sentido se ha tenido en cuenta la inclusión de las piezas dentales sueltas tanto en la contabilización general como en el cálculo del MNI. A fin de aproximarnos a las edades de sacrificio se ha considerado distintas tablas de erupción y desgaste bien conocidas en la bibliografía existente, así como el grado de fusión del esqueleto apendicular. Se ha considerado los valores publicados por von den Driesch (1976), para la toma de puntos osteométricos estandarizados, añadiendo nuevas variables (Popkin *et al.*, 2012). La distinción entre suido doméstico y salvaje se ha realizado en base a los criterios biométricos revisados por Rowley-Conwy y colaboradores (2012), comprendiendo que, en muchas ocasiones, el espectro de tamaños de ambas variedades se solapa, dificultando una determinación clara. Los aspectos tafonómicos del registro óseo han sido descritos y evaluados siguiendo a Fernández-Jalvo y Andrews (2016), así como los aspectos ligados a las alteraciones térmicas, fundamentalmente siguiendo al trabajo de Shipman (*et al.*, 1984). Para la identificación de los restos malacológicos, se ha contado con nuestra propia colección, así como con bibliografía actualizada (Araujo *et al.*, 2009; Bragado *et al.*, 2010; Cadevall y Orozco, 2016; Ruiz *et al.*, 2006).

En cuanto a la cuantificación y toma de datos, se ha utilizado en todo momento una hoja de cálculo (Microsoft Excel), integrando en cada registro creado por cada resto, informaciones tales como elemento anatómico, taxón, lateralización, conservación, tafonomía, marcas (cortes, chops) de origen antrópico, grado de termoalteración, datos osteométricos en caso hayan sido tomados, y diagnóstico de edad y sexo en el caso de que el resto lo permita. Cada resto contabilizado ha contado con una numeración independiente.

3. RESULTADOS

En total, el conjunto zooarqueológico recuperado en el Cerro del Cercado a lo largo de las campañas de 2022, 2023 y 2024, se compone de un total de 7294 restos, de los cuales 2164 se han podido identificar a nivel taxonómico. El resto de los elementos se compone principalmente de fragmentos de grandes y mediados mamíferos, con especial incidencia en los segundos.

TAXA	NISP/NR		WR (g)	
<i>Bos primigenius</i>	1	91	46,4	2745,46
<i>Bos taurus</i>	90		2699,06	
<i>Canis l familiaris</i>	3	8	13,79	21,79
<i>Canis lupus/ familiaris</i>	5		8	
<i>Vulpes vulpes</i>	4		3,12	
<i>Meles meles</i>	2		0,96	
<i>Lepus granatensis</i>	9	183	4,12	113,54
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	174		109,42	
<i>Capra hircus</i>	31	604	158,23	2620,36
<i>Cara hircus/ pyrenaica</i>	3		6,51	
<i>Capra pyrenaica</i>	2		6,51	
<i>Ovis g. aries</i>	61		507,64	
<i>Caprinae</i>	507		1931,19	
<i>Sus scrofa</i>	106		989,48	
<i>Cervus elaphus</i>	53		245,15	
<i>Capreolus capreolus</i>	1		10,95	
<i>Erinaceus europaeus</i>	1		0,62	
<i>Arvicola sapidus</i>	1	3	0,68	0,72
Roedores indet	2		0,04	
Macromamíferos indet	430		2299,85	
Meso-Macromam. Indet	65		179,79	
Mesomamíferos indet	4587		3743,23	
Mammalia indet	10		10,81	
Aves	6		2,83	
Buffonidae	1		0,3	
<i>Timon lepidus</i>	3		1,88	
<i>Mauremys leprosa</i>	1		1,94	
Lacertidae	1		0,05	
Peces*	1		0,25	
Microverteb. Indet	32		8,17	
TOTAL VERT	6197		13034,72	
Unionoidea	13		24,09	
<i>Chamelea gallina*</i>	302		104,46	
<i>Gasterópodos cont</i>	786		443,14	
TOTAL INVERT	1101		571,69	

Tabl. 1: Distribución taxonómica y frecuencia del conjunto zooarqueológico del Cerro del Cercado. Marcados con * los grupos o especies que representan con seguridad aportes recientes sólo presentes en niveles superficiales. / Taxonomic distribution and frequency of the Cerro del Cercado zooarchaeological assemblage. Marked with * the groups or species that represent with certainty recent contributions only present in superficial levels.

El estado de conservación del material, muy fragmentado y concrecionado, ha dificultado en gran medida su identificación. Aun así, los datos obtenidos de la fracción identificable son suficientes como para extraer conclusiones relevantes con respecto al ambiente natural circundante, las estrategias ganaderas desarrolladas, y la circunstancial explotación de fauna silvestre en el entorno del Cerro del Cercado (Tabl. 1).

3.1. Análisis zooarqueológico

3.1.1. Mamíferos

Como ya comentamos, la gran mayoría de restos identificados a nivel taxonómico pertenecen a mamíferos domésticos, siendo el grupo más representado el de los caprinos, con un total de 604 restos identificados. La falta de rasgos diagnósticos suficientes ha provocado que más del 80% de los restos no haya podido determinarse más allá de su correspondencia a esta subfamilia (Caprinae). Con respecto a la fracción identificada, las ovejas (*Ovis aries*) superan a las cabras domésticas (*Capra hircus*) en proporción 2:1. En cualquier caso, el escaso número de elementos identificados no permite extrapolar conclusiones firmes en cuanto a la proporción de estos taxones en la cabaña ganadera. Por otra parte, se han identificado cinco restos cuyas dimensiones podrían encajar con las de cabra montés-hispánica (*Capra pyrenaica*); dos de ellos se han atribuido con seguridad dentro de este grupo. No se han detectado elementos compatibles con rebecco (*Rupicapra rupicapra*).

Seguidamente, el cerdo y el bovino doméstico cuentan con una apreciable representatividad. Del primero, se ha considerado sobre todo base a sus dimensiones, tan sólo cinco restos compatibles con la variedad salvaje, siendo extremadamente difícil distinguir entre ambos grupos. En cualquier caso, el tamaño menudo de la mayor parte de los restos apendiculares fusionados, de los molares definitivos recuperados, así como la importancia numérica de elementos correspondientes a inmaduros, apunta en su mayor parte a ejemplares domésticos. En cuanto a bovino, la proporción y dimensiones de la inmensa mayoría del registro óseo apunta a ejemplares domésticos. En este sentido, tan sólo se ha identificado una segunda falange compatible con uro (*Bos primigenius*). Finalmente, dentro de animales domésticos, se han identificado tres restos de cánidos compatibles con perro (*Canis familiaris*), más otros cinco elementos cuya distinción entre perro y lobo (*Canis lupus*) no resulta posible.

El resto del conjunto óseo de mamíferos determinados corresponden a taxones salvajes, los cuales representan aproximadamente un 25% del total de los identificados. Destacan los leporidos, especialmente el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) por ser el segundo taxón más representativo del yacimiento y, de forma casi anecdótica, la liebre (*Lepus granatensis*). A continuación, destacan los cérvidos, con una representa-

ción mayoritaria de ciervos (*Cervus elphus*) y apenas un resto de corzo (*Capreolus capreolus*). En el caso del ciervo, es necesario indicar que una parte significativa de los restos documentados, corresponden a esquirlas de asta (16) y porciones de metápodos (12). Ello apunta en un origen tecnológico de gran parte del conjunto, resultado del acopio de astas de desmogue y elementos apendiculares para su transformación.

Finalmente, junto a la posible presencia de lobo, se ha detectado una fracción pequeña pero interesante de otros carnívoros, como el zorro (*Vulpes vulpes*), con cuatro fragmentos, el tejón (*Meles meles*) con dos, e insectívoros como el erizo (*Erinaceus europaeus*), con un solo resto. Tan sólo pudimos identificar como especie un solo resto de roedor de gran tamaño, como la rata de agua (*Arvicola sapidus*).

El resto del conjunto no identificado, correspondiente a Mesomamíferos (MSM), Macromamíferos (LSM) y una categoría intermedia que se ha clasificado como mesomacromamíferos (LMSM), guarda una habitual proporción numérica, al menos en los dos primeros grupos, con el bovino (430 frente a 91), y los caprinos y suidos (4587 frente a 710).

3.1.2. Otros vertebrados

Entre los restos de vertebrados se han identificado algunos restos de aves, reptiles y anfibios dentro del conjunto óseo del Cerro del Cercado. Aunque su representación constituye una mínima fracción del total de especies identificadas, su presencia cuenta con interesantes implicaciones para la interpretación paleoambiental del yacimiento, así como para conocer posibles estrategias de subsistencia complementarias a la propia ganadería. Apenas se han identificado dos especies de reptiles, lagarto ocelado (*Timon lepidus*, con tres restos) y galápago leproso (*Mauremys leprosa*), además de un resto perteneciente a un lacértido indeterminado. Entre los anfibios se ha documentado un resto de sapo (Bufonidae) de especie indeterminada. Finalmente, contamos con algunos restos de aves cuyo estado de conservación no permite su identificación por especie. El único resto perteneciente a ictiofauna, una vértebra no identificada correspondiente al nivel superficial es con seguridad reciente, ligado al abonado sucesivo del estrato de cultivo.

3.1.3. Invertebrados

La totalidad de los invertebrados identificados en el conjunto pertenecen, como suele ser habitual en yacimientos arqueológicos, a elementos malacológicos. Como resulta lógico, se ha excluido aquí aquellos elementos malacológicos marinos o dulceacuícolas aportados correspondientes al ámbito del adorno, como los pequeños gasterópodos (*Theodoxus sp.*, *Columbella rustica*, y otras especies). Éstas se encuentran a menudo perforadas siendo interpretadas como colgantes o

cuentas de collar, terminados o en proceso, bien representadas en los niveles neolíticos. Dentro del conjunto considerado, la mayor parte corresponde a gasterópodos terrestres, El mayor porcentaje corresponde al detritivo caracol degollado (*Rumina decollata*), con 351 ejemplares en distinto grado de desarrollo, seguido de pequeños gasterópodos del género *Xerosecta* (229) e *Hygromiidae* (44). En cuanto a los gasterópodos de interés alimentario potencial contamos con abundantes restos de *Otala sp.* (92), *Theba pisana* (8) e *Iberus* (morpho alcarazanus) (10), denotando un paisaje calcícola propio de entornos secos termomediterráneos del reborde sur de la Depresión del Guadalquivir. En cuanto a los bivalvos dulceacuícolas, contamos con las tres especies características de la cuenca del Guadalquivir en el Holoceno, *Potomida littoralis* (1), *Unio delphinus* (1), y *Margaritifera auricularia* (2). Por último, el elevado número de fragmentos de valvas de chirla (*Chamellea gallina*), contabilizado (302), responde a aportes muy recientes, ligados al abonado del terreno agrícola donde se han hallado (la unidad 0, superficial).

3.2. Análisis tafonómico

A continuación se detallan las principales alteraciones tafonómicas del conjunto de restos faunísticos del yacimiento del Cerro del cercado (Tabl. II).

Alteraciones antrópicas		
Marcas de Corte		
Alteración	Frecuencia	%
Tajos de hacha	2	0,03
Cortes de filo lítico	6	0,08
Abrasión/Pulimento	30	0,41
Mordeduras humanas	1	0,01
Fracturas en fresco	18	0,25
Hueso trabajado	34	0,46
Termoalteración		
Nivel 1 (amarillento)	11	0,15
Nivel 2 (amarillo-anaranjado)	304	4,17
Nivel 3 (marrón-anaranjado)	758	10,39
Nivel 4 (negro)	842	11,54
Nivel 5 (banco ceniciento)	515	7,06
Alteraciones Bióticas		
Acción de lagomorfos	8	0,11
Acción de carnívoros	21	0,29
Erosión radicular	20	0,27
Alteraciones Abióticas		
Concreciones calcáreas	2650	36,31
Erosión	197	2,70
Lixiviado	74	1,01

Tabl. 2: Principales alteraciones tafonómicas de los restos óseos animales del yacimiento del Cerro del Cercado. / Main taphonomic alterations of the animal skeletal remains from the Cerro del Cercado site.

3.2.1. Factores abióticos

Las principales afecciones tafonómicas del conjunto zooarqueológico del cerro del cercado derivan directamente de la química del suelo, habiéndose detectado concreciones calcáreas en más de un 35% de los restos, siendo mucho más frecuentes en los niveles inferiores. En menor medida se han podido identificar signos de erosión y lixiviación, más frecuentes en los niveles superficiales.

3.2.2. Factores bióticos

La principal alteración biótica identificada en el Cerro del Cercado son marcas de carroñeo producidas por carnívoros. En menor medida, lepóridos y roedores han afectado al registro mediante el roído de los restos óseos. Finalmente, se han detectado un número similar de alteraciones producidas por agentes como raíces de plantas en aquellos restos procedentes de niveles edafizados.

3.2.3. Alteraciones antrópicas

Las modificaciones antrópicas más evidentes se relacionan con el propio proceso de transformación de los instrumentos de hueso. Principalmente se han identificado elementos apuntados elaborados con gran seguridad en metápodos de caprino. Los cortes de descarnado o incluso desarticulación con filo lítico resultan muy escasos, con algún caso en áreas articulares de mandíbula y astrágalo de caprino y otros tantos en niveles superficiales de adscripción dudosa. Más interesantes son los chops o tajos realizados con la intención de fracturar y dividir el hueso, efectuados muy probablemente con útiles pulimentados biselados, presentes en elementos anatómicos de bovinos, como escápula proximal, región púbica de la pelvis o incluso suprimiendo la región distal del metápodo. Mucho más habituales son las fracturas producidas en huesos frescos, resultado del proceso de despiece y gestión de la carne, grasa y médula del animal. Como resultado de ello, la incidencia de la fracturación sobre el conjunto es destacable, como resulta habitual en otros conjuntos de los primeros momentos del Neolítico en la región (Martínez, 2017).

Para cerrar este apartado, más de un 30% de los restos se encuentra termoalterado, presentado más de la mitad afecciones que superan los procesos de cocinado, viéndose coloraciones completamente negras, grisáceas o totalmente calcinadas, de color blanco. Ello parece apuntar en última instancia, a estrategias de reducción, bien como forma de eliminación de desechos, bien en la acción de alimentar el fuego con restos alimentarios.

4. DISCUSIÓN

Las primeras campañas arqueológicas realizadas en el Cerro del Cercado han comenzado a arrojar luz sobre las características ecológicas y preferencias ga-

naderas practicadas en este enclave del Neolítico andaluz. Si bien la proporción identificable del registro no deja de ser pequeña, ésta ha aportado datos muy relevantes ante el dominio de conjuntos procedentes de cueva para estas cronologías en el sur de Iberia.

El conjunto presenta un carácter eminentemente doméstico, con el predominio de mamíferos de las tres principales cabañas ganaderas, bovina, caprina y porcina. De ellos, el caprino es claramente predominante, como se suele constatar en los registros del sur peninsular desde el momento del establecimiento de la economía agraria (Figs. 1 y 2). Así, destaca su analogía con el resto de conjuntos zooarqueológicos en contextos al aire libre de la región de Andalucía occidental, como las fases antiguas de Castillejos de Montefrío I-II, La Molaina, ambos en el Poniente Granadino (Riquelme, 1996), y Castillo de Doña Mencía (Córdoba) (Martínez, 2017), así como con otros registros en cueva contemporáneos, como la fase IV de la Cueva del Toro (Antequera) (Navarrete *et al.*, 2024). El dominio de estos animales, bien adaptados a estos entornos es consistente con una ganadería extensiva que aprovechase los pastos aún presentes en verano en las franjas serranas inmediatas, como los subproductos de la actividad agrícola de secano. Los caprinos, además, presentan una menor exigencia hídrica que el ganado bovino, haciéndolos idóneos para el clima termomediterráneo que predomina en la zona, siendo más adaptables a terrenos salinos.

Entre los taxones salvajes destaca el conejo muy por encima del resto, seguido del ciervo. La ubicuidad y abundancia del conejo hizo a este taxón un fuerte componente de las economías cazadoras-recolectoras mesolíticas del dominio mediterráneo ibérico, perviviendo su importancia tras la implantación del modo de vida neolítico. Otras especies de mamíferos, como el zorro, el tejón y, sobre todo el erizo, podrían responder a acciones de consumo puntual, nada extrañas en las tradiciones culinarias de la región. De forma similar, los escasos restos identificados de anfibios y reptiles podrían responder también a estas circunstancias, como se ha podido demostrar con el galápago, cuyo consumo se ha constatado en yacimientos del levante ibérico desde el Paleolítico (Boneta, 2024; Sanchís, 2015), o el lagarto ocelado, presa codiciada en la tradición culinaria andaluza.

El elevado porcentaje de malacofauna, especialmente de gasterópodos, es un patrón que se repite con otros asentamientos del Mesolítico y el Neolítico antiguo del mediterráneo peninsular, como son el Abrigo de Zacatín (Granada), el Arenal de la Virgen (Villena) o la Cova de Cendres (Alicante), entre otros (Martínez *et al.*, 2024; Fernández-López de Pablo *et al.*, 2023; Bernabeu y Molina, 2009). Mucho más difícil resulta dilucidar su papel en el consumo, cosa que, en el caso de los contextos excavados en el Cerro del Cercado, no resulta nada claro. La abundante presencia de especies, como *Rumina decollata*, por ejemplo, sólo cabe

ser interpretada como resultado del constante depósito de restos biológicos y materia en descomposición, que confluyen en la formación de niveles de ocupación humana, donde desechos orgánicos y restos de ali-

mentación tienen un papel importante. Por su parte, la inclusión de bivalvos fluviales podría estar ligada, más allá del consumo, a aspectos tecnológicos diversos relacionados con el uso de la concha.

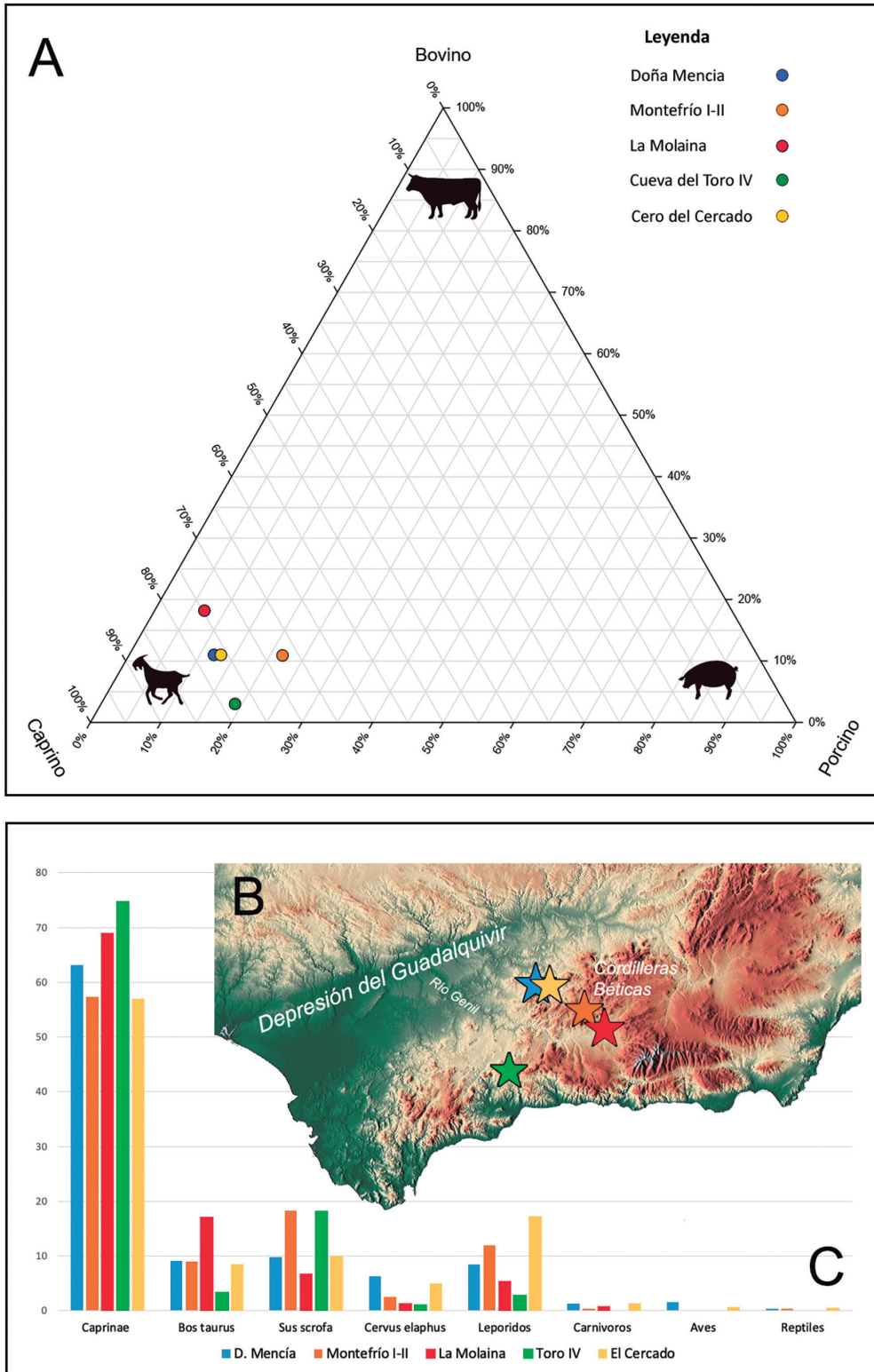


Fig. 1: A, Diagrama ternario de composición taxonómica entre caprinos, suidos y bovinos en los yacimientos de Doña Mencía, Montefrío I-II, La Molaina, Cueva del Toro IV y el Cerro del Cercado. B, Composición de las cabañas ganaderas de los yacimientos de Doña Mencía, Montefrío I-II, La Molaina, Cueva del Toro IV y El Cerro del Cercado. C, Mapa con las localizaciones de los sitios arqueológicos, relacionados con colores. / A. Ternary plot of taxonomic composition between goats, swine and cattle at the sites of Doña Mencía, Montefrío I-II, La Molaina, Cueva del Toro IV and El Cerro del Cercado. B, Composition of the cattle herds at the sites of Doña Mencía, Montefrío I-II, La Molaina, Cueva del Toro IV and El Cerro del Cercado. C, Map with the locations of the archaeological sites, related with colors.



Fig. 2: Restos de bovino doméstico asociados a estructuras construidas. A, apósisis córnea en posición vertical entre bloques. B, ala iliaca apoyada sobre un gran bloque. / Domestic bovine remains associated with structures. A, horn core in vertical position between blocks. B, iliac wing resting on a large block.

5. CONCLUSIONES

Los trabajos efectuados en el Cerro del Cercado, han aportado un importante registro zoológico vinculado a la economía animal de Neolítico antiguo andaluz, comparable sólo al de otros establecimientos similares situados en la Alta Andalucía - Cordilleras Béticas, cuya naturaleza, sobre todo en lo referente a sitios al aire libre, no siempre es bien conocida. En todos ellos destaca el marcado predominio del ganado doméstico, con el dominio indiscutible de los caprinos frente al resto de cabañas ganaderas. Cabe destacar una mayor similitud con el conjunto estudiado en el Castillo de Doña Mencía, de los estudiados precisamente el situado más próximo al Cerro del Cercado, apenas a 17 km al oeste. La elección de esta cabaña cabe ser relacionada con una mayor eficiencia productiva, considerando las propias características físicas del territorio y la proximidad a medios serranos, donde asentar estacionalmente el ganado. Conjuntos numéricamente significativos como los restos óseos animales hallados en el Cerro del Cercado, son esenciales para comprender la evolución de las primeras sociedades neolíticas del sur de Iberia.

6. AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer desde aquí al Excmo. Ayuntamiento de Priego de Córdoba, quien ha financiado las campañas de excavación en 2022, 2023 y 2024. Este trabajo se enmarca en el proyecto "Primeras Aldeas en la Andalucía Central/interior" (ERSAND) PID2023-152309NA-I00 N° 1685 04.12.2024-04.12.2027, convocatoria Generación del Conocimiento 2023, Programa Estatal para Impulsar la Investigación Científico-Técnica y su Transferencia, del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación 2021-2023. Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Gobierno

de España. Agradecemos también los acertados comentarios de los revisores anónimos, que han ayudado a corregir y mejorar el texto.

BIBLIOGRAFÍA

- Araujo, R., Reis, J., Machordom, A., Toledo, C., Madira, M. J., Gómez, I., . . . Ayala, I., 2009. Las náyades de la península Ibérica. *Iberus* 27(2), 7-72.
- Bernabeu, J., Molina, L., 2009. La Cova de les Cendres (Moraira-Teulada, Alicante). *MARQ*, Alicante.
- Boneta, I., 2024. Las tortugas del yacimiento de Cova Negra (Xàtiva, València): una actualización. In: *Cànids i grups humans en el passat: VI Jornades d'Arqueozoològia del Museu de Prehistòria de València*, 219-248. Museu de Prehistòria de València, Valencia.
- Bragado, M. D., Araujo, R., Aparicio, T., 2010. Atlas y Libro Rojo de los Moluscos de Castilla-La Mancha. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha- CSIC, Madrid.
- Cadevall, J., Orozco, A., 2016. Caracoles y Babosas de la Península Ibérica y Baleares. Ediciones Omega, Barcelona.
- Camalich, M. D., Martín Socas, D., 2013. Los inicios del Neolítico en Andalucía. Entre la tradición y la innovación. *Menga* 4, 103-129.
- Fernández-Jalvo, Y., Andrews, P., 2016. Atlas of Taphonomic Identifications. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-7439-1>
- Fernández-López de Pablo, J., Polo, A., Rabuñal, J. R., Gómez, M., Carrión, Y., Cantó, A., . . . Burjachs, F., 2023. Impacts of Early Holocene environmental dynamics on open-air occupation patterns in the Western Mediterranean: insights from El Arenal de la Virgen (Alicante, Spain). *Journal of Quaternary Science* 38(5), 725-749. <https://doi.org/10.1002/jqs.3503>
- Gavilán, B., Vera, J. C., 1996. Estaciones neolíticas al aire libre en el sureste de la provincia de Córdoba. *Antiquitas* 7, 5-18.
- Hodder, I., 1990. The Domestication of Europe: structure and contingency in neolithic societies., Basil Blackwell, Oxford-Cambridge- Massachusetts.

Ingold, T., 1984. Time, social relationships and the exploitation of animals: anthropological reflections on Prehistory. *Animals and archaeology* 3, 3-12.

Madoz, P. 1847. Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar. Est. Literario-Tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, Madrid.

Martínez, R. M., 2017. Los restos faunísticos del Neolítico del Castillo de Doña Mencía; ¿preferencias ganaderas o especialización pastoril en el Subbético y Campiña Alta de la Andalucía Central? In: Martínez, R. M., Vera, J. C. (Eds.), *El enclave neolítico al aire libre del Castillo de Doña Mencía (Córdoba). Una mirada a los primeros agricultores y ganaderos de las campiñas del Guadalquivir Medio*, 99-109. Universidad de Huelva - Ayuntamiento de Doña Mencía, Huelva.

Martínez, R. M., Aguirre, A., Aparicio, M. T., Bretones, M. D., Carrión, Y., Gámiz, J., . . . Álvarez, E., 2024. The Zacatín rock shelter (Granada, Spain): New data on the Mesolithic-Neolithic transition in the south-eastern Iberian coast. *Quaternary International* 680, 36-54. <https://doi.org/10.1016/j.quaint.2023.11.003>

Navarrete, V., Sierra, A., Alcàntara, R., Camalich, M. D., Martín, D., Saña, M., 2024. Integrative approaches to the study of animal management practices during the Neolithic of South Iberian Peninsula: the case of El Toro cave (Antequera, Málaga, Spain). *Archaeological and Anthropological Sciences* 16, 12. <https://doi.org/10.1007/s12520-023-01926-x>

Popkin, P. R. W., Baker, P., Worley, F., Payne, S., Hammon, A., 2012. The Sheep Project (1): determining skeletal growth, timing of epiphyseal fusion and morphometric variation in unimproved Shetland sheep of known age, sex, castration status and nutrition. *Journal of Archaeological Science* 39, 1775-1792. <https://doi.org/10.1016/j.jas.2012.01.042>

Riquelme, J. A., 1996. Contribución al Estudio Arqueofaunístico durante el Neolítico y la Edad del Cobre en las Cordilleras Béticas: el Yacimiento Arqueológico de Los Castillejos en las Peñas de los Gitanos, Montefrío (Granada). (Tesis doctoral). Universidad de Granada, Granada.

Rowley-Conwy, P., Albarella, U., Dobney, K., 2012. Distinguishing wild boar from domestic pigs in prehistory: a review of approaches and recent results. *Journal of world prehistory* 25, 1-44.

Ruiz, A., Cárcaba, Á., Porras, A. I., Arrébola, J. R., 2006. *Caracoles terrestres de Andalucía. Guía y manual de identificación*. Fundación Gypaetus, Sevilla.

Sanchis, A., Morales Pérez, J. V., Pérez Luis, L., Hernández, C. M., Galván, B., 2015. La tortuga mediterránea en yacimientos valencianos del Paleolítico medio: distribución, origen de las acumulaciones y nuevos datos procedentes del Abric del Pastor (Alcoi, Alacant). *Preses petites i grups humans en el passat*, 97-120. Diputació de Valencia, Valencia.

Saña Seguí, M., 2006. Animal domestication: subject of study and subject of historical knowledge. *Revue de Paléobiologie* 25, 149-154.

Shipman, P., Foster, G., Schoeninger, M., 1984. Burnt bones and teeth: an experimental study of color, morphology, crystal structure and shrinkage. *Journal of Archaeological Science* 11, 307-325. [https://doi.org/10.1016/0305-4403\(84\)90013-X](https://doi.org/10.1016/0305-4403(84)90013-X)

Vincent, J. M., 1991. El Neolítico. Transformaciones sociales y económicas. *Boletín de antropología americana* 24, 31-61.

Von den Driesch, A., 1976. *A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites*. (Peabody Museum of Archaeology and Ethnology ed., Vol. 1). Harvard University, Cambridge- Massachusetts.