

# Anexo 3. Estudio de los restos arqueofaunísticos de la Edad del Bronce recuperados en el yacimiento de San Pelayo IV, Arellano (Navarra)

Marta MORENO GARCÍA\*

## 1. INTRODUCCIÓN

El yacimiento San Pelayo IV está situado en la localidad de Arellano en la comarca de Tierra Estella, en la Navarra media occidental.

La intervención arqueológica de urgencia en la que se recogió la fauna objeto del presente artículo se desarrolló a lo largo de los meses de mayo y junio de 2012 por la Sección de Arqueología de la Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana del Gobierno de Navarra, bajo la dirección de Jesús Sesma Sesma. Todos los restos fueron recuperados manualmente en seis estructuras negativas, depósitos en hoyo<sup>16</sup>, con una cronología asociada a la Edad del Bronce.

El estudio de material faunístico procedente de este tipo de contextos, que conforman los llamados «campos de hoyos» de la Edad del Bronce peninsular, se viene planteando desde hace unos años con un doble objetivo. Por un lado, reconocer los desechos alimentarios acumulados, frecuentemente constituidos por restos aislados, y por otro, entender las posibles prácticas simbólicas o rituales que, en ocasiones, pudieron dar lugar a la presencia de carcasas parciales o completas de animales. En este sentido, los análisis de fauna, además de la reconstrucción paleoeconómica, aportan información relevante sobre aspectos que hasta hace poco eran abordados exclusivamente a partir de

\* GI Arqueobiología, Instituto de Historia, CSIC. Albasanz 26-28, 28037 Madrid. (martha.moreno@cchs.csic.es)

<sup>16</sup> En las muestras flotadas de sedimento del hoyo 11 (nivel III) se identificaron elementos de dos anfibios, un maxilar de conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y un micromamífero que aparecen señalados en las tablas con un asterisco.

enterramientos humanos (Albizuri y Canadell, 2011, Liesau von Lettow-Vorbeck *et al.*, 2014).

Bajo esta perspectiva, y una vez evaluadas sus limitaciones, se analiza el conjunto faunístico de San Pelayo IV, Arellano, contrastando los resultados obtenidos con otros yacimientos coetáneos o de características semejantes.

## 2. METODOLOGÍA

### Identificación

La identificación se llevó a cabo con ayuda de la colección comparativa de vertebrados del Laboratorio de Arqueozoología del Instituto de Historia (IH), CCHS-CSIC en Madrid, donde los materiales fueron enviados para su estudio. El alto grado de fragmentación y mala conservación impidió la identificación específica en muchos casos, de manera que entre la fracción indeterminada se crearon dos categorías artificiales de acuerdo con el tamaño: macro- y mesomamíferos, en las que se registraron fragmentos de cráneo, esquirlas de huesos largos, costillas y vértebras pertenecientes a las especies identificadas (Tabla 2). La categoría de macromamífero incluye animales de gran porte mientras que la de mesomamífero agrupa a los de talla media.

Los restos de oveja y cabra que no fueron diagnosticados a nivel específico, siguiendo las características señaladas por Boessneck (1969), se clasificaron en la categoría de ovicaprino (OC). Para los metapodios fueron utilizados además los criterios métricos descritos por Payne (1969) y Davis (1996).

### Cuantificación

Todos los fragmentos de huesos, dientes y cuernos/astas fueron registrados y cuantificados. En la Tabla 1 se resume la relación discriminada por estructuras.

El número mínimo de individuos (NMI) en cada hoyo se calculó en base al elemento anatómico más numeroso, teniendo en cuenta la lateralidad y la edad (Tabla 4).

### Conservación de la muestra

Las alteraciones diagenéticas sufridas como consecuencia de los efectos físico-químicos y edafológicos del sedimento y ambiente en que permanecieron enterrados, al igual que las trazas de origen animal (digeridos, mordidos, roídos, etc.) y antrópico (termo-alterados, huellas de carnicería, etc.) constituyen las variables observadas para valorar no solo el estado de preservación sino también inferir de qué modo fueron aprovechadas las carcasas tras la muerte del animal y como se desarrolló el proceso de formación de la acumulación (Lyman, 1994).

### Biometría

Los datos biométricos siguen los criterios de von den Driesch (1976). Las abreviaturas utilizadas son las mismas citadas en este trabajo. Todas las medidas se expresan en milímetros y únicamente se tomaron en restos pertenecientes a indi-

viduos adultos que no presentaban huellas de combustión, erosión en la zona de medición o condiciones patológicas. En el caso de las ovejas y cabras consideramos las medidas adicionales propuestas por Payne (1969) y Davis (1996).

### Datos biológicos: edad y sexo

La determinación de la edad de sacrificio de las especies representadas en una muestra arqueológica permite reconocer como se gestionaron las cabañas ganaderas en el pasado y cuál fue su aprovechamiento (Payne, 1973). Los dos métodos más utilizados son:

1) la fusión de las epífisis a las diáfisis de los huesos largos del esqueleto apendicular. Las extremidades de estos huesos no se fusionan con las respectivas epífisis hasta el fin del periodo de crecimiento del animal. Por tanto, la existencia de epífisis no fusionadas evidencia la presencia de individuos jóvenes y subadultos (Zeder, 2006);

2) la erupción de la dentición inferior permanente y consecuente sustitución de los dientes deciduos, así como los diferentes estados de desgaste de las superficies de oclusión (Grant, 1982, Payne, 1973, 1987).

Debido al mal estado de conservación y lo reducido del conjunto, estos datos, y las determinaciones sexuales, son muy escasos.

## 3. MATERIAL Y RESULTADOS

### Caracterización de la asociación

El conjunto de la muestra ha proporcionado un total de 100 restos de mamíferos (Tablas 1 y 2), a los que se añaden los esqueletos parciales de dos anfibios (*Bufo calamita*) y un micromamífero (*Microtus [Pitymis]* cf. *duodecimcostatus*)<sup>17</sup> del sedimento flotado. Apenas 44 fueron identificables osteológica y taxonómicamente.

TABLA 1:  
San Pelayo IV, Arellano. Relación del número (N) de huesos, dientes y cuernos/astas por contexto.

| HOYO         | HUESO | DIENTE | CUERNO/ ASTA | TOTAL |
|--------------|-------|--------|--------------|-------|
| 1            | 11    | -      | 2            | 13    |
| 2            | 1     | -      | -            | 1     |
| 5            | 7     | 2      | 1            | 10    |
| 8            | 1     | 1      | -            | 2     |
| 9            | 22    | 11     | -            | 33    |
| 11           | 39    | 2      | -            | 41    |
| <b>Total</b> | 81    | 16     | 3            | 100   |

<sup>17</sup> Agradecemos las identificaciones realizadas de los microvertebrados a Carlos Pimenta (LARC/DGPC)

El depósito con mayor número de elementos es el hoyo 11, en el que se diferenciaron tres niveles. Además, en el nivel II, aparecen los únicos restos faunísticos en conexión de toda la muestra estudiada. Esta circunstancia y el hecho de encontrarse junto a restos de un individuo humano infantil justifican una atención pormenorizada.

TABLA 2:

San Pelayo IV, Arellano. Relación del número (N) de restos faunísticos por contexto. Oveja/cabra incluye elementos identificados específicamente que aparecen entre corchetes.

\* Especímenes recuperados en la flotación de sedimento.

| HOYO                                    | 1  | 2 | 5  | 8 | 9  | 11   | TOTAL |
|---|----|---|----|---|----|------|-------|
| <b>MAMÍFEROS</b>                        |    |   |    |   |    |      |       |
| Vacuno ( <i>Bos taurus</i> )            | 1  | - | 3  | 1 | 8  | 1    | 14    |
| Oveja/Cabra ( <i>Ovis/Capra</i> )       | -  | - | 1  | - | 1  | 20   | 22    |
| [Cabra ( <i>Capra hircus</i> )]         | -  | - | -  | - | -  | [19] | [19]  |
| [Oveja ( <i>Ovis aries</i> )]           | -  | - | -  | - | -  | -    | -     |
| Jabalí/Cerdo ( <i>Sus scrofa/dom.</i> ) | -  | - | 1  | - | -  | 1    | 2     |
| Ciervo ( <i>Cervus elaphus</i> )        | 2  | - | -  | - | -  | -    | 2     |
| Corzo ( <i>Capreolus capreolus</i> )    | -  | 1 | -  | - | -  | -    | 1     |
| Conejo ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) | -  | - | -  | - | 1  | 1*   | 2     |
| Perro ( <i>Canis familiaris</i> )       | -  | - | 1  | - | -  | -    | 1     |
| <b>Total determinados</b>               | 3  | 1 | 6  | 1 | 10 | 23   | 44    |
| Macromamífero                           | 1  | - | 1  | - | 1  | 3    | 6     |
| Mesomamífero                            | -  | - | 1  | 1 | 3  | 3    | 8     |
| Micromamífero                           | -  | - | -  | - | -  | *    | *     |
| No determinado                          | 9  | - | 2  | - | 19 | 12   | 42    |
| <b>Total indeterminados</b>             | 10 | - | 4  | 1 | 23 | 18   | 56    |
| <b>ANFIBIO</b>                          | -  | - | -  | - | -  | *    | *     |
| <b>Total analizado</b>                  | 13 | 1 | 10 | 2 | 33 | 41   | 100   |

Las estructuras más pobres (a nivel faunístico) son los hoyos 2 y 8, con uno y dos huesos, respectivamente. Aunque si consideramos la fracción indeterminada, se observa que la fauna de los hoyos 1 y 9 se compone de pequeñas esquilas óseas no determinadas. De acuerdo con el NMI, los hoyos 5 y 9 presentan la mayor diversidad biológica, con 4 individuos de especies diferentes cada uno (Tabla 4).

En general, el estado de conservación es malo. El tejido óseo de muchos restos se encuentra bastante alterado como consecuencia de diversos procesos de meteorización, lo que ha provocado la aparición de fracturas recientes durante la excavación. Las zonas de articulación de los huesos del esqueleto apendicular y las mandíbulas aparecen muy afectadas (fig. 1). Los dientes, al

ser elementos más duros, ofrecen mayor resistencia a los procesos tafonómicos (Lyman y Fox, 1989) (Tabla 3). La acción postdeposicional de animales, evidente en huesos mordidos, con impacto de dientes o roídos, se observó en un húmero de vacuno (hoyo 5) y un calcáneo de corzo (hoyo 2). Todo ello refleja que el relleno de gran parte de estas fosas fue realizado con material redepositado, procedente quizás de la limpieza de suelos de ocupación, aunque también es posible que se mantuvieran abiertas durante su utilización como vertederos<sup>18</sup>. En relación a huellas antropogénicas, solo se registró una marca de corte en el atlas (primera vértebra cervical) de un perro (hoyo 5), que comentaremos en detalle más adelante.



Figura 1. Restos óseos del hoyo 9. Obsérvese la fragmentación y alteración de la mandíbula de vacuno.

TABLA 3:  
San Pelayo IV, Arellano. Relación del número (N) de dientes por taxón y estructura.

| HOYO                                    | 1 | 2 | 5 | 8 | 9 | 11 | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|----|-------|
| MAMÍFEROS                               |   |   |   |   |   |    |       |
| Vacuno ( <i>Bos taurus</i> )            | - | - | - | 1 | 7 | -  | 8     |
| Oveja/Cabra ( <i>Ovis/Capra</i> )       | - | - | 1 | - | 1 | 1  | 3     |
| [Cabra ( <i>Capra hircus</i> )]         | - | - | - | - | - | -  | -     |
| [Oveja ( <i>Ovis aries</i> )]           | - | - | - | - | - | -  | -     |
| Jabalí/Cerdo ( <i>Sus scrofa/dom.</i> ) | - | - | 1 | - | - | -  | 1     |
| Perro ( <i>Canis familiaris</i> )       | - | - | - | - | - | -  | -     |
| Ciervo ( <i>Cervus elaphus</i> )        | - | - | - | - | - | -  | -     |
| Corzo ( <i>Capreolus capreolus</i> )    | - | - | - | - | - | -  | -     |
| Conejo ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) | - | - | - | - | - | -  | -     |
|   |   |   |   |   |   |    |       |

<sup>18</sup> El M<sub>1</sub> de *Microtus* (*Pitymys*) cf. *duodecimcostatus* presenta vestigios de digestión, lo que sugiere que este pequeño roedor pudo ser aportado por un depredador, probablemente un ave.

|                             |   |   |   |   |    |   |    |
|-----------------------------|---|---|---|---|----|---|----|
| <b>Total determinados</b>   | - | - | 2 | 1 | 8  | 1 | 12 |
| Macromamífero               | - | - | - | - | -  | 1 | 1  |
| Mesomamífero                | - | - | - | - | 3  | - | 3  |
| <b>Total indeterminados</b> | - | - | - | - | 3  | 2 | 4  |
| <b>Total analizado</b>      | - | - | 2 | 1 | 11 | 2 | 16 |

TABLA 4:

San Pelayo IV, Arellano. Relación del número mínimo de individuos (NMI) por estructura. Oveja/cabra incluye los restos identificados específicamente que aparecen entre corchetes. \* Recuperado en la flotación.

| HOYO                                    | 1        | 2        | 5        | 8        | 9        | 11       | Total     |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>MAMÍFEROS</b>                        |          |          |          |          |          |          |           |
| Vacuno ( <i>Bos taurus</i> )            | 1        | -        | 1        | 1        | 1        | 1        | 5         |
| Oveja/Cabra ( <i>Ovis/Capra</i> )       | -        | -        | 1        | -        | 1        | 1        | 3         |
| [Cabra ( <i>Capra hircus</i> )]         | -        | -        | -        | -        | -        | [1]      | [1]       |
| [Oveja ( <i>Ovis aries</i> )]           | -        | -        | -        | -        | -        | -        | -         |
| Jabalí/Cerdo ( <i>Sus scrofa/dom.</i> ) | -        | -        | 1        | -        | -        | 1        | 2         |
| Perro ( <i>Canis familiaris</i> )       | -        | -        | 1        | -        | -        | -        | 1         |
| Ciervo ( <i>Cervus elaphus</i> )        | 1        | -        | -        | -        | -        | -        | 1         |
| Corzo ( <i>Capreolus capreolus</i> )    | -        | 1        | -        | -        | -        | -        | 1         |
| Conejo ( <i>Oryctolagus cuniculus</i> ) | -        | -        | -        | -        | 1        | 1*       | 2         |
| <b>Total</b>                            | <b>2</b> | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>1</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>15</b> |

Ante lo reducido de la asociación y mala conservación no cabe sino resaltar las limitaciones implícitas, que a nivel paleoeconómico apenas permiten reconocer las especies presentes en el yacimiento y su entorno inmediato, sin poderse derivar información conclusiva sobre las estrategias de gestión y explotación de los recursos faunísticos seguidas por la comunidad humana responsable por las acumulaciones.

### Composición faunística

En el conjunto se han documentado ocho taxones de mamíferos: vaca/buey (*Bos taurus*), cabra (*Capra hircus*), cerdo/jabalí (*Sus* sp.), perro (*Canis familiaris*), ciervo (*Cervus elaphus*), corzo (*Capreolus capreolus*), conejo (*Oryctolagus cuniculus*) y topillo mediterráneo (*Microtus (Pitymys)* cf. *duodecimcostatus*), además de uno de anfibio: el sapo corredor (*Bufo calamita*). El dominio de los animales domésticos, en concreto, el ganado caprino se hace evidente al representar el 50% de la pequeña fracción determinada (22/44; Tabla 2), aunque no se puede olvidar que este valor resulta sobre todo del conteo de cada uno de los huesos que integran la porción anatómica articulada depositada en el hoyo 11, correspondientes a un solo individuo (Tabla 5).

La ausencia de oveja, en principio, podría reflejar la mayor importancia de la cabra en la economía local, tal y como fue señalado para el yacimiento de Monte Aguilar, localizado en Bardenas Reales. En este asentamiento la relación del número de restos de oveja respecto a los de cabra muestra que el predominio de los caprinos en el Bronce Antiguo se modifica conforme nos aproximamos al Bronce Medio Evolucionado, momento en el que los ovinos pasan a dominar ligeramente (Tabla 7 en Castaños, 1994: 1038).

El vacuno es la segunda especie mejor representada. Sus restos se recuperaron en 5 de los 6 hoyos, de manera que si consideramos cada uno de ellos como perteneciente a animales diferentes, obtendríamos un NMI de 5 (Tabla 4). Todos los elementos corresponden a individuos adultos. El desgaste de las superficies de oclusión de los dientes (Grant, 1982) permite distinguir la presencia de un individuo adulto en el hoyo 8 y otro senil en el hoyo 9 (Tabla 5). La atrición lateral entre los premolares y molares inferiores de este último constituye una evidencia más de su avanzada edad. Los caracteres morfológicos observados en el hueso púbico de la pelvis depositada en el hoyo 5 permiten su asignación a una hembra. De acuerdo con estos resultados, y a pesar de lo exiguo de la muestra, es de suponer el aprovechamiento múltiple del ganado vacuno como fuente de leche, reproducción y fuerza mecánica al igual que fue apuntado para Monte Aguilar (Castaños, 1994).

Los dos elementos de suidos no pudieron atribuirse específicamente a cerdo o jabalí. Su presencia es testimonial. Lo mismo ocurre con las especies cinegéticas: ciervo, corzo y quizás, conejo<sup>19</sup>. Contrariamente a la evidencia registrada en el hoyo 2 del yacimiento navarro de Aparrea, Biurrun (Castiella Rodríguez, 1997) donde se identificaron los restos óseos de un cérvido en posición anatómica, en San Pelayo IV los dos pequeños fragmentos de asta del hoyo 1 no implican la caza de esta especie de gran porte, sino tan solo la colección y transporte de una materia prima disponible en el entorno.

Más relevante nos parece la presencia de corzo por su valor como indicador paleoecológico. Es el más pequeño de los cérvidos europeos (algo mayor de una cabra doméstica), que ocupa preferentemente medios forestales caducifolios y mediterráneos, con sotobosque abundante (San José, 2002). En Monte Aguilar, la presencia de gato salvaje (*Felis silvestris*), lince (*Felis pardina*) y corneja negra (*Corvus corone*) indicaban también la existencia de un paisaje diferente del actual, en el que espacios abiertos alternarían con otros más forestales (Castaños, 1994: 1037).

En relación al único resto de cánido (hoyo 5), un atlas fragmentado de gran tamaño, surgieron algunas dudas sobre su asignación a can doméstico. Tras realizar la comparación con la colección de referencia del IH (CSIC) se excluyó la posibilidad de pertenecer a un lobo. Se recurrió entonces a la consulta de la colección de perros del profesor Arturo Morales de la UAM y comprobamos su semejanza con una hembra de Mastín de Montaña del Pirineo, de 41 kg de peso<sup>20</sup>. Teniendo en cuenta la cronología del depósito estamos ante una de las primeras evidencias de perro macromorfo en la península Ibérica, ya que el registro arqueozoológico relaciona la aparición de canes

<sup>19</sup> Dados los hábitos excavadores del conejo no es de excluir que estos restos puedan ser intrusiones contemporáneas o posteriores.

<sup>20</sup> Agradecemos a A. Morales la disponibilidad mostrada para acceder y consultar la colección.

de gran envergadura con la de animales criados específicamente para el trabajo de guardianes de los rebaños, situación que se desarrolla de forma generalizada a partir de la Edad del Hierro (Sanchis Serra y Sarrión, 2004, Vega Toscano *et al.*, 1998). En definitiva, este hallazgo presupone la importancia de las actividades ganaderas y pastoriles de la comunidad establecida en San Pelayo IV durante la Edad del Bronce.

### Asociaciones faunísticas en cada estructura

La Tabla 5 ofrece el desglose por estructura de los elementos anatómicos para cada uno de los taxones identificados y categorías artificiales de mamíferos, así como los valores métricos de los elementos más completos. De entre todos los conjuntos destacamos el hoyo 5 y el hoyo 11.

TABLA 5:  
San Pelayo IV, Arellano. Composición faunística en cada estructura.

| HOYO 1        |             |   |                   |
|---------------|-------------|---|-------------------|
| TAXA          | ELEMENTO    | N | OBSERVACIONES     |
| Vacuno        | 2ª falange  | 1 | Completa. Adulto  |
| Ciervo        | Asta        | 2 | Fragmentos        |
| Macromamífero | Hueso largo | 1 | Diáfisis          |
| Indeterminado | Esquirla    | 9 | Fragmentos < 1 cm |

| HOYO 2 |          |   |  |
|--------|----------|---|--|
| TAXA   | ELEMENTO | N | OBSERVACIONES  |
| Corzo  | Calcáneo | 1 | Completo. Adulto. Con impacto de diente en parte posterior. GL: 62,03 mm |

| HOYO 5        |                |   |  |
|---------------|----------------|---|--|
| TAXA          | ELEMENTO       | N | OBSERVACIONES                                      |
| Vacuno        | Cuerno         | 1 | Fragmento  |
|               | Húmero distal  | 1 | Mordido. BT: 76,47 mm; HT: 42,74 mm; HTC: 32,57 mm |
|               | Pelvis         | 1 | Hembra   |
| Ovicaprino    | Molar superior | 1 | Completo   |
| Jabalí/Cerdo  | Diente         | 1 | Fragmento  |
| Perro         | Atlas          | 1 | Fragmento, con incisión en parte dorsal            |
| Macromamífero | Mandíbula      | 1 | Fragmento  |
| Mesomamífero  | Cráneo         | 1 | Fragmento  |
| Indeterminado | Hueso largo    | 2 | Fragmento  |

| HOYO 8        |                    |   |                       |
|---------------|--------------------|---|-----------------------|
| TAXA          | ELEMENTO           | N | OBSERVACIONES         |
| Vacuno        | Molar inferior 1/2 | 1 | Desgaste: 'h'. Adulto |
| Macromamífero | Pelvis             | 1 | Fragmento             |

| <b>HOYO 9</b> |                      |    |   |
|---------------|----------------------|----|---|
| TAXA          | ELEMENTO             | N  | OBSERVACIONES   |
| Vacuno        | 2º Premolar superior | 1  | Completo  |
|               | Mandíbula izq.       | 1  | Fragmentada. Los dientes pertenecen al mismo individuo. Senil |
|               | 2º Premolar inferior | 1  |   |
|               | 3º Premolar inferior | 1  |   |
|               | 4º Premolar inferior | 1  | Desgaste: 'j'   |
|               | 1º Molar inferior    | 1  | Desgaste: 'n'   |
|               | 2º Molar inferior    | 1  | Desgaste: 'l'   |
|               | 3º Molar inferior    | 1  | Desgaste: 'j'. L: 35,57 mm; W: 14,93 mm                       |
| Ovicaprino    | Molar inferior 1/2   | 1  | Fragmento   |
| Conejo        | Pelvis               | 1  | Fragmento   |
| Macromamífero | Cráneo               | 1  | Fragmento. Probablemente de bovino                            |
| Mesomamífero  | Diente               | 3  | Fragmentos  |
| Indeterminado | Esquirla             | 19 | Fragmentos < 1 cm   |

| <b>HOYO 11 (UE 11.1)</b> |                    |   |  |
|--------------------------|--------------------|---|--|
| TAXA                     | ELEMENTO           | N | OBSERVACIONES  |
| Ovicaprino               | Molar superior 1/2 | 1 | Completo   |
| Macromamífero            | Diente             | 1 | Fragmento  |
|                          | Hueso largo        | 1 | Fragmento  |
| Indeterminado            | Esquirla           | 2 | Fragmentos < 1 cm  |
| <b>(nivel UE 11.2)</b>   |                    |   |  |
| Cabra                    | Carpal             | 1 | Capitato-trapezoide derecho  |
|                          | Metacarpo          | 2 | Derecho completo. WCL: 9,68 mm; DIL: 11,08 mm; DVL: 12,71 mm; DEL: 7,52 mm<br>Izquierdo proximal |
|                          | Metatarso          | 2 | Derecho proximal, Izquierdo proximal (parte en nivel III)  |
|                          | Metápodo           | 3 | Fragmentos de cóndilos distales, probablemente de los metatarsos anteriores                      |
|                          | Sesamoideo         | 2 | Completos  |
|                          | 1ª Falange         | 4 | Completas  |
|                          | 2ª Falange         | 4 | Completas  |
|                          | 3ª Falange         | 1 | Completa   |
| Mesomamífero             | Hueso largo        | 1 | Diáfisis   |
| Indeterminado            | Esquirla           | 4 | Fragmentos < 1 cm  |
| <b>(nivel UE 11.3)</b>   |                    |   |  |
| Vacuno                   | Escápula           | 1 | Derecha. Fragmento   |
| Jabalí/cerdo             | Cráneo             | 1 | Frontal  |
| Conejo                   | Maxilar            | 1 | Fragmento. Recuperado en flotación de sedimento  |

|               |             |   |  |
|---------------|-------------|---|--|
| Macromamífero | Hueso largo | 1 | Fragmento  |
| Mesomamífero  | Hueso largo | 2 | Fragmentos   |
| Micromamífero |             | * | Esqueleto parcial de <i>Microtus (Pitymys)</i> cf. <i>decimcostatus</i> recuperado en flotación de sedimento |
| Indeterminado | Esquirla    | 6 | Fragmentos < 1 cm  |
| Anfibio       |             | * | 2 esqueletos parciales de <i>Bufo calamita</i> recuperados en flotación de sedimento                         |

## Hoyo 5

A pesar de tratarse de una muestra muy exigua cuya interpretación exige cautela hay dos aspectos que importa considerar. El primero, es la incisión transversal en la parte ventral del atlas de perro, realizada con un instrumento cortante (fig. 2). Esta huella no deja dudas sobre la manipulación a la que fue sometido el animal, presumiblemente después de su sacrificio, con la finalidad de separar el cráneo del cuerpo. Son múltiples los ejemplos en el registro arqueológico que nos informan sobre esta práctica, al igual que la colocación de diferentes porciones anatómicas de canes en hoyos y tramos de fosos en yacimientos peninsulares desde el Neolítico final hasta el Bronce (Albizuri y Canadell, 2011; Liesau von Lettow-Vorbeck, 2012; Liesau von Lettow-Vorbeck *et al.*, 2008; Liesau von Lettow-Vorbeck *et al.*, 2014; Márquez Romero, 2006; Valera *et al.*, 2010). En el caso de Navarra, destaca el yacimiento de Cortecampo 2, perteneciente al Bronce Medio-Bronce Medio Evolucionado, donde se excavó un esqueleto entero de cánido y las mitades delanteras de otros dos que habían sido depositados intencionalmente sobre una inhumación individual humana (Ramos Aguirre, 2009: 64). La relación de estos depósitos con sacrificios propiciatorios (ofrendas rituales) así como, con ritos de fundación de las estructuras excavadas en el terreno, y por extensión del asentamiento, reflejan la percepción que existió en la prehistoria re-

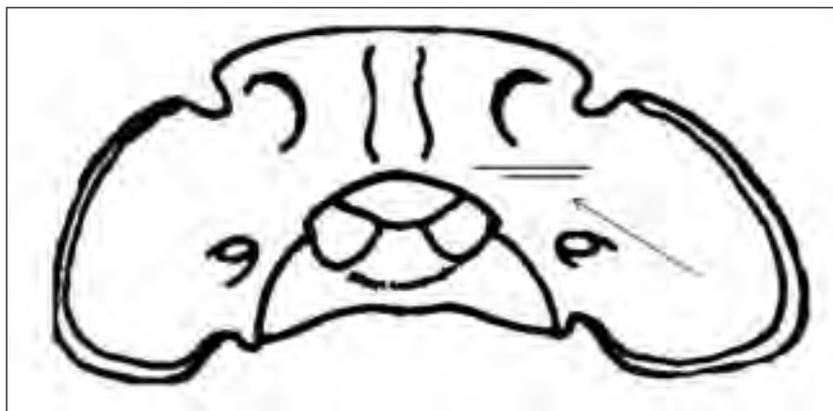


Figura 2. Atlas de perro (*Canis familiaris*). La flecha indica la zona donde se localizan los cortes en el ejemplar fragmentado de San Pelayo IV, representados por dos trazos transversales.

ciente sobre esta especie, otorgándole un valor más allá del puramente económico. A esta problemática se suma el desconocimiento sobre la práctica de la cinofagia (consumo de carne de perro) en la península ibérica (Liesau von Lettow-Vorbeck *et al.*, 2014).

La segunda cuestión interesante en el hoyo 5 de San Pelayo IV es la deposición junto al resto de perro de una clavija ósea, un húmero y una pelvis de vacuno, y dos dientes de ovicaprino y suino. La reunión de ciertas partes de perros con restos de otros animales domésticos es un hecho constatado que necesita ser investigado en profundidad para caracterizar mejor la asociación de bovinos con canes en sociedades cuya base pecuaria descansa especialmente en la cría del ganado vacuno (Liesau von Lettow-Vorbeck *et al.*, 2014).

En conclusión, las evidencias recogidas permiten contemplar varias hipótesis explicativas sobre la formación del relleno del hoyo 5. Se nos ofrece una visión más compleja ya que, aparte de identificarse las especies consumidas por los habitantes de esta comunidad, se documenta su integración en unas prácticas culturales generalizadas a nivel peninsular.

### **Hoyo 11 (nivel UE 11.2)**

Es el único depósito en el que se recuperaron porciones en conexión anatómica pertenecientes a la parte inferior de ambas patas (pies derecho e izquierdo) anteriores y posteriores de una cabra (fig. 3 y Tabla 5). La asociación espacial con los restos inconexos de un individuo humano infantil obliga a plantear la vinculación del sacrificio del animal y su eventual carácter de ofrenda. Según los datos de los excavadores, el conjunto se encontraba sobre una pequeña cubeta preparada con piedras y el hoyo se mantuvo abierto, pues se apreciaba el derrumbamiento periódico de las paredes. La datación de los restos humanos proporcionó la fecha: Beta 392699 3280±30 BP.



Figura 3. Huesos de las partes distales de las patas de una cabra (*Capra hircus*) recuperados en el hoyo 11 (UE 11.2).

Las inhumaciones, aisladas o junto a individuos humanos infantiles, de carcasas completas o semicompletas de ovicaprinos bajo el pavimento de contextos domésticos son un fenómeno bien documentado en la Edad del Hierro peninsular, sobre todo en el NE (Albizuri, 2011). Si bien la reciente sistematización realizada por Liesau von Lettow-Vorbeck (2012), demuestra que en el interior de la Península esta práctica se registra desde el Calcolítico y la Edad del Bronce. En Navarra, el yacimiento de Alto de la Cruz, Cortes de Navarra presenta ofrendas o sacrificios fundacionales en las casas 83/1<sup>21</sup> (Maluquer de Motes, 1984) y 87/19<sup>22</sup>, (Maluquer de Motes *et al.*, 1990). Sin embargo, las evidencias demuestran que el relleno del hoyo 11 de San Pelayo IV presenta circunstancias diferentes.

El estado de fusión epifisaria de los cóndilos distales del metacarpo completo indica que no se trata de una cabra joven, sino adulta, de más de 30 meses de edad (Zeder, 2006). Debido a las alteraciones tafonómicas las zonas de articulación de los otros metapodios están fragmentadas y no se han podido obtener datos métricos. No son visibles huellas de desollado y descarnado. La recuperación de dos sesamoideos, huesos muy pequeños situados en los tendones que recubren la articulación distal de los metapodios con las primeras falanges, y entre las segundas y terceras falanges, sugiere la ausencia de cualquier procesamiento. Tampoco hay señales de combustión. De hecho, la porción anatómica del pie carece de valor cárnico, por lo que suele dejarse con la piel tras el desollado de la carcasa para facilitar el curtido (fig. 4).

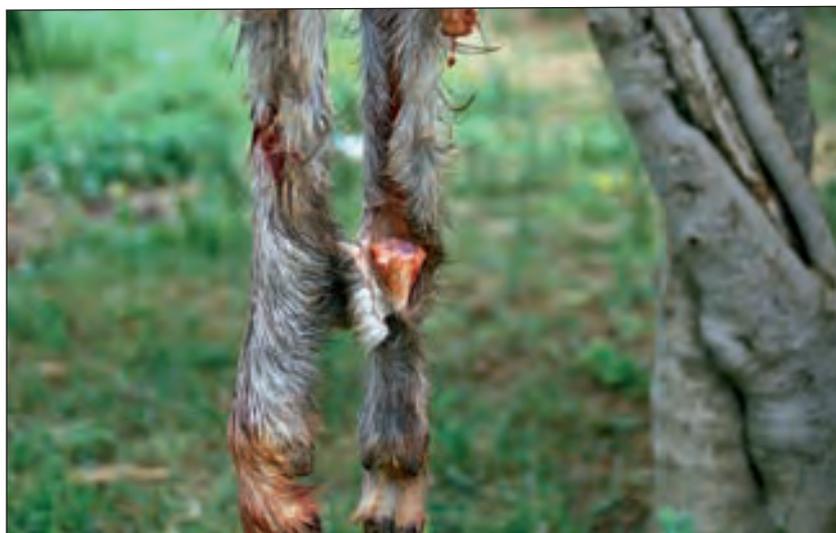


Figura 4. Piel de cabra tras el desollado. El pie, incluyendo el metacarpo y las falanges, no se desuella para facilitar el manejo de la piel. (Foto: M. Moreno García, Rif, Marruecos).

<sup>21</sup> Bajo el umbral y al pie de la pared lateral este aparecieron dos inhumaciones infantiles y hacia el fondo, al pie de una pared, se hallaron la cabeza y patas delanteras de un cabritillo incompleto (Maluquer de Motes, 1984: 47).

<sup>22</sup> En la zona central de la habitación se localizaron tres conjuntos óseos correspondientes a ovicaprinos jóvenes en conexión anatómica, y un cuarto perteneciente a una inhumación infantil (Maluquer de Motes *et al.*, 1990: 30).

En resumen, son llamativas las divergencias con las ofrendas que caracterizan los llamados contextos votivos, fundacionales o rituales compuestos por las porciones de mayor valor cárnico: cuartos delanteros y traseros o cráneos, y de animales infantiles/juveniles. Todo ello, junto al estado parcial de los restos humanos no permite extraer conclusiones definitivas sobre la intencionalidad que pudo haber en la deposición de estos materiales.

#### 4. CONCLUSIÓN

El conjunto analizado del yacimiento de San Pelayo IV ofrece grandes limitaciones por el estado de conservación en que se encuentra, lo reducido de la muestra identificada y la distribución espacial de los restos en contextos de funcionalidad desconocida. Todos estos factores impiden valorar las estrategias de explotación de las cabañas ganaderas y el peso de las actividades pastoriles.

La primera vértebra cervical de un perro de talla grande con una marca de corte y la asociación de varios huesos en conexión de una cabra con los restos de un individuo humano infantil son los rasgos más sobresalientes. El análisis detallado y comparativo pretendió ofrecer algunas hipótesis explicativas con el fin de entender el comportamiento del grupo humano responsable por su acumulación. Sin conseguir resultados concluyentes, quedan esbozadas algunas pinceladas sobre las posibles relaciones de aquella comunidad con los animales de su entorno.

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALBIZURI, S., 2011, «Depósitos de ovicaprinus en ámbito doméstico ibérico. El ejemplo del poblado de Ca n'Oliver (Cerdanyola del Vallès, Barcelona)», *Archaeofauna*, 20, pp. 85-101.
- ALBIZURI Y CANADELL, S., 2011, «Animales sacrificados para el cortejo fúnebre durante el bronce inicial (2300-1300 cal bc). El asentamiento de Can Roqueta II (Sabadell, Barcelona)», *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 29, pp. 7-26.
- BOESSNECK, J., 1969, «Osteological differences between sheep (*Ovis aries* L.) and goat (*Capra hircus* L.)», en D. Brothwell y E. S. Higgs (eds.), *Science in Archaeology*, Londres, Thames and Hudson, pp. 331-358.
- CASTAÑOS, P. M., 1994, «Informe de la fauna de Monte Aguilar», en J. Sesma, «La ocupación protohistórica de las Bardenas Reales. Un modelo de evolución de las Edades del Bronce y Hierro en el SE de Navarra», tesis doctoral inédita.
- CASTIELLA RODRÍGUEZ, A., 1997, «A propósito de un campo de hoyos en la cuenca de Pamplona», *Cuadernos de Arqueología. Universidad de Navarra*, 5, pp. 41-80.
- DAVIS, S. J. M., 1996, «Measurements of a group of adult female Shetland sheep skeletons from a single flock: a baseline for zooarchaeologists», *Journal of Archaeological Science*, 23, pp. 593-612.
- DRIESCH, A. V. D., 1976, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, vol. 1, Harvard, Peabody Museum Bulletin.
- GRANT, A., 1982, «The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates», en B. Wilson, C. Grigson y S. Payne (eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, Oxford, «British Archaeological Reports», 109, pp. 91-108.
- LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C., 2012, «Depósitos con ofrendas de animales en yacimientos Cogotas 1: antecedentes y características», en J. A. Rodríguez Marcos y J. Fernández Manzano (eds.), *Cogotas I. Una cultura de la Edad del Bronce en la Península Ibérica. Homenaje a M.<sup>a</sup> Dolores Fernández-Posse*, Valladolid, Universidad de Valladolid-JCYL, pp. 219-257.

- LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C. *et al.*, 2008, «Un espacio compartido por vivos y muertos: El poblado calcolítico de fosos de Camino de las Yeseras (San Fernando de Henares, Madrid)», *Complutum*, 19, n.º 1, pp. 97-120.
- LIESAU VON LETTOW-VORBECK, C., ESPARZA ARROYO, Á. y SÁNCHEZ POLO, A., 2014, «¿Huesos en la basura o depósito ritualizado? Los perros descuartizados de La Huelga (Dueñas, Palencia)», *Zephyrus*, LXXIV, pp. 89-115.
- LYMAN, R. L., 1994, *Vertebrate taphonomy*. Cambridge, Cambridge University Press.
- LYMAN, R. L. y FOX, G. L., 1989, «A critical evaluation of bone weathering as an indication of bone assemblage formation», *Journal of Archaeological Science*, 16, pp. 293-317.
- MALUQUER DE MOTES, J., 1984, «Cortes de Navarra, Exploraciones de 1983», *Trabajos de Arqueología de Navarra*, 4, pp. 41-64.
- MALUQUER DE MOTES, J., GRACIA ALONSO, F. y MUNILLA CABRILLANA, G., 1990, «Alto de la Cruz (Vortes, Navarra). Campañas 1986-1988», *Trabajos de Arqueología de Navarra*, 9, pp. 11-245.
- MÁRQUEZ ROMERO, J. E., 2006, «Sobre los depósitos estructurados de animales en yacimientos de fosos del Sur de la Península Ibérica», en N. F. Bicho (ed.), *Animais na Pré-história e Arqueologia da Península Ibérica. Actas do IV Congresso de Arqueologia Peninsular (Faro 2004)*, Faro, Univ. do Algarve, pp. 15-25.
- PAYNE, S., 1969, «A metrical distinction between sheep and goat metacarpals», en P. J. Ucko y G. W. Dimbleby (eds.), *The domestication and exploitation of plants and animals*, London, Duckworth, pp. 295-305.
- 1973, «Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Asvan Kale», *Anatolian Studies*, 23, pp. 281-304.
- 1987, «Reference codes for wear states in the mandibular teeth of sheep and goats», *Journal of Archaeological Science*, 14, pp. 609-614.
- RAMOS AGUIRRE, M., 2009, «Arqueología en la Autovía del Camino», *Trabajos de Arqueología de Navarra*, 21, pp. 5-119.
- SAN JOSÉ, C., 2002, «*Capreolus capreolus* Linneus, 1758», en L. J. Palomo y J. Gisbert (eds.), *Atlas de los mamíferos terrestres de España*, Madrid, Dirección General de Conservación de la Naturaleza- SECEM-SECEMU, pp. 318-321.
- SANCHIS SERRA, A. y SARRIÓN, I., 2004, «Restos de cánidos (*Canis familiaris* ssp.) en yacimientos valencianos de la Edad del Bronce», *Archivo de Prehistoria Levantina*, xxv, pp. 161-198.
- VALERA, A. C.; NUNES, T. N. y COSTA, C., 2010, «Enterramientos de cánidos no Neolítico: A fossa 5 de Corça 1 (Brinches, Serpa)», *Apontamentos de Arqueologia e Património*, 5, pp. 7-17.
- VEGA TOSCANO, L. G.; CERDEÑO SERRANO, M. L. y CÓRDOBA DE OYA, B., 1998, «El origen de los mastines ibéricos. La trashumancia entre los pueblos prerromanos de la Meseta», *Complutum*, 9, pp. 117-135.
- ZEDER, M. A., 2006, «Reconciling rates of long bone fusion and tooth eruption and wear in sheep (*Ovis*) and goat (*Capra*)», en D. Ruscillo (ed.), *Recent advances in ageing and sexing animal bones*, Oxford, Oxbow Books, pp. 87-118.