

## LA FAUNA DE LA CUEVA-SANTUARIO PÚNICA DE ES CULLERAM (SANT JOAN, IBIZA).

Juan Vicente Morales Pérez

### INTRODUCCIÓN

La cueva-santuario púnica de Es Culleram se sitúa en el término municipal de Sant Joan, al nordeste de la isla de Ibiza. Se abre en la ladera de una colina a unos 150 m s. n. m. La boca de la cueva está orientada hacia el S, justo encima del camino natural que se dirige hacia la Cala de Sant Vicent y que discurre paralelo al torrente de Sa Cala. Estuvo en uso como santuario desde el s. IV a.C. hasta el s. II a.C. según se desprende del estudio de sus materiales. Es Culleram ha sido objeto de sucesivas campañas de excavación desde principios del siglo XX hasta los años 80 y es sin duda uno de los santuarios púnicos de occidente más conocidos, especialmente por la riqueza y variedad de sus hallazgos: terracotas, cerámicas, monedas y una larga inscripción sobre bronce (entre otros: Aubet 1982, Ramón 1985, Gómez Bellard y Vidal 2000). Todas estas campañas han creado una escombrera de considerables dimensiones que se extiende desde la boca de la cueva y baja por la ladera de la colina varios metros.

Realizando una visita a la cueva en la prime-

ra campaña del proyecto *Estudio etnoarqueológico de tres paisajes ibicencos*, se decidió prospectar sus alrededores, y se recogieron en la superficie de la terrera todos los restos de fauna aquí estudiados. Este origen supone que la muestra con la que contamos es reducida y parcial, así como descontextualizada, pero aún así es indicativa, aleatoria y *a priori* no alterada por criterios de tamaño, puesto que muchos de los fragmentos recogidos son muy pequeños, muchas veces inferiores al centímetro. Todos estos restos proceden con seguridad de los niveles arqueológicos de la cueva (Morales Pérez, 2003). Su estudio es interesante tanto por la escasez de estudios zooarqueológicos dentro del mundo ebusitano, como por proceder de un lugar de culto, donde los estudios zooarqueológicos pueden confirmar o desmentir algunas consideraciones obtenidas a través de las fuentes escritas o iconográficas, e incluso algunas de carácter más apriorístico, toda vez que nos pueden ayudar a comprender de una forma más completa y directa los rituales acaecidos en el lugar (Morales Pérez, 2008).

Las especies domésticas identificadas son la oveja (*Ovis aries*), la cabra doméstica (*Capra hircus*) y el toro (*Bos taurus*). En la mayor parte de los restos de oveja y cabra no ha sido posible establecer el género al que pertenecen, de manera que se han englobado en el grupo *Ovis/Capra* (en adelante, O/C). Las especies salvajes están representadas por el erizo (*Erinaceus* sp.), un resto de gaviota (*aff. Larus* sp.) y una vértebra de caballa (*Scomber japonicus*). Atendiendo a sus

características tafonómicas, estamos seguros de la procedencia arqueológica de los tres primeros taxones, mientras que los otros taxones (cada uno representado únicamente por un resto) pueden responder a intrusiones posteriores o haber sido depositados recientemente (Tabla 1).

	NR	%
<i>Ovis aries</i>	8	2,7 %
<i>Capra hircus</i>	13	4.4 %
<i>Ovis / Capra</i>	129	44.4 %
<i>Bos Taurus</i>	1	0.3 %
<i>Erinaceus sp.</i>	1	0.3 %
Indeterminados	138	47.5 %
<i>Puffinus puffinis</i>	1	0.3 %
<i>Scomber japonicus</i>	1	0.3 %
TOTAL	292	100 %

Tabla 1. NR absoluto y relativo

## EL PROCESADO DE LAS VÍCTIMAS

Los restos de cráneo del santuario de Es Culleram aparecen todos ellos calcinados, lo que supone que fueron sometidos al fuego durante un largo tiempo. Asimismo, los restos de cuerno, tanto de cabra como de oveja, también se presentan completamente calcinados, exceptuando un fragmento de cuerno de *Ovis aries* macho adulto, de considerable tamaño, que aparece carbonizado. El único resto de cráneo localizado sin marcas de fuego es un cóndilo occipital y proceso yugular izquierdo de ovicáprido (tabla 2). Se puede intuir que siendo la víctima decapitada para quemar la cabeza sobre el altar, el golpe de hacha fracturase parte del hueso occipital, que quedaría ligado al atlas y no ser quemado. En este caso, tenemos una correspondencia con lo que nos muestran las fuentes iconográficas de Cartago, en las que se aprecia que las cabezas están enteras, conservando las mandíbulas

(Hours-Miédan, 1951). Sin embargo, las mandíbulas y los dientes de ovicáprido recuperadas en Es Culleram no muestran la calcinación que presentan los restos de bóveda craneal, y sólo tres de los restos de mandíbulas presentan marcas leves de fuego.

El estudio de los restos del esqueleto post-craneal nos muestra evidencias del descuartizado, desarticulado y consumo de la víctima. Esas evidencias son resultado del reparto del cuerpo de la víctima entre los oferentes y los sacerdotes y su posterior consumo, si bien los restos zooarqueológicos no permiten determinar que partes corresponden a cada uno de los actores del ritual.

Del miembro anterior se han recuperado un total de 7 restos de escápula del grupo O/C, de los que no se ha podido determinar el género.



Fig. 1. Escápula de ovicáprido. Las flechas señalan los cortes en el collum. A su lado, una punzada producida por un carnívoro. Proximal roída por un cánido. Vista costal.

Hueso	NR	Incisiones	Raspados	Frac.	Cánido	Fue-	Fue+	Fue++
Cráneo	13						1	11
Vértebras	16	1			11	3		3
Costillas	27			4	24			3
Escápula	7	1			7			
Húmero	5		1		5			
Radio-Ulna	22		6	4	8	2		10
Carpo	2							2
Metacarpo	6		1		3			
Pelvis	6	1			6			
Fémur	4	1		1?	4	1?		
Tibia	8			2	3	1	1	4
Astrágalo	1							1
Calcáneo	3				1			1
Metatarso	9	1		2	8		1	
Falanges	5							
TOTAL	134	5	8	13?	80	7?	3	35

Tabla 2. Se recogen las marcas de los huesos. Frac.: Fracturas antrópicas Fue-: Marcas leves de fuego Fue+: Carbonización Fue++: Calcinación.

Todos los restos presentan alteraciones debidas a las mordeduras de cánidos. Tres de ellos conservan la cavidad glenoidea y en el *collum* de una se ha podido identificar una incisión de

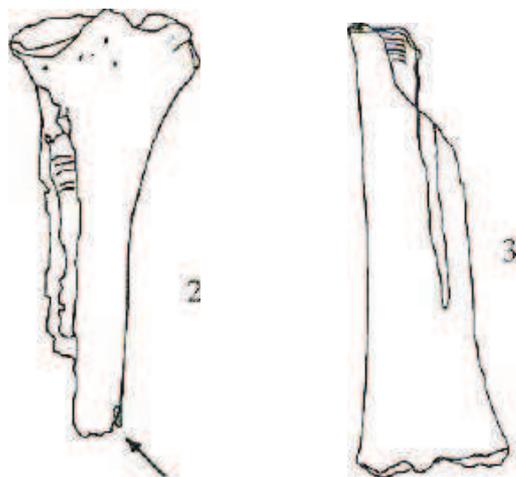


Fig. 2. Radios con fracturas antrópicas. 1: radio de cabra; 2: radio de oveja; 3 y 4: radios de ovicáprido. Las flechas señalan el punto en el que se produce el una incisión de desarticulado golpe que secciona el hueso.

desarticulado (Fig. 1).

Se han identificado 5 restos de húmero del grupo O/C. No conservan las epífisis por el ataque de cánidos por lo que han desaparecido los posibles cortes de desarticulación y marcas de fuego. En un fragmento longitudinal se han apreciado marcas de descarnado.

El radio está representado por 22 restos de ovicáprido de los que 10 aparecen totalmente calcinados. De ellos se ha podido identificar un resto de cabra y uno de oveja. El radio de cabra (Fig. 2, 1; Fig. 3, 1) es una mitad distal de diáfisis, con la epífisis no fusionada, aunque por su tamaño se puede considerar de animal subadulto. La ulna aparece fusionada con la diáfisis del radio. Presenta una fractura antrópica originada en un golpe con un instrumento metálico afilado, como podría ser un hacha, en la zona palmar lateral y raspados de descarnado en la zona dorsal y dorso-medial. El de oveja (Fig. 2, 2; Fig. 3,

2) es un fragmento proximal con la epífisis fusionada, el cual presenta una fractura que, aunque es dudosa, puede ser de origen antrópico, situada en la parte central de la diáfisis al igual que la anterior. Este tipo de fractura se repite en al menos una parte distal (Fig. 2, 3; Fig. 3,3) que, siguiendo el ejemplo del resto de *Capra*, no está fusionada pero es de considerable tamaño y posiblemente en otra parte distal con fragmento longitudinal de diáfisis de tamaño similar al anterior (Fig. 2, 4). Este tipo de fractura se da solamente en los 4 restos de mayor tamaño de ani-

males adultos o subadultos, y probablemente está provocada por la desarticulación del animal como se observa en algunos santuarios griegos (Isaakidou, 2002). En otros 5 restos de O/C se han localizado raspados de descarnado. En 8 restos, el de *Ovis* y 7 de O/C no calcinados, aparecen evidentes marcas de cánidos.

Del metacarpo hay un total de 6 restos, uno de oveja y 5 de O/C. El de oveja está entero y su epífisis distal no se encuentra fusionada; es el único que presenta una serie de incisiones en la diáfisis dorsal, relacionadas con el descarnado (Fig. 4).

Tres de los cuatro restantes huesos están fracturados por la acción de cánidos y uno de ellos presenta marcas de roedor. Con respecto al miembro posterior, se han contabilizado seis restos de pelvis de O/C. Su conservación es bastante mala debido a los ataques de los carnívoros, que han dejado marcas en todos los restos. En uno de ellos aparece un corte muy marcado sobre el acetábulo, con fractura y pérdida de materia ósea relacionada con la desarticulación del fémur (Fig. 5). Se han contabilizado 4 restos de fémur, uno de cabra y tres de O/C. El de cabra es un fragmento proximal que conserva toda la articulación fusionada. Presenta una serie de incisiones de desarticulación bajo la cabeza y



Fig. 3. Radios de cabra (1), oveja (2) y ovicáprido (3). Las flechas señalan las fracturas, donde aún se aprecia el golpe con un instrumento metálico afilado.

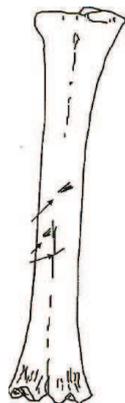


Fig. 4 Metacarpo de oveja. Las flechas señalan los raspados de la diáfisis

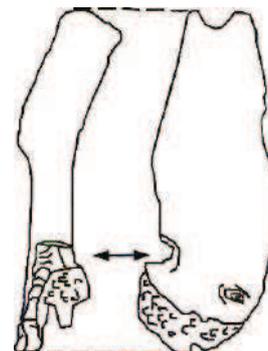


Fig. 5 Pelvis de ovicáprido. a: Vista ventral; b: Vista lateral. La flecha señala un corte

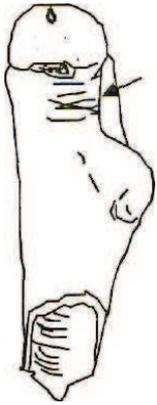


Fig. 6. Fémur de cabra. La flecha señala incisiones de desarticulado en el collum



Fig. 7 Detalle del collum de fémur de cabra con incisiones de desarticulado.

una posible fractura antrópica (Fig. 6; Fig. 7). Los tres restos de O/C son un fragmento proximal con la epífisis no fusionada y dos fragmentos de diáfisis. No presentan marcas antrópicas pero sí de cánido. De tibia se han recuperado 8 restos de los que uno se ha identificado como *Ovis*. 4 fragmentos aparecen totalmente calcinados, otro carbonizado y otro en el que aparecen marcas leves de fuego.

No se han observado incisiones o raspados, pero sí dos fracturas antrópicas en el resto de oveja (Fig. 8, 1) y en uno de O/C (Fig. 8, 2). Ambas fracturas se realizan en la zona media de la diáfisis; al igual que los radios parecen tener

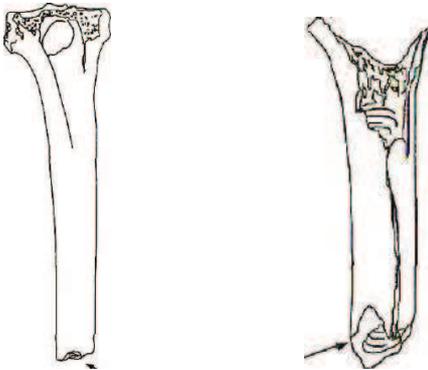


Fig. 8. Tibias con fractura antrópica. 1 Tibia de oveja 2. Tibia de ovicáprido. Las flechas señalan el lugar del impacto.

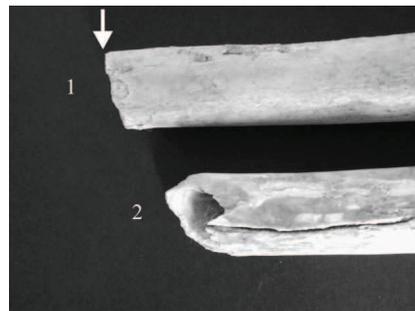


Fig. 9. Detalle de las fracturas de la tibia

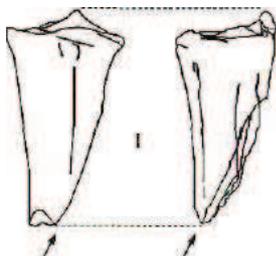


Fig. 10 Metatarsos de cabra fracturados por un instrumento metálico afilado. Las flechas señalan las zonas de impacto.



Fig. 11 Detalle de la fractura antrópica en un proximal de metatarso de cabra. Obsérvese las incisiones de desarticulado junto a la articulación.

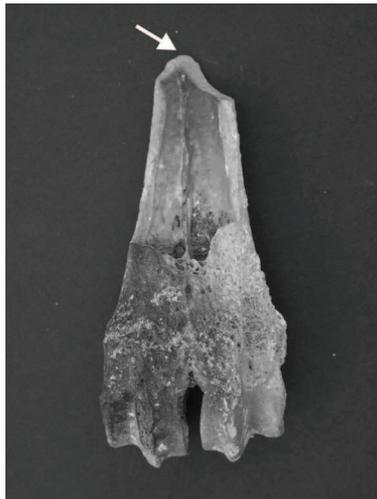
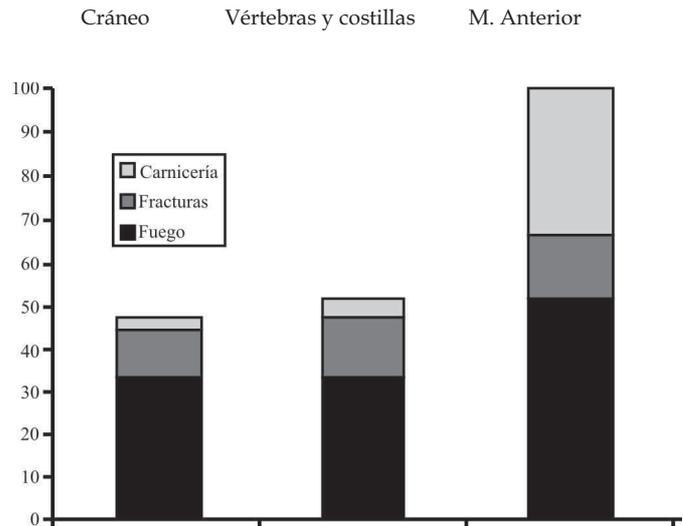


Fig. 12 Metatarso de cabra fracturado por un golpe con un instrumento metálico afilado. Obsérvese la carbonización parcial de la articulación distal.



Gráfica 1. Distribución relativa de marcas antrópicas: carnicería (desarticulación y raspados); fracturas antrópicas y fuego en las diferentes partes esqueléticas indicadas.

una función de desarticulación. Al menos en una de ellas se puede ver con mayor claridad la fractura mediante el uso de un instrumento metálico afilado (Fig. 9). Del metatarso se contabilizan 9 restos de los cuales 5 son de cabra. Los cuatro de

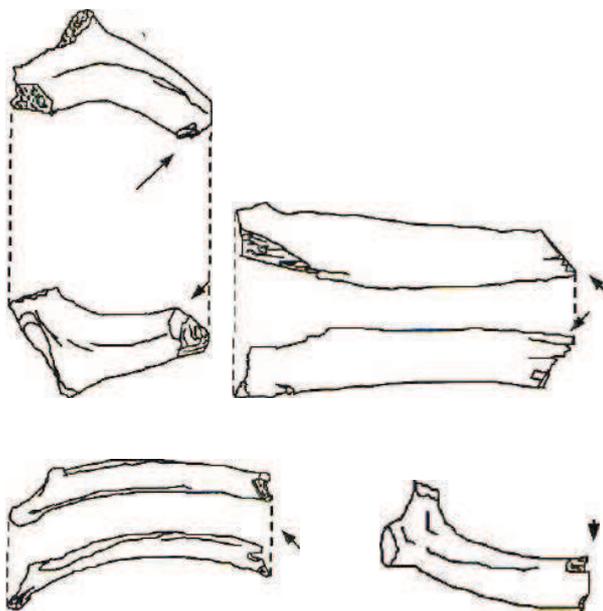


Fig. 13 Costillas seleccionadas por cortes con instrumentos metálicos afinados.

O/C presentan alteraciones importantes por mordeduras de cánidos. De los de cabra dos restos aparecen fracturados mediante un golpe con un instrumento metálico, uno cerca de la articulación proximal (fig. 10, 1; fig. 11) y otro en la zona media de la diáfisis, conservándose la parte distal (fig. 10, 2; fig. 12). Este mismo resto se presenta parcialmente carbonizado. El fragmento fracturado proximal, a su vez, presenta incisiones relacionadas con el desarticulado. Todos estos restos presentan alteraciones por cánidos. Además, se han identificado un total de 27 fragmentos de costillas. De ellas, 4 muestran evidencias de haber sido fracturadas con el mismo sistema que hemos visto para los radios, es decir, con una herramienta metálica afilada (Fig. 13). La fractura se encuentra entre dos y cuatro centímetros por debajo de la articulación vertebral. Tres de los fragmentos están calcinados, así como la mayor parte mordidos por cánidos. Una de ellas está digerida. Se contabilizan 16 vértebras, de las cuales una vértebra lumbar presenta una incisión en la espina (Fig. 14). Seis aparecen con marcas de fuego, de las que tres están completamente calcinadas (Gráfica 1).



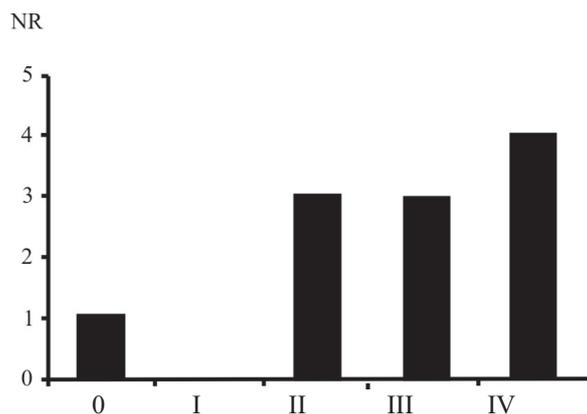
Fig. 14 Fragmento de vértebra lumbar de ovicáprido. La flecha señala una incisión.

## LA EDAD DE LOS ANIMALES SACRIFICADOS

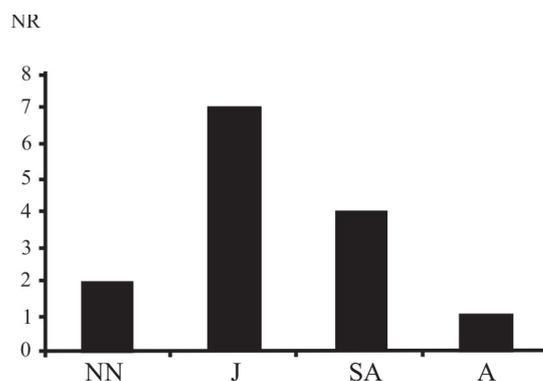
Dos restos mandibulares conservan varios dientes que nos ha permitido situar la edad de muerte de estos ejemplares entre los 9-12 meses en un caso y en los inicios del tercer año de vida en el otro. Otros dos restos dentales pertenecen a animales que pueden estar en su segundo año de vida aproximadamente, mientras que un tercero pertenece a un animal entre 4 y 5 años de edad. Del maxilar conservamos un molar de leche perteneciente a un animal de entre 1 y 2 meses, otro molar definitivo perteneciente a un animal de entre 12 y 24 meses de edad y otro de un animal de unos 4 años. Por otro lado, la fusión de las epífisis muestra una mayor presencia de animales jóvenes y subadultos que de adultos (Morales Pérez, 2003). En general, no parece que haya un criterio muy estricto de selección por edades, y solamente podemos considerar ausentes los animales viejos, mientras que sí parece haber una cierta preferencia por los animales jóvenes. En cualquier caso, la muestra limitada de que disponemos no permite mayores interpretaciones. Si bien en algún momento se ha intentado ver un posible sacrificio ligado a la primavera a partir del estado de crecimiento y desgaste dental (Morales Pérez, 2003), conviene ser cauto dadas las dificultades de este tipo de interpretaciones, más aún con muestras limitadas (Morales Pérez, 2008).

## CONTEXTO MEDITERRÁNEO Y SIGNIFICACIÓN CULTURAL

Una vía de investigación abierta en los lugares en los que aparecen representaciones animales junto con restos de fauna es la comparación entre ambos registros arqueológicos (Lo Schiavo 1999). En el caso del mundo griego, Bevan (1986) hace una cuantificación de las representaciones de animales encontradas en diferentes santuarios dedicados a diversas divinidades. Comparando sus resultados con los que nos aportan los estudios zooarqueológicos, se aprecian claras correlaciones entre aquellos animales representados en exvotos u otros objetos y los animales víctimas de los sacrificios ofrendados a las divinidades. Entre los exvotos de terracota recuperados en Es Culleram (Aubet 1982) resultan interesantes para el tema que nos ocupa las llamadas *representaciones planas de tipo siciliota*. Se trata, de fabricaciones en serie destinadas a los fieles que visitan el templo. En estos exvotos aparece un tipo representado idéntico a las figuraciones de Démeter y Koré fabricadas en las colonias griegas de Sicilia. En ellas se muestra la diosa portando la mayor parte de las veces una antorcha en la mano derecha mientras que en la izquierda sujeta una ofrenda. Estas ofrendas son principalmente lechones y en menor medida aparecen cervatillos, pájaros e incluso algunas frutas que podrían ser granadas. La relación de Démeter con estas ofrendas, especialmente con los suidos, se confirma en las cuantificaciones realizadas por Bevan (1986) así como en los estudios zooarqueológicos de otros santuarios de Démeter. Tal es el caso del de Knossos (Jarman 1973) donde en el porcentaje global para todas las épocas el cerdo representa alrededor del 80 % del total de fauna sacrificada. Por su parte, Bevan estudia 11 santuarios de Démeter, donde frente a 20 representaciones de pájaros, aparecen más de 50 de suidos, de las cuales en 31 se re-



Gráfica 2: Edades de sacrificio de ovicápridos expresadas en Fases de edad: 0=erupción de la dentición decidual (hasta los 3 meses), I=desde la erupción de M1 hasta la de M2 (de los 3 a los 9-12 meses), II=de la erupción de M2 hasta la de M3 (de los 9-12 a los 23-24 meses), III=M3 y desgaste de las cúspides sin que lleguen a comunicarse (23-24 a los 36 meses), IV=Adultos (de 3 a 6 años) (Pérez Ripoll, 1999)



Gráfica 3: Edades de sacrificio de ovicápridos según la fusión de las epífisis. NN=neonatos, J=jóvenes (hasta los 2 años aproximadamente), SA=subadultos (aprox. Entre 2-3 años), A=adultos (más de 3 años)

presenta el momento del sacrificio de este animal. Por el contrario, la aparición de estas representaciones no se corresponde con el registro zoológico del santuario de Es Culleram, donde el cerdo está totalmente ausente. Aubet (1982) señala que la aparición de estos exvotos en el santuario de Es Culleram se debe a la copia de un tipo de representación fuera de su contexto cultural y no a la adopción de las formas rituales originales de los santuarios de Démeter.

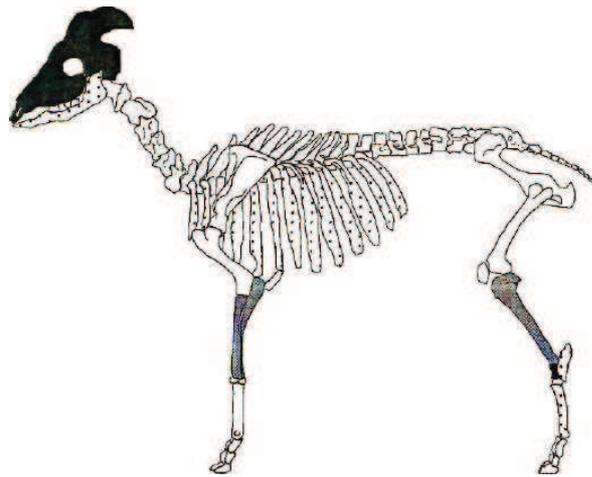
La ausencia de cerdo en este santuario también se puede rastrear en las fuentes epigráficas: en Cartago encontramos las listas de animales de las tarifas sacrificiales. En estas listas aparecen por un lado las aves, divididas en aves de corral y silvestres y por otro lado el ganado, donde se recogen los bovinos adultos, terneros, ciervos, ovinos adultos y jóvenes y otros animales similares. Las estelas de Aziz ben Tellis y las de Kondiat-es-Souda, donde se recogen los sacrificios ofrecidos a Saturno y otros dioses celestes, entre los que se puede encontrar Tanit como Juno Caelestis, hablan de toros, corderos, carneros, carneros castrados, cabritos, gallos y gallinas (Lipinski, 1992). Algunos autores clásicos también aportan noticias respecto a la relación con los cerdos: Porfirio (*Abs. I, 14*) comenta que es un animal que ni fenicios ni judíos comen ni sacrifican a sus dioses; Silio Itálico (*III, 22-23*) cuenta el hecho de que estaba prohibido entrar (y sacrificar) cerdos en el templo de Melkart en Gadir. El cerdo se convierte así en un animal impuro, no apto para el sacrificio. Las diferentes tradiciones semíticas coinciden en este aspecto. Por ejemplo, en el Antiguo Testamento encontramos el listado de animales impuros que Yahvé entrega a Aarón (*Lev. 11, 1-31*) entre los que se encuentra el cerdo. Dependiendo del tipo de sacrificio, Yahvé exige animales sin defecto, machos inmaculados (*Lev. 1, 3-10*) o bien machos o hembras (*Lev. 3,1-6*). Los animales aptos para el sacrificio son toros, novillos, ovejas, cabras y algunas aves como tórtolas o palomas (*Lev. 1, 14*).

La exclusión del cerdo parece confirmarse en Es Culleram y también en contextos sacros de otra índole como son las necrópolis. Este es el caso del yacimiento púnico de Villaricos en Almería (Castaños 1994, Riquelme 2001). Sin embargo, el hecho del cerdo como animal impuro se limita en el mundo púnico a los contextos sa-

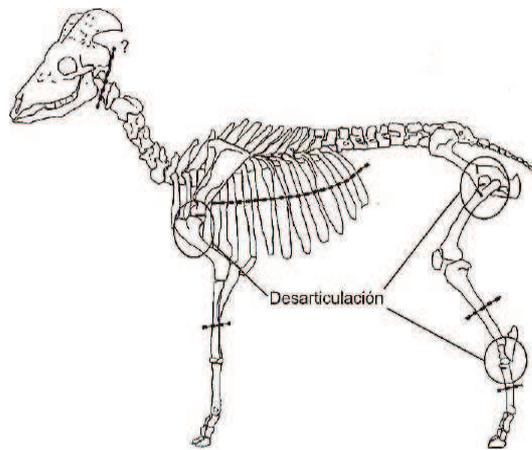
cross que ya hemos comentado, y pese a la prohibición de la que nos habla Silio Itálico, sí es consumido de forma habitual e incluso mayoritaria en los lugares de hábitat. En Ibiza contamos con los ejemplos del pozo HX-1 del yacimiento de l'Hort d'En Xim y el pozo de Sa Joveria (Saña 1994). En el primero de los dos pozos el animal más representado es el cerdo con 80 restos de un total de 204 restos identificados. En el segundo, el cerdo está representado por 13 restos, los mismos que los ovicaprinos. Fuera de Ibiza podemos citar los ejemplos de los yacimientos púnicos de Adra en Almería (Riquelme 2001) y el de Via Brenta en Cagliari, Cerdeña (Sorrentino, 1992). Mientras que en Adra el consumo de cerdo doméstico es importante, solo superado por el número de restos de ovicápridos, en Via Brenta se consume mayoritariamente *Sus scrofa*. También es importante el consumo de cerdo en Lixus (Grau *et alii* 2001), sobre todo en las tres fases de ocupación púnico-mauritanas, pero también en el nivel del vertedero fenicio. Además, es interesante destacar la aparición en la fase I púnico-mauritana de un depósito considerado votivo o fundacional donde la especie más representada es el cerdo. Se trata de un hecho puntual, con pocos restos y tardío, s. II a. C. En ese momento, los contactos con el mundo romano cada vez son más fluidos, y es coincidente con el momento en el que *Es Culleram* deja de funcionar como santuario púnico. Estas características hacen difícil que el depósito sea un elemento opuesto a la hipótesis desarrollada antes, y quizá haya que entenderlo más bien como un hecho cultural y ritual concreto y relacionado con el desarrollo de una nueva mentalidad religiosa en contacto con el mundo romano

## EL RITUAL DE SACRIFICIO Y PROCESADO

De forma general, podemos entender los sacrificios de animales como repartos de la víctima entre la divinidad a la que se dirige el sacrificio y los humanos que lo ofrecen y celebran. Esta concepción es una constante en la historia del Mediterráneo preclásico y clásico, así como en el Mediterráneo oriental en los pueblos semitas. En este reparto, otra constante es que la parte específica correspondiente a las divinidades tiene poco valor alimenticio, mientras que los humanos reservan para sí aquellas partes de la víctima más nutritivas (Hägg 1998, Isaakidou 2002). De todos estos rituales se conservan en los distintos contextos fuentes escritas o iconográficas tales como relieves o pinturas, que nos transmiten una parte muy sustancial de los mismos. Pero como apunta Hägg (1998), en estas fuentes hay una serie de elementos que quedan por explicar, y es aquí donde el estudio de los restos de fauna sacrificada puede ayudar a entender el funcionamiento y la ritualización de dichos sacrificios (Morales Pérez, 2008). En el caso del mundo griego se pueden encontrar trabajos de este tipo que abarcan desde periodos preclásicos (Jarman 1973 en Knossos, Isaakidou 2002 en un santuario micénico en Pylos, Chernal-Velarde 2001 en Eretria), clásicos y helenísticos. Sin embargo, en lo que respecta al mundo púnico, si bien también poseemos información por fuentes epigráficas e iconográficas como son las estelas de Cartago, Tell-es-Souda o Aziz ben Tellis, nos encontramos con un vacío de estudios de fauna que puedan aportar luz desde la óptica de la zooarqueología al problema de los rituales de los sacrificios. En este sentido, el estudio de los restos de *Es Culleram* puede abrir vías de investigación y formular nuevas hipótesis.



Porcentaje de huesos quemados (carbonizados o calcinados) del total de huesos recuperados para cada elemento esquelético. De los huesos en blanco no se ha recuperado ninguno quemado.



 N° Fracturas antrópicas  
 ? Posible fractura antrópica

Situación de las incisiones de desarticulado y las fracturas antrópicas en los huesos de ovicáprido.

Conocemos a través de las estelas de Cartago (Hours-Miédan 1951) representaciones en las que se nos muestran los animales, bóvidos, cabras y ovejas, listos para el sacrificio, bien siendo transportados al altar por los celebrantes o bien ya abatidos, así como otras representaciones en las que aparece el altar y sobre él, la cabeza de la víctima quemándose mientras el oficiante realiza libaciones o quema incienso. Por su parte, las fuentes escritas hacen referencia al reparto entre la divinidad y los humanos. A la divinidad le corresponde la cabeza o cráneo, las vísceras y

las grasas, elementos que son quemados sobre el altar, haciéndose llegar de esta forma el sacrificio a la divinidad. Por su parte, los humanos reciben el resto del cuerpo, el cual a su vez es repartido entre los oficiantes y el oferente. La cremación del cráneo y el despiece del cuerpo para su reparto, así como la cremación de algunos restos se confirman en *Es Culleram*.