

Dimensiones bio-arqueológicas de los
contextos funerarios.
Estudio de los restos humanos de la
necrópolis prehistórica de la Cova des
Càrritx (Ciutadella, Menorca).

Cristina Rihuete Herrada

Tesis Doctoral dirigida por
Vicente Lull Santiago

Departament d'Antropologia Social i Prehistòria
Divisió de Prehistòria
Universitat Autònoma de Barcelona

Pina (Mallorca), Abril de 2000

INDICE

| | |
|--|-----|
| 0. Presentación y agradecimientos | 1 |
| 1. Introducción y objetivos | 3 |
| 1.1. El yacimiento arqueológico de la Cova des Càrritx | 3 |
| 1.1.1. Contextos arqueológicos, estratigrafía y cronología | 7 |
| 1.2. El uso social de la Cova des Càrritx en el contexto de la prehistoria balear | 23 |
| 1.3. Planteamiento y objetivos del estudio de los restos humanos de la necrópolis de Es Càrritx | 32 |
| 2. Características de la muestra y sistema de inventario | 39 |
| 2.1. Confección de la base de datos. Variables y criterios | 39 |
| 2.2. Representatividad por región anatómica y zona de la necrópolis | 51 |
| 2.3. Conservación y fragmentación | 60 |
| 2.4. Remontaje | 73 |
| 2.4.1. Remontaje de fragmentos | 73 |
| 2.4.2. Remontaje de individuos | 75 |
| 3. Tafonomía y ritual funerario | 101 |
| 3.1. ¿Inhumación primaria o secundaria? | 101 |
| 3.2. Agentes tafonómicos naturales: condiciones ambientales y actividad animal | 106 |
| 3.3. Agentes tafonómicos antrópicos | 109 |
| 3.3.1. Fragmentación | 109 |
| 3.3.2. Combustión | 116 |
| 4. Parámetros demográficos | 125 |
| 4.1. Número mínimo de individuos (NMI) | 125 |
| 4.2. Estructura de la población inhumada: perfiles de sexo y edad | 140 |

| | |
|---|------------|
| 4.2.1. Estimación de la edad al morir | 140 |
| 4.2.2. Diagnóstico sexual | 150 |
| 4.3. Mortalidad y esperanza de vida al nacer | 165 |
| 4.4. Tamaño del grupo y uso social del cementerio | 169 |
| | |
| 5. Caracterización biológica de la población según análisis | |
| osteométricos | 174 |
| 5.1. Caracterización morfométrica del cráneo | 176 |
| 5.2. Caracterización osteométrica del poscráneo. Índices de robustez y estatura | 194 |
| 5.2.1. Clavícula | 249 |
| 5.2.2. Húmero | 250 |
| 5.2.3. Radio | 253 |
| 5.2.4. Cúbito | 254 |
| 5.2.5. Fémur | 256 |
| 5.2.6. Tibia | 262 |
| 5.2.7. Estatura | 266 |
| 5.3. La cuestión del dimorfismo sexual | 272 |
| 5.4. Conclusiones | 279 |
| | |
| 6. Rasgos epigenéticos. Evaluación de la distancia biológica respecto | |
| a otras poblaciones | 283 |
| 6.1. Cuestiones de método | 284 |
| 6.2. Análisis de frecuencias. Influencia del sexo, la edad y la lateralidad en la | |
| manifestación de los caracteres | 295 |
| 6.3. Análisis multivariante de distancia biológica según la Medida Media de | |
| Divergencia (MMD) | 310 |
| 6.4. Apéndice: Inventario de rasgos epigenéticos en la muestra de cráneos | |
| remontados | 316 |
| | |
| 7. Dieta y patología dental | 326 |

| | |
|--|------------|
| 7.1. La dieta de la población inhumada en Es Càrrix según análisis bioquímicos | 328 |
| 7.2. Análisis de patologías bucales | 333 |
| 7.2.1. Atrición y desgaste | 333 |
| 7.2.2. Caries | 336 |
| 7.2.3. Abscesos alveolares | 340 |
| 7.2.4. Cálculos | 342 |
| 7.2.5. Pérdida de piezas <i>antemortem</i> | 344 |
| 7.2.6. Lesiones en la articulación temporo-mandibular y análisis comparativo de las patologías dentales en la colección de cráneos de Es Càrrix | 347 |
| 7.3. Conclusiones..... | 356 |
| 8. Indicadores de estrés sistémico | 359 |
| 8.1. Hipoplasias del esmalte | 359 |
| 8.2. <i>Cribr orbitalia</i> | 372 |
| 8.3. Valoración conjunta y conclusiones | 381 |
| 9. Paleopatología | 384 |
| 9.1. Afecciones de carácter infeccioso | 384 |
| 9.1.2. Periostitis | 385 |
| 9.1.3. Procesos infecciosos craneales | 388 |
| 9.2. Traumas | 394 |
| 9.2.1. Poscráneo | 396 |
| 9.2.2. Cráneo | 402 |
| 9.3. Artropatías | 407 |
| 9.3.1. Articulación occipito-atlanto-axoidea | 410 |
| 9.3.2. Columna vertebral | 413 |

| | |
|---|------------|
| 9.3.3. Articulaciones periféricas | 420 |
| 9.4. Entesopatías y otros indicadores de “estrés” ocupacional | 424 |
| 9.5. Trepanaciones | 431 |
| 10. Conclusiones | 439 |
| Bibliografía | 452 |
| Láminas | 477 |
| Índice de figuras y láminas | 493 |

Presentación y agradecimientos

Esta tesis doctoral se centra en el estudio de los restos humanos recuperados en la necrópolis de la Cova des Càrritx (Ciutadella, Menorca), como ensayo de aplicación de una variada gama de técnicas y métodos que la arqueología tiene a su disposición para obtener información relevante sobre los modos de vida de las sociedades humanas extintas.

El yacimiento fue descubierto por Pedro Arnau y Josep Márquez hace apenas cinco años y el trabajo que se presenta en estas páginas fue diseñado desde un principio como una más de sus líneas de investigación. Por esa razón algunos de los temas que aquí se desarrollan ya se presentaron de forma somera en el capítulo dedicado a la necrópolis de Es Càrritx, dentro de la extensa monografía que cubría la investigación sobre este yacimiento y el de la Cova des Mussol (Lull *et alii* 1999a).

Este trabajo se inserta en el ámbito de la antropología física pero está realizado desde una perspectiva netamente arqueológica. De ahí su título. El enfoque debe mucho a las lecciones aprendidas en el marco del Proyecto Gatas, un proyecto de investigación arqueológica de carácter multidisciplinar que ha sabido aprovechar las aportaciones de un variado espectro de disciplinas para integrarlas en un discurso coherente sobre la dinámica socio-económica de las comunidades prehistóricas. Fue precisamente en el marco de dicho proyecto donde pudo concretarse mi interés por la antropología física gracias a la colaboración de Jane E. Buikstra y Lisa Hoshower.

El estudio de los restos humanos de la Cova des Càrritx hubiera sido una quimera de no contar con el apoyo decidido de Simó Gornés y Manolo Rojo, responsables respectivamente del área de cultura del Consell Insular de Menorca y del Ajuntament de Ciutadella entre 1995 y 1999. Su preocupación por la buena marcha de los trabajos fue constante desde el mismo día en que me trasladé a Ciutadella para iniciar las tareas de inventario y análisis. Antoni Camps, director del Museu Municipal de Ciutadella Es Bastió de Sa Font, cedió gentilmente un espacio del museo para que lo pudiera habilitar como laboratorio y allí recibí toda la colaboración posible de su personal: Helena Sintés, Pedro Arnau y Joana Fernández.

Muchas son las personas que me ayudaron en Es Bastió durante los tres años que duró el procesado de los restos humanos. Lavar y lavar, “esa era la cuestión”. Y a ello dedicaron mucho tiempo Dylan Cox, Daniel Garreta, Rodolfo Gener, Oteló Llorens, Ester Medina, José Luis Moles, Glòria Pons, Pere Triay, Josep Salort y Elena Sintés. También debo agradecer a Dylan Cox,

Caterina Martí, José Luis Ruiz-Peinado (“Luigi”) y Enric Servera las largas horas que invirtieron fotografiando huesos, así como la asistencia de Natividad Quirós y de M^a Fernanda Iglesias y Luis Andrés Gómez, operadores del Departament de Radiologia del Hospital Verge del Toro de Maó, en la preparación de placas de rayos-X e imágenes de tomografía axial computerizada.

Esta es la primera vez que escribo un trabajo en primera persona del singular. Y lo hago así porque creo que los verbos sólo deberían conjugarse en plural cuando tienen un sujeto colectivo. En mi caso, dicho sujeto es el que ha marcado mi vida profesional: un equipo de investigación arqueológica sólidamente comprometido con el trabajo en común. Gracias a la solidaridad y apoyo de todos sus miembros he podido emprender la solitaria travesía que exige la realización de una tesis doctoral.

Mi formación como arqueóloga está en deuda con todas las personas que, a lo largo de su historia, han integrado este equipo de investigación. Marina Picazo fue quien me introdujo en él cuando yo aún estudiaba en la Universitat de Barcelona y quien, sin duda alguna, me hizo ver por primera vez las posibilidades que tenía la arqueología como ciencia social.

Vicente Lull, compañero y director de esta tesis, ha sido un gran maestro, brillante, exigente y generoso, pródigo en solidaridad y conocimientos. Otra persona fundamental y sin la cual esta tesis carecería de buena parte de su inspiración es M^a Encarna Sanahuja, eterna luchadora por superar la vida escindida entre el compromiso social y el profesional. Pedro Castro ha sido para mí un referente constante por su pasión por la arqueología y entrega absoluta al trabajo. Bob Chapman ha supuesto un reto y un estímulo: colaborar estrechamente y de forma bilingüe con unos cuantos cientos de kilómetros de por medio. De Rafael Micó y Roberto Risch no puedo menos que subrayar el papel insustituible que han desempeñado en la investigación sobre la Cova des Càrritx y el apoyo constante en la elaboración de esta tesis. Sylvia Gili se ha prestado de forma incondicional a mejorar y ampliar mis limitados conocimientos sobre informática aplicada a la arqueología, y a ella se debe la elaboración de las figuras de los capítulos 1 y 3. Por último, sólo me resta citar a Teresa Sanz y Trinidad Escoriza. Teresa no es arqueóloga pero nadie sabe mejor que ella redimensionar lo que hacemos a través del prisma de su arte y conocimiento. Con Trini aún no he tenido la posibilidad de desarrollar un trabajo en profundidad pero sé que su disponibilidad y entrega son igualmente incondicionales.

No puedo acabar este capítulo de agradecimientos sin mencionar a mi madre, M^a Angeles Herrada, que desde que tengo uso de razón ha estimulado en mí las ganas de conocer y crecer como una mujer autónoma. También a Luigi, por haberme dado amor y respeto mientras caía sobre nuestra convivencia el chaparrón de la tesis.

A todas y todos, millones de gracias.

1. Introducción y objetivos

1.1. El yacimiento arqueológico de la Cova des Càrritx.

La Cova des Càrritx es una cavidad de origen cárstico de unos 230 m de longitud, orientada norte-sur y situada en el sector sudoriental del término de Ciutadella (Menorca, Islas Baleares) (coordenadas UTM X58253 Y442470, altitud 55 m s.n.m.). La entrada de la cueva se localiza en la pared occidental del Barranc d'Algendar, cuyo lecho discurre casi treinta metros por debajo. El acceso a la misma se efectúa desde el predio de Torre Petxina, descendiendo por un sendero angosto que se inicia en la cima del barranco.

El yacimiento fue dado a conocer el día 22 de febrero de 1995 por sus descubridores, los espeleólogos Pedro Arnau y Josep Márquez de la Unió Excursionista Menorquina. Estos advirtieron una minúscula abertura entre el suelo y la pared rocosa del barranco y decidieron verificar si podría tratarse de la entrada de una cueva. Así fue, ya que tras arrastrarse varios metros por una pequeña rampa descendiente llegaron a una primera sala subterránea. Una vez allí, ambos espeleólogos no sólo certificaron el descubrimiento de una nueva cavidad, sino también el de un espectacular yacimiento arqueológico. A la vista de la gran cantidad de restos humanos y de objetos depositados como ajuar, era evidente desde un primer momento que se trataba de una necrópolis colectiva de época prehistórica. De este sector del yacimiento (Sala 1) proviene todo el material objeto del presente trabajo.

Respetando todos los objetos arqueológicos, Pedro Arnau y Josep Márquez exploraron el resto de las salas. La cueva es un antiguo canal de drenaje de las aguas que circularon por la planicie superior, excavado en las calcarenitas de edad Tortoniense que conforman el piso intermedio de las formaciones miocenas del sur de Menorca (Gómez-Gras 1999). Los primeros 170 m, divididos en siete salas o espacios diferenciados (figura 1.1), presentaban interés arqueológico, ya que en diferentes puntos yacían restos de artefactos o eran notorios los indicios de la manipulación humana de ciertos elementos naturales. Cabe destacar en el capítulo de los descubrimientos un depósito votivo situado en una de las salas intermedias (Sala 5), que ha recabado un enorme interés debido a la abundancia de materia orgánica hallada en su interior, en forma de objetos de madera y cuerno, y también de mechones de cabellos humanos. Los últimos 60 m de recorrido de la cueva carecen de testimonios de cualquier frecuentación prehistórica.

COVA DES CÀRRITX

-Ciutadella, Menorca-

Barranc
d'Algendar

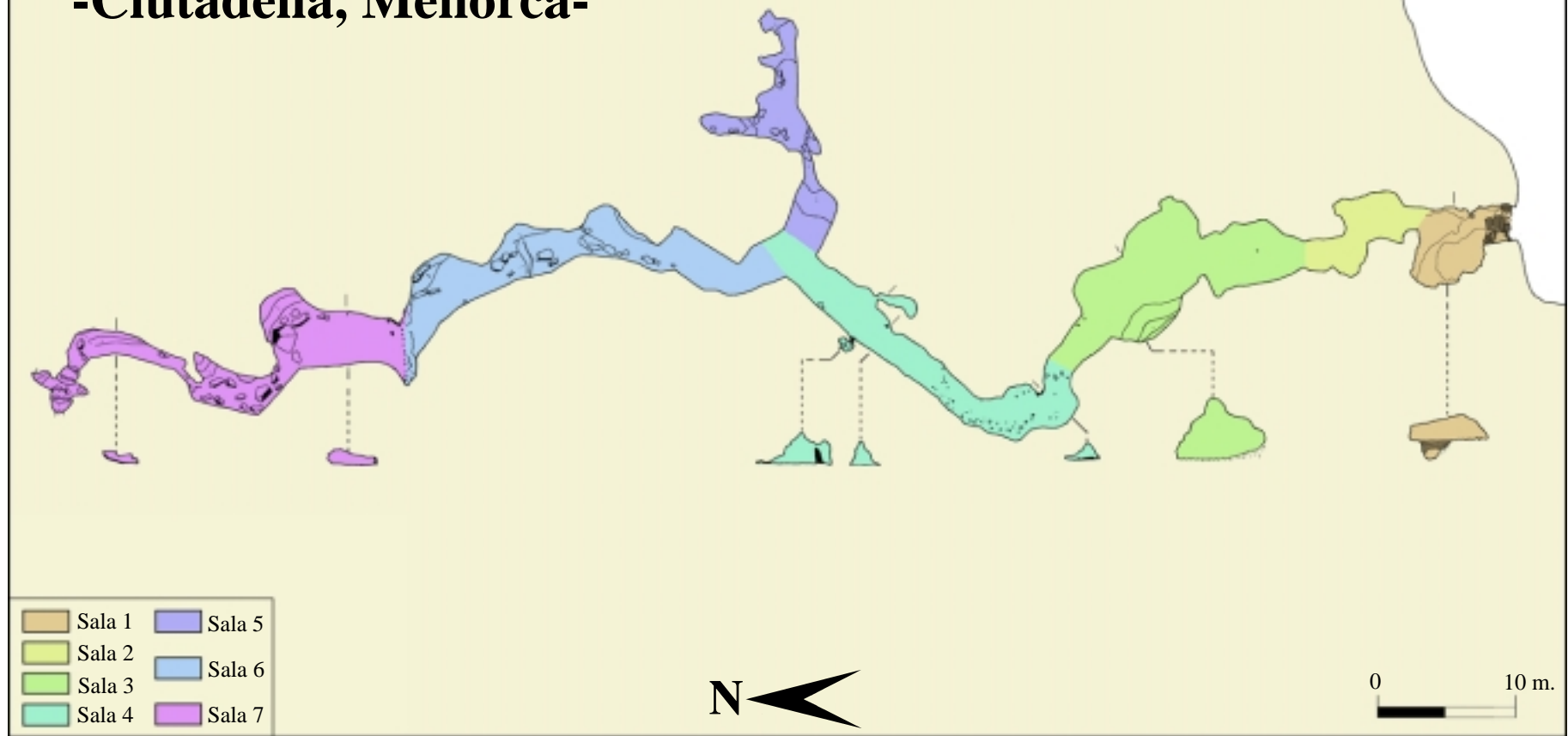


Figura 1.1: Planta de la Cova des Càrritx (Lull et aii 1990a: fig. 3.1).

Al volver al exterior, Pedro Arnau y Josep Márquez disimularon la pequeña abertura con unas matas de *càrritx* (carrizo), anécdota que sirvió para dar nombre a la cueva. Inmediatamente, pusieron el hallazgo en conocimiento de la Conselleria de Cultura, Educació i Esports del Consell Insular de Menorca. La importancia del yacimiento fue constatada rápidamente, al igual que las dificultades que suponía su correcta documentación. En este momento, Simó Gornés, por aquel entonces arqueólogo al servicio de dicha institución, se puso en contacto con el equipo de investigación arqueológica de la Universitat Autònoma de Barcelona del cual formo parte. Tras una primera evaluación, solicitamos el permiso oficial para asumir la responsabilidad de la investigación del yacimiento.

Los primeros reconocimientos sobre el terreno indicaron que los restos óseos humanos constituían el material arqueológico más abundante. Su documentación y levantamiento requerían una cuidadosa preparación de los trabajos de campo, de forma que se planificó una campaña para el verano de 1995. Sin embargo, el evidente riesgo de destrucción que corría el contenido del depósito votivo de la Sala 5 aconsejó realizar una intervención urgente. Dada la singular naturaleza de los hallazgos y la premura que exigía su salvamento, se solicitó la participación de técnicos cualificados del Departamento de Conservación del Instituto de Arqueología de la Universidad de Londres. De esta forma, el 11 de marzo de 1995 la restauradora Maria Mertzani, formando parte de un equipo integrado también por Ruth Whitehouse, Dylan Cox, Joan de Nicolàs y Simó Gornés, llevó a cabo en una larga y agotadora jornada los trabajos de levantamiento y preservación *in situ* de los objetos que componían el citado depósito.

A lo largo de los tres meses siguientes, el equipo de la Universitat Autònoma de Barcelona preparó la primera campaña de excavaciones, que se iba a desarrollar entre el 23 de junio y el 19 de agosto de aquel mismo año. Durante este periodo se inició la excavación de la necrópolis situada en la Sala 1 y se abordó el registro de los objetos arqueológicos de las salas interiores. Por otro lado, la necesidad de despejar la entrada original de la cueva para entender los procesos de formación del yacimiento implicó la excavación de un espacio exterior a la misma y, como consecuencia de ello, el registro casi completo de un segundo contexto funerario en cueva, Es Forat de Ses Aritges, contiguo a la Cova des Càrritx (figura 1.2).

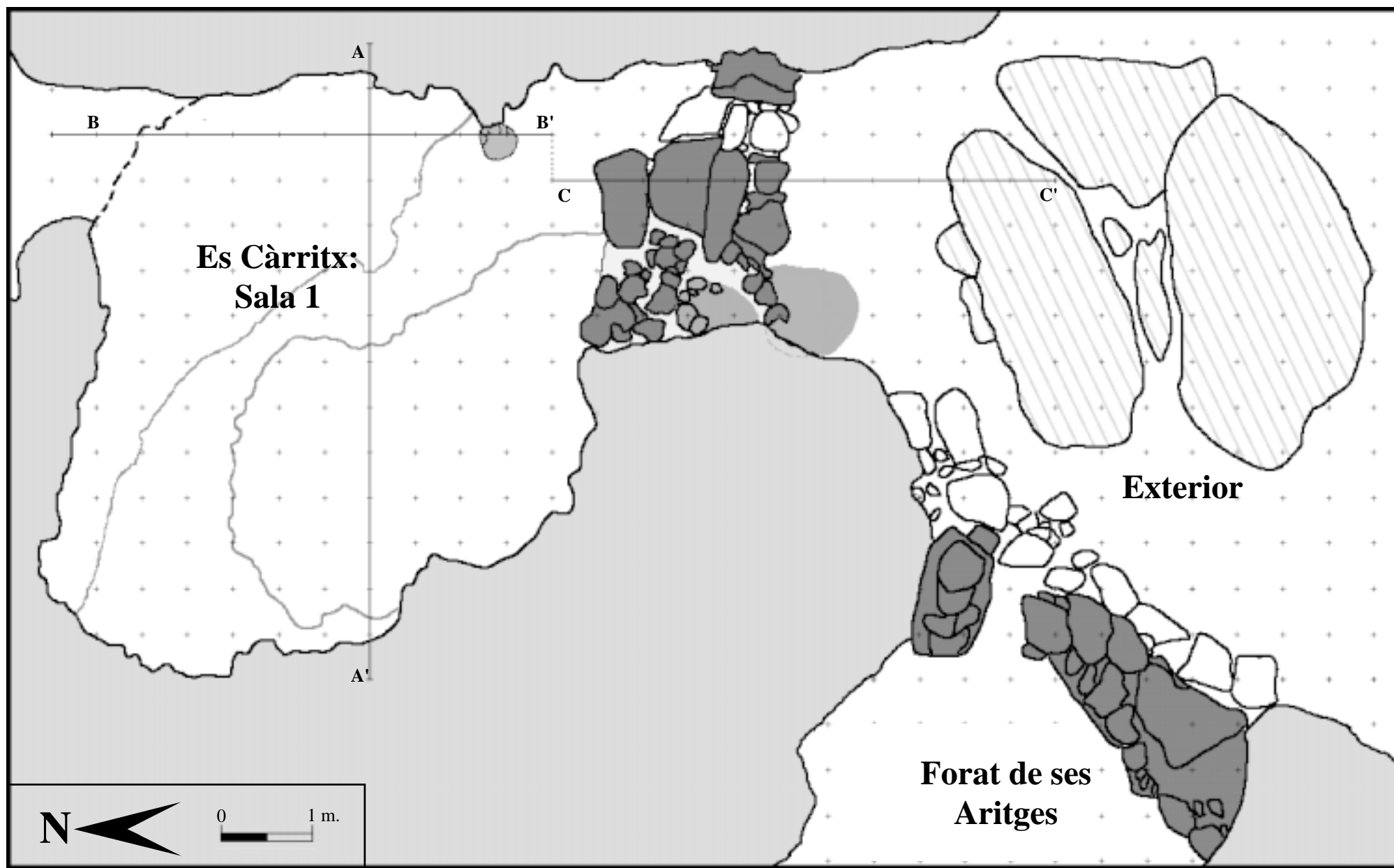


Figura 1.2. Planta de la Sala 1, zona adyacente del exterior con bloques caídos frente a la entrada y ubicación de la necrópolis vecina de Es Forat de ses Aritges (Lull *et alii* 1999a: fig. 3.2a).

Al acabar la campaña de campo comenzaron los trabajos de catalogación y análisis en el laboratorio, diversificados en varias líneas de investigación. La primera y más importante era la paleoantropológica, debido al enorme volumen de los restos óseos recuperados en la necrópolis de la Sala 1. En segundo lugar, figuraba la investigación tipológica, tecnológica y funcional de los artefactos metálicos (bronce y hierro), cerámicos, óseos, leñosos y de fayenza relacionados con las prácticas funerarias. La tercera línea de investigación se centró en el estudio de los restos orgánicos (macro y microfauna, palinología, carpología y antracología), como fuentes de información sobre la economía y el medio ambiente prehistóricos.

Los trabajos de análisis se vieron interrumpidos puntualmente por una segunda campaña de excavaciones entre el 14 de marzo y el 7 de abril de 1997. Esta segunda intervención permitió finalizar la excavación de la Sala 1. Desde entonces y hasta la actualidad, las líneas de investigación anteriormente citadas se han desarrollado de forma intensiva e ininterrumpida, coordinadas desde el Área de Prehistoria la Universitat Autònoma de Barcelona y el Museu Municipal “Bastió de Sa Font” de Ciutadella, donde se guardan los materiales arqueológicos y en cuyas instalaciones se ha procedido al estudio de la colección de restos óseos humanos que presentaré en las páginas siguientes. Los resultados de las investigaciones interdisciplinares emprendidas hasta la actualidad sobre la Cova des Càrritx han visto la luz en una extensa monografía científica (Lull *et alii* 1999a), un libro de menor formato (Lull *et alii* 1999b) y varios artículos en publicaciones de ámbito internacional (Lull *et alii* 2000a y 2000b). Además, los aspectos más relevantes narrados en formato divulgativo audiovisual y acompañados de las piezas originales, conforman una exposición que se puede visitar actualmente en el Museu Municipal de Ciutadella (“Cova des Càrritx i Cova des Mussol. Ideologia i Societat en la Prehistòria de Menorca”, inaugurada el 22 de mayo de 1999).

1.1.1. Contextos arqueológicos, estratigrafía y cronología.

A diferencia de otras cavidades menorquinas, la actividad cárstica que originó la formación de la Cova des Càrritx hace miles de años sólo se mantiene con intensidad en ciertos sectores. Ello ha facilitado que buena parte de la cueva sea fácilmente transitable, ya que el suelo está formado por una capa de arcillas rojizas depositadas horizontalmente. La Sala 1 es el espacio ocupado por la necrópolis objeto del presente trabajo y en ella es donde se ha producido la mayor densidad de hallazgos. Conviene, pues, describir sus características con mayor detalle.

Sala 1

La Sala 1 es un espacio de planta cuadrangular de unos 32 metros cuadrados, que comunica con el exterior a través de una entrada abovedada. La mayor parte de su

piso discurre en un plano horizontal (denominado S1 u “Osario”), a excepción de una Fosa natural de lecho plano localizada en el sector oeste (denominada F o “Fosa”) (figura 1.3). Los trabajos de excavación en la Sala 1 acapararon la mayor parte de los esfuerzos durante las campañas de campo y exigieron unas soluciones metodológicas adaptadas a contextos deposicionales de variada formación.

Los artefactos y restos humanos que ocupaban todo el piso de este recinto se encontraban parcialmente cubiertos por un sedimento pulverulento muy fino de color marrón rojizo. Desde el primer momento, se planteó la necesidad de aplicar un método de registro que garantizase la ubicación espacial exacta de los hallazgos y que permitiese un ritmo de trabajo elevado. Las técnicas tradicionales de dibujo arqueológico no resultaban enteramente satisfactorias, a causa de su lentitud y de las dificultades a la hora de reflejar fielmente los detalles de la disposición de un gran conjunto de restos. Además, pese a la instalación de un grupo electrógeno autónomo que alimentaba varios focos halógenos, las condiciones de trabajo para el o la hipotética dibujante hubiesen resultado muy penosas, debido a la incomodidad de las posturas que era necesario adoptar.

La solución al problema consistió en la toma de imágenes digitales mediante una cámara adaptada a condiciones de baja luminosidad, similar a las que se utilizan en astronomía para la documentación de cuerpos celestes¹. Como paso previo, se planteó un sistema general de coordenadas que cubría toda la sala en cuadros de 50 cm de lado (numerados desde el 1 en el eje sur-norte y desde la letra A en el eje este-oeste), subdivididos en cuatro cuadrantes de 25 cm de lado. Dichos cuadrantes constituyeron las unidades de registro en que se basó la captación de las imágenes a lo largo de las sucesivas extracciones de restos óseos y objetos. La cámara transmitía cada toma a un ordenador portátil y posteriormente se procedía a un tratamiento informático que corrigiera en cada imagen las distorsiones de paralaje. Al final del proceso se obtenía una visión realista en dos dimensiones de todos los hallazgos (Gili y Soldevilla 1999) que constituía el punto de referencia básico de las fichas de campo. En cada una de ellas figuraba la imagen digital del cuadrante sobre el que se deseaba trabajar, se identificaban los diferentes elementos arqueológicos, se anotaba su cota y recibían un número de inventario que acompañaría el posterior embalaje individualizado hasta su traslado al laboratorio del Museu Municipal de Ciutadella. Una vez retirados los materiales de cada cuadrante se extraía con aspiradores el fino sedimento que cubría la siguiente “capa” de restos arqueológicos y se iniciaba de nuevo el proceso de toma de imágenes, registro y levantamiento. De esta forma se definió una sucesión de niveles artificiales que, sin embargo, carecían de significación estratigráfica, ya que los materiales que componían el Osario estaban totalmente revueltos como consecuencia de la propia naturaleza de las prácticas funerarias. Sin embargo, garantizaron una contextualización detallada y precisa de cada

¹ José Antonio Soldevilla (Catalana de Telescopios) proporcionó el soporte técnico y logístico que posibilitó la aplicación de esta metodología.

artefacto, hueso o muestra que resultaría muy valiosa en los trabajos de laboratorio y análisis posterior.

Todo el sedimento que constituía la matriz del depósito arqueológico fue recogido y sometido a un proceso no agresivo de flotación hídrica. Esta técnica garantiza la identificación de pequeños fragmentos orgánicos e inorgánicos que, de otro modo, suelen pasar desapercibidos. En números redondos, el volumen de sedimento flotado se aproximó a los mil cuatrocientos litros. El espesor del Osario era desigual según las zonas, desde apenas cinco centímetros hasta casi cuarenta. Todo él descansaba sobre un lecho artificial de piedras calizas de color blanco, cuyas características detallaré más adelante. El citado lecho marcó el final de la excavación en la Sala 1.

El sistema de excavación y registro que acabo de describir fue aplicado a la totalidad del “Osario” de la Sala 1. Sin embargo, los derrubios que taponaban la entrada de la cueva y los materiales que colmataban la Fosa natural situada en la parte occidental de la sala requerían una metodología distinta. A diferencia del fino polvo que envolvía los restos arqueológicos de S1, en F se dieron las condiciones para la formación de una secuencia estratigráfica. La formación de la propia Fosa data de una época anterior a la ocupación humana de la Cova des Càrritx y se relaciona con el hundimiento parcial del suelo original como consecuencia de la actividad cársica desarrollada por debajo de aquél (Gómez-Gras 1999). Se accedía a ella tras descender por una ligera pendiente de alrededor de 1 metro. En el verano de 1995 apenas se apreciaban restos arqueológicos en la superficie de este sector. No obstante, la excavación de la misma deparó una gran cantidad de materiales de todo tipo. Los trabajos de extracción y registro se desarrollaron de una forma más convencional que en el piso de la sala, dividiendo el área en cuatro sectores paralelos de un metro de anchura en dirección este-oeste², y utilizando instrumental apto para no dañar materiales frágiles (pinces, varitas de bambú, lancetas y finas espátulas metálicas, sondas dentales y pequeños expulsos de aire). Con el fin de agilizar la recogida de los sedimentos excavados, se hizo uso nuevamente de varios aspiradores. Los trabajos desarrollados en este sector permitieron documentar cuatro estratos arqueológicos (figura 1.4):

² Denominados Fosa 1, Fosa 2/3, Fosa 4/5 y Fosa 6/7. El tramo más septentrional (denominado “covacha”) está ubicado por debajo de la Sala 1 a modo de covacha natural y, a diferencia del resto de la Fosa, no ha sido excavado por completo.

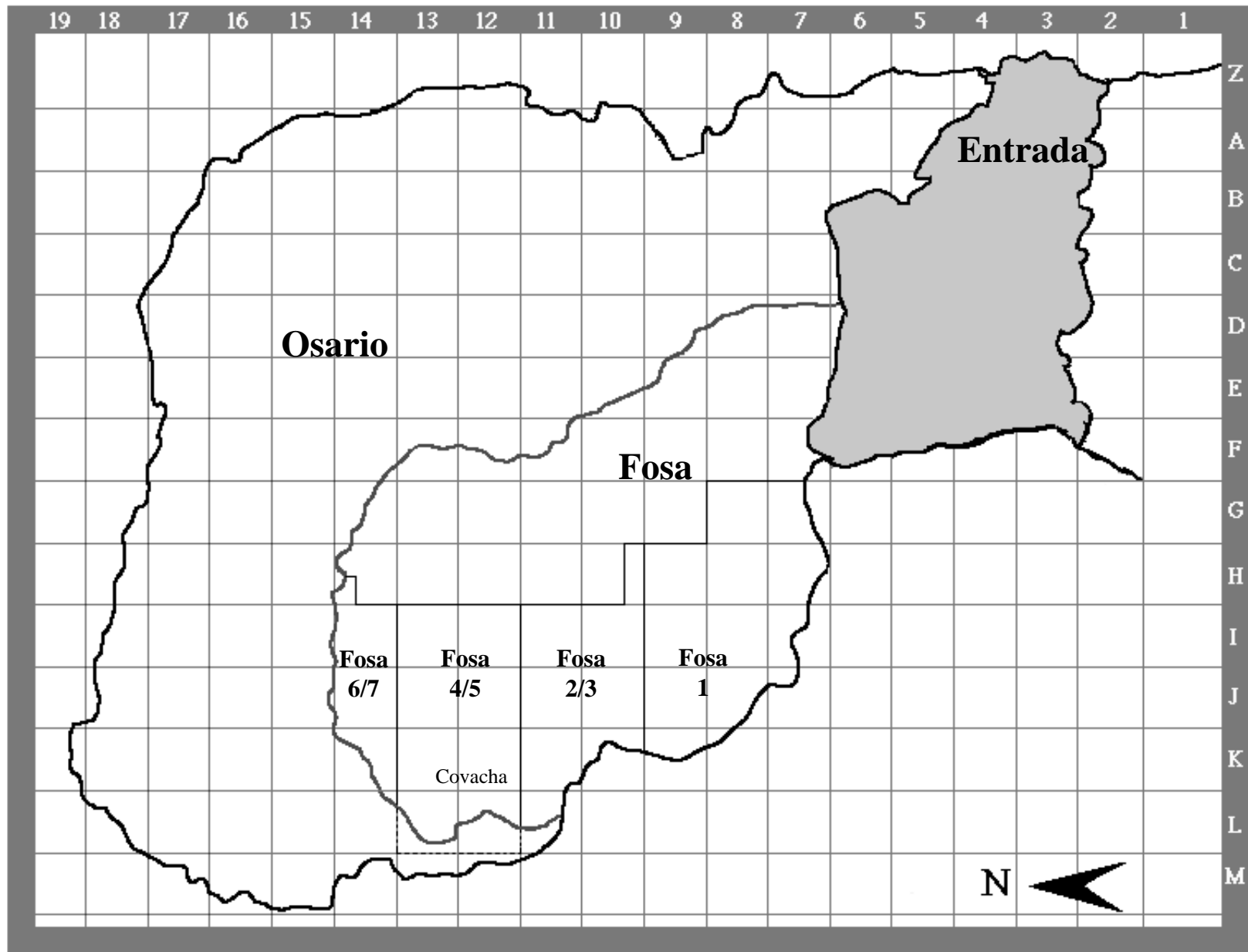


Figura 1.3. Sala 1. Sectores de la necrópolis (Lull *et alii* 1999a: fig .3.3a).

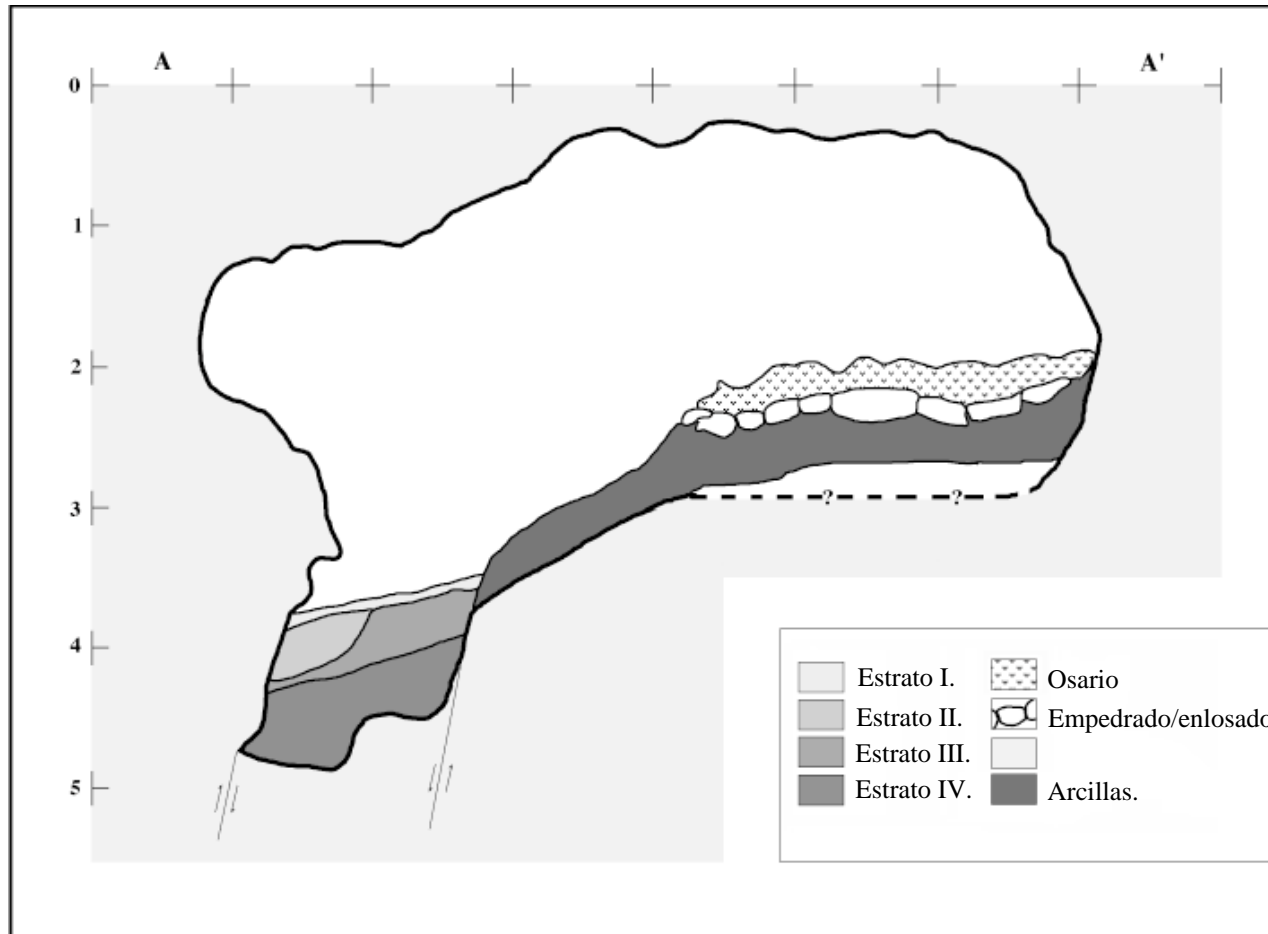


Figura 1.4. Sala 1. Sección A-A'. (Lull *et alii* 1999a: fig. 3.3a).

Estrato I.

Nivel de tan sólo 5 cm de espesor medio, formado por arcillas muy finas que cubrían todo el fondo de la Fosa antes de iniciar la excavación. Resultó prácticamente estéril. Su formación se produjo con posterioridad al abandono de la necrópolis, como consecuencia de un lento proceso de deposición de partículas.

Estrato II.

Nivel detectado bajo el anterior a lo largo de la pared rocosa occidental. Estaba formado por un sedimento de color negro muy suelto y dispuesto en pequeñas capas entre las cuales se apreciaban delgados lechos de gravas rodadas y de minúsculos caracoles de tierra. Su espesor aumentaba en dirección norte hasta alcanzar los 50 cm. Contenía algunos fragmentos de cerámica a torno datados en época histórica. Las características de este nivel rico en materia orgánica, y el hecho de haber sido identificado también en las zonas más occidentales del derrumbe que taponaba la entrada, permiten proponer que el estrato II se formó con posterioridad al abandono de la necrópolis, como consecuencia de sucesivas filtraciones hídricas de baja y moderada intensidad procedentes del exterior de la cueva.

Estrato III.

Nivel arcilloso y compacto localizado bajo los dos anteriores y que se extendía a lo largo y ancho de la Fosa natural. Contenía una gran cantidad de restos humanos completamente desarticulados, así como fragmentos de recipientes cerámicos y artefactos metálicos y óseos. La disposición de este estrato mostraba un ligero buzamiento hacia el oeste. Su formación obedece al desprendimiento por causas naturales de la parte del piso superior que originalmente limitaba con el desnivel marcado por la Fosa. El desplome del borde del “Osario” arrastró consigo huesos humanos y artefactos, así como de parte del pavimento formado por pequeñas piedras calizas de color blanco.

Estrato IV.

Nivel de composición similar al anterior, muy compacto en algunas zonas, caracterizado por una disposición prácticamente horizontal de los materiales arqueológicos, abundantes tanto en artefactos como en restos humanos. Por debajo del estrato IV se hallaron las arcillas rojizas naturales de la cueva. Todo ello sugiere que el estrato IV testimonia el uso del fondo de la Fosa natural como lugar de inhumación. En el extremo septentrional se dejó un testigo donde pueden apreciarse todavía restos humanos con el fin de disponer de un sector intacto que pueda servir en el futuro para realizar nuevos análisis y pruebas experimentales.

Como veremos en este mismo capítulo, las dataciones de C14 obtenidas a partir de muestras de huesos humanos del estrato IV son más recientes que las de muestras de análoga naturaleza procedentes del estrato III. Ello indica que nos hallamos ante un ejemplo de estratigrafía invertida, y que la interpretación de la formación del estrato III como producto de la aportación de materiales más antiguos depositados originalmente en el piso superior (“Osario”) resulta correcta.

Por su parte, la excavación del sector correspondiente a la entrada de la Sala 1 (sector denominado E o “Entrada”) supuso una labor de cierta envergadura, ya que fue necesario ampliar el área de excavación a la cornisa exterior situada justo por delante de la boca de la cueva (sector denominado “X” o “Exterior”). Tras varias semanas de trabajo se consiguió dejar al descubierto la entrada original. El registro estratigráfico ha permitido reconstruir el proceso comprendido entre el acondicionamiento del lugar como cementerio colectivo y el momento en que se produjo la obturación de la entrada original. Este evento fue provocado por el desprendimiento de un enorme bloque de piedra desde la pared del barranco situada inmediatamente por encima de la cueva. Al caer, esta roca de grandes dimensiones quedó hincada justo delante de la entrada, arrastrando consigo una

gran cantidad de derrubios y propiciando la acumulación progresiva de otros materiales procedentes de cotas superiores (estratos I y II). Los materiales desprendidos cubrieron el muro de entrada y cayeron en pendiente desde el exterior hasta la zona de los cuadros nº 7 en el eje sur-norte de la Sala 1. Así pues, las intrusiones tan sólo cubrieron una pequeña parte de la cámara funeraria prehistórica e, indirectamente, contribuyeron a la buena preservación del resto al impedir la entrada masiva de nuevos materiales. En síntesis, la estratigrafía documentada en el sector “entrada” es la siguiente (figura 1.5):

Estrato I.

Acumulación de sedimentos de color marrón oscuro, de consistencia suelta y naturaleza húmica, mezclados con abundantes piedras calcáreas de mediano y gran tamaño. Presenta un espesor máximo de 85 cm en la boca de la cueva y cubría los restos de un muro ciclópeo prehistórico, así como parte del extremo meridional del Osario de la Sala 1. La parte superior del estrato I expuesta al aire libre constituía el suelo actual. El estrato I proporcionó algunos fragmentos de cerámica de época histórica.

Estrato II.

Sedimento marrón poco compacto con frecuentes bolsadas de color grisáceo producto de la descomposición de fragmentos de roca calcárea. Contenía además abundantes piedras de esta naturaleza y de diferentes dimensiones. El espesor máximo del estrato II es de 140 cm en las inmediaciones del enorme bloque hincado. El estrato II se documentó por debajo del estrato I en la zona de la entrada y cubría parcialmente los restos del muro ciclópeo prehistórico. Este estrato incluye los primeros materiales de derrubio caídos al producirse el desmoronamiento del escarpe superior de la pared del barranco al que me he referido más arriba.

Estrato III.

El estrato III del exterior de la Cova des Càrritx se restringía al sector adyacente a la cavidad de Es Forat de Ses Aritges. Su composición sedimentaria era similar a la del estrato II, aunque disminuía la frecuencia de piedras y la coloración del sedimento adquiría tonalidades más oscuras.

Estrato IV.

Estaba formado por sedimentos de color rojizo, compactos, y con piedras calcáreas, la mayoría pequeñas. Descansaba directamente sobre la roca calcárea natural degradada, y su espesor máximo rondaba los 20 cm. El estrato IV contenía materiales arqueológicos asociados a la utilización funeraria de la Sala 1.

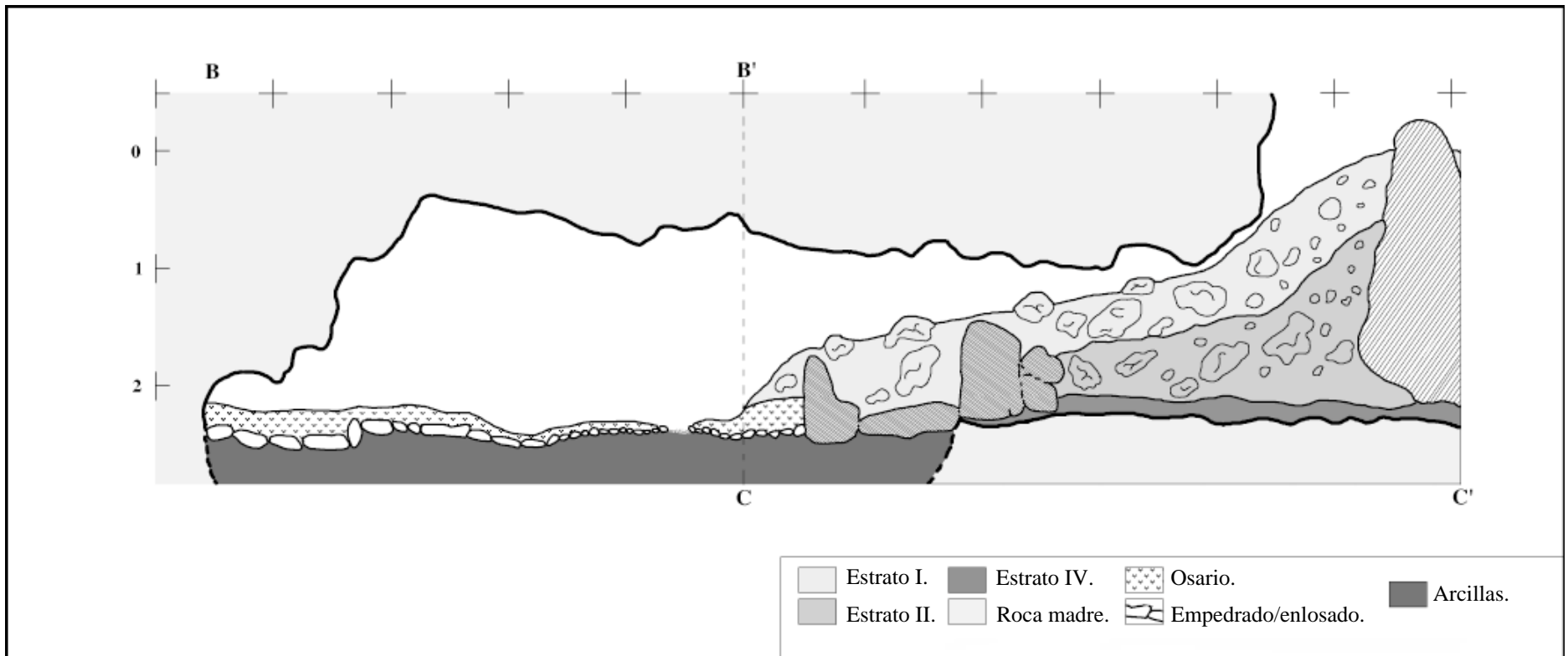


Figura 1.5. Sala 1 y zona adyacente del exterior. Sección B-B'/C-C' (Lull *et alii* 1999a: fig. 3.14).

La consideración conjunta de los datos estratigráficos de los sectores S1, F, E y X (Osario, Fosa, Entrada y Exterior) permite definir una secuencia de los usos y procesos postdeposicionales que afectaron a la Sala 1 y a los sectores adyacentes en términos de cronología relativa (anterior/posterior). Los anclajes cronológicos en términos absolutos (fechas) proceden del programa sistemático de dataciones radiocarbónicas realizadas a partir de muestras de distinta naturaleza (tablas 1.1 y 1.2).

| Contexto | Muestra | Código | Datación ane | Datación cal ANE m. |
|--------------------|--|-------------|--------------|---------------------|
| Cuadro 11A/B | 2 costillas Iz individuo infantil articulado | Beta-123760 | 1230±60 | (1494) 1440 (1494) |
| Cuadro 18 I | Astrágalo D hombre adulto | Beta-123755 | 1180±70 | (1456) 1380 (1315) |
| Cuadro 15 M | Astrágalo D hombre adulto | OxA-7810 | 1150±40 | (1406) 1350 (1297) |
| Cuadro 10 Cd | Astrágalo D hombre adulto | Beta-123758 | 1120±60 | (1392) 1320 (1241) |
| Fosa 1. Nivel III | Astrágalo D hombre adulto | OxA-7821 | 1080±40 | (1332) 1270 (1205) |
| Cuadro 15 A | Astrágalo D mujer adulta | Beta-123759 | 1070±60 | (1342) 1250 (1152) |
| Cuadro 10 Cd | Astrágalo D mujer adulta | Beta-123757 | 1040±60 | (1296) 1190 (1077) |
| Cuadro 15 Gd | Astrágalo D hombre adulto | Beta-123756 | 1030±70 | (1302) 1180 (1062) |
| Cuadros 12/13 B | Esternón hombre adulto articulado | OxA-7819 | 1015±40 | (1229) 1160 (1083) |
| Cuadro 10 D | Astrágalo D mujer adulta | OxA-7811 | 965±40 | (1131) 1070 (1017) |
| Cuadro 15 Cd | Astrágalo D mujer adulta | OxA-7803 | 925±40 | (1071) 1020 (971) |
| Cuadro 15 Ba | Frag.prox. fémur Iz alofiso adulto | Beta-125219 | 900±50 | (1048) 980 (921) |
| Cuadro 15 Cb | Astrágalo D mujer adulta | OxA-7812 | 900±40 | (1037) 980 (930) |
| Cuadro 15 Bc | Frag.prox. fémur Iz alofiso adulto | Beta-125218 | 890±50 | (1040) 970 (902) |
| Fosa 6/7. Nivel IV | Astrágalo D mujer adulta | OxA-7823 | 855±40 | (986) 930 (881) |
| Fosa 4/5. Nivel IV | Astrágalo D hombre adulto | OxA-7888 | 760±75 | (900) 850 (793) |
| Fosa 2/3. Nivel IV | Astrágalo D hombre adulto | OxA-7822 | 730±40 | (838) 820 (800) |

Tabla 1.1.

Dataciones de C14 obtenidas a partir de restos humanos de los sectores S1 (“Osario”) y F (“Fosa”) de la Sala 1. El valor cal ANE equivale a la mediana del intervalo de calibración a 1 sigma (programa Calib 3.0).

| Contexto | Muestra | Código | Datación ane | Datación cal ANE m. |
|--------------------------------------|------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|
| Cuadro 14 Cd | Madera (<i>Pinus halepensis</i>) | Beta-125221 | 530±50 | (737) 590 (448) |
| Nivel sobre antigua entrada ciclópea | Occipital subadulto | OxA-7820 | 430±40 | (434) 410 (393) |
| Cuadro 15 B | Semilla (<i>Olea europaea</i>) | UtC-7859 | -160±50 | (-191) -260 (-325) |
| Cuadro 15 B | Coprolitos de ovicáprido | Hd-20011 | -583±47 | (-644) -660 (-683) |

Tabla 1. 2

Dataciones de C14 de la Sala 1 obtenidas a partir de muestras de fauna y flora del sector S1 (“Osario”) y de restos humanos del estrato I del sector E (“entrada”). El valor cal ANE equivale a la mediana del intervalo de calibración a 1 sigma (programa Calib 3.0).

El uso funerario de la Sala 1 fue precedido por varias obras de acondicionamiento del espacio (figura 1.6). En el sector más próximo al exterior, cerca de la pared oeste del pasillo y por debajo del arco que define la entrada de la cueva, se construyó una estructura formada por una gran piedra hincada de casi un metro de longitud, acompañada por losas planas colocadas justo por delante de ella (cuadros 5/6-C/D). Esta estructura conformaba una especie de zócalo que estrechaba la boca natural hasta dejar poco más de un metro de vano. Hay razones para pensar que las lajas colocadas por la parte delantera de la gran piedra hincada estuvieron destinadas a servir de soporte de algunos recipientes cerámicos que formaban parte de los primeros rituales funerarios. A su vez, toda esta estructura pétreo se apoyaba sobre una acumulación artificial de piedras medianas y tierra, cuya función consistió en rellenar un pequeño canal de escorrentía natural adosado a la pared oeste de la cueva. Aparentemente, este relleno sirvió para evitar que la estructura de piedra pudiese ceder y derrumbarse en dirección a la Fosa.

Las obras de acondicionamiento de la entrada se completaron con la construcción de un empedrado que se adosaba a la citada estructura de piedra, ocupaba toda la anchura del vano de entrada y se extendía hacia el interior. Dicho empedrado estaba construido a base de pequeñas piedras calizas dispuestas una junto a otra directamente sobre las arcillas rojizas naturales. Esta estructura cubría toda la anchura del pasillo de acceso al piso principal (S1), bordeando el límite de la Fosa. Originalmente, el empedrado pudo alcanzar una anchura cercana a los 3 m en algunos tramos, y una longitud máxima de unos 5 m.

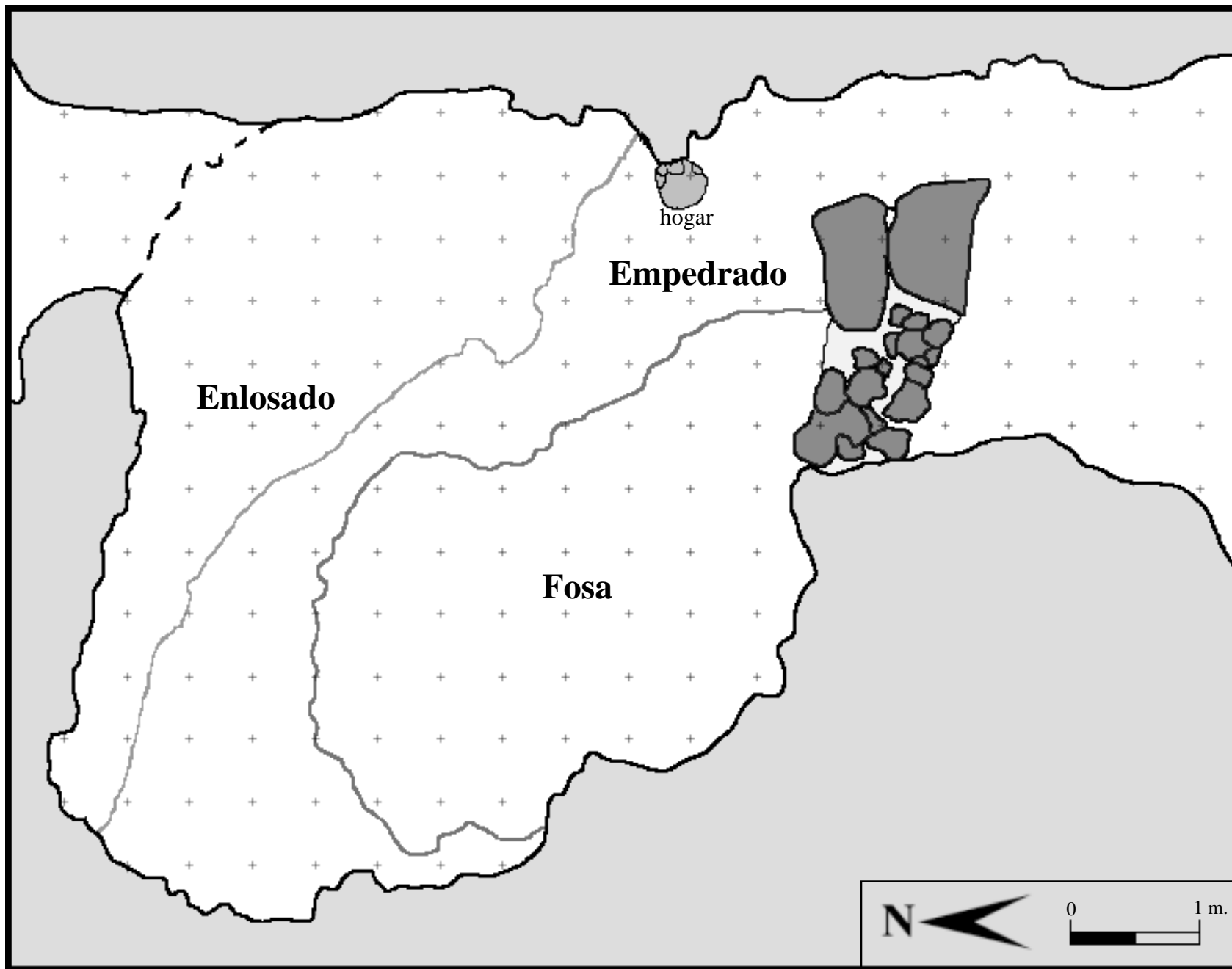


Figura 1.6. Primer acondicionamiento de la entrada a la necrópolis (Lull *et alii* 1999a: fig. 3.14).

El empedrado finalizaba adosándose a un auténtico enlosado que, a partir de los cuadros 11 B/C, se extendía hacia el norte y el oeste hasta cubrir el resto del sector denominado S1. Esta estructura estaba formada por grandes piedras calizas planas, de forma y tamaño variados aunque todas de color blanco. Atendiendo al tamaño y disposición espacial de las losas, se distingue una alineación de grandes bloques a lo largo de unos 4 m de longitud y 1 de anchura, que discurre por el centro de la sala en dirección sureste-noroeste y a la cual se adosa el extremo norte del empedrado. En segundo lugar, se aprecia una hilera de piedras de tamaño mediano que recorre en dirección este-oeste el límite septentrional de la Sala 1. Esta hilera constituye una verdadera delimitación artificial del espacio, que se añade a la propia pared natural de la sala.

Este fue el escenario que acogió las primeras inhumaciones en la Sala 1, fechadas por C14 en torno a 1450-1400 cal ANE. Tras un lapso de tiempo difícil de determinar, pero que pudo ser relativamente breve, la entrada de la cueva fue objeto de una importante modificación arquitectónica consistente en la construcción de un muro de piedra de aparejo ciclópeo por delante de la estructura primitiva (figura 1.7). La nueva pared posee dos tramos diferenciados, uno al este y otro al oeste, separados por un vano provisto de un umbral de losas horizontales. El tramo oriental se apoya en la pared rocosa y presenta un paramento a base de piedras grandes orientadas norte-sur. El tramo occidental es el más largo, con alrededor de 1,40 m de longitud y 1 m de anchura. Consta de un doble paramento formado por grandes bloques bien escuadrados colocados paralelamente entre sí y conserva un alzado que no supera las dos hiladas. En contra de lo esperado, este tramo no se apoyaba en la pared rocosa occidental, sino que se dejó un pequeño hueco que fue parcialmente taponado con piedras medianas y pequeñas, colocadas irregularmente. Con toda probabilidad, sobre el zócalo ciclópeo conservado se levantó una pared que alcanzaba el arco natural de la entrada a la cueva. A la vista del tamaño de las piedras halladas en la masa de derrubios en esta zona, se utilizó para ello un aparejo de mampostería a base de piedras de pequeño y mediano tamaño.

La construcción del nuevo muro supuso la desarticulación de lo que hasta entonces había sido el inmediato exterior de la sala funeraria. Como consecuencia de ello, varios recipientes cerámicos de mediano y gran tamaño originalmente colocados en este sector resultaron fragmentados y esparcidos. Sin embargo, lo más interesante es que se descubrieron dos hoyos artificiales casi hemiesféricos. El primero, a pocos centímetros por delante del paramento externo del tramo occidental, tenía algo menos de un metro de diámetro por medio metro de profundidad. En su fondo se abrían dos estrechas grietas de apenas 20 cm de anchura y 50 cm de profundidad.

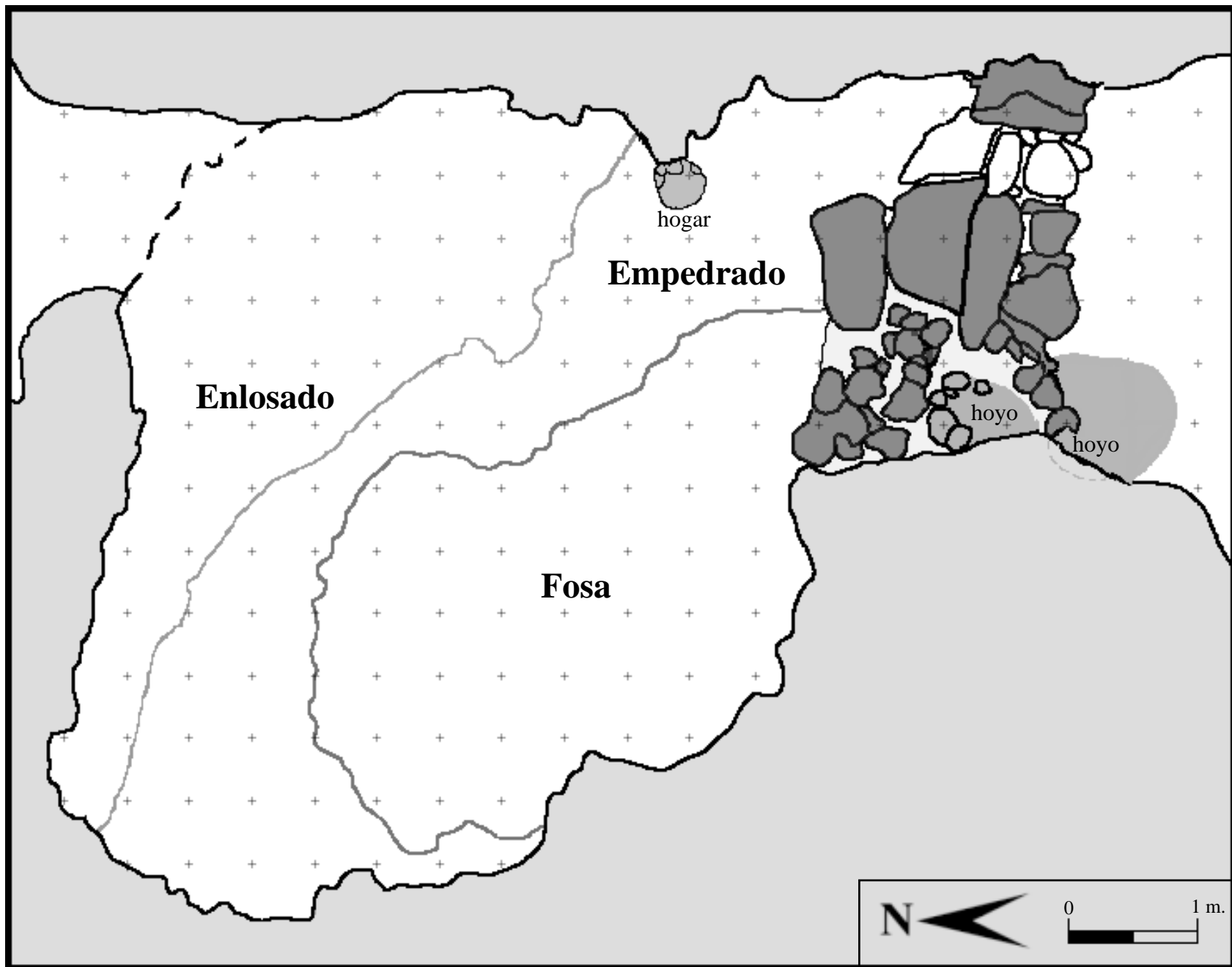


Figura 1.7. Reacondicionamiento de la entrada a la necrópolis (Lull *et alii* 1999a: fig. 3.17).

La segunda estructura, semejante a un cuadrante de esfera, estaba excavada justo debajo del relleno de piedras del oeste del muro y llegaba hasta la pared occidental del arco de la entrada. Ambas fosas estaban colmatadas con tierra y fragmentos cerámicos y fueron realizadas con anterioridad a la edificación del nuevo muro de cierre y posteriormente al paramento primitivo. Si observamos la similitud tipológica e incluso la conexión física entre algunas de las piezas recogidas en su interior y otras documentadas en el piso de la Sala 1, es lícito pensar que en tales hoyos se preservó al menos una parte de los ajuares colocados en la antigua entrada.

A la época en que la Sala 1 contaba con todas las estructuras pétreas citadas corresponde el uso más prolongado e intenso de la necrópolis. Durante este intervalo también se utilizó el fondo de F como lugar de deposición funeraria. La serie radiocarbónica obtenida a partir de restos humanos del Osario y la Fosa concreta el final de esta fase en torno a 850-800 cal ANE. Coincidiendo con este momento, o quizás algo después, se produjo el colapso del escarpe superior que acabó por enterrar el muro ciclópeo y taponó casi completamente la boca de entrada. Por otra parte, es posible que la virulencia del colapso de grandes bloques de piedra coincidiera con el desplome de las zonas del empedrado y del Osario de la Sala 1 más próximas a la Fosa y, por consiguiente, determinara la formación del estrato III en este sector.

Tras este episodio las evidencias de actividad humana en la Sala 1 o en los espacios adyacentes son prácticamente nulas. Sobre la masa de derrubios que taponaba casi totalmente la antigua entrada se han documentado restos humanos inconexos que datan de finales del s. V cal ANE según los análisis radiocarbónicos. Corresponden en su mayoría a fragmentos craneales cuyo remontaje ha permitido identificar un mínimo de seis individuos entre los que cabe distinguir 3 mujeres, una joven y dos maduras, y 3 subadultos. Vinculados con estas prácticas funerarias figuran varias piezas de madera introducidas en la Sala 1 que quizás formaron parte de algún mobiliario fúnebre. Dos dataciones de C14 sobre una muestra de este material leñoso y una muestra de un fragmento craneal procedente de E confirman su asociación temporal y la cronología tardía de estos enterramientos posiblemente esporádicos (véase tabla 1.2).

Posteriormente la frecuentación de la Sala 1 parece haber quedado restringida a algunos animales. La datación en el siglo III cal DNE de un hueso de oliva introducido por algún roedor y de coprolitos de ovicáprido fechados a mediados del siglo VII cal DNE indican que todavía se podía entrar a la cueva, probablemente a través de una pequeña abertura. La ausencia de cualquier otro testimonio de frecuentación humana o animal posterior a esta fecha altomedieval sugiere que el acceso quedó definitivamente sellado y que la masa de sedimentos y piedras caídas llegó incluso a enterrar gran parte del perfil de la roca hincada frente a la entrada, que mide más de 2 metros de altura. Así permaneció este lugar, convertido en zona de tránsito esporádico para quienes recorrían el Barranc

d'Algendar, hasta que la campaña de excavación del verano de 1995 puso al descubierto el yacimiento prehistórico.

Las salas interiores

Las salas interiores de la Cova des Càrritx aún no han sido totalmente investigadas pero los materiales documentados hasta el momento han sido extensamente analizados y publicados en la monografía dedicada al yacimiento (Lull *et alii* 1999a). Las Salas 3, 4, 6 y 7 son las únicas en las que se ha documentado de forma fidedigna un uso anterior a la cueva como cementerio. Durante esta primera fase, con una cronología entre c. 1600-1450/1400 cal ANE, los seres humanos que frecuentaron la cueva exploraron los 170 m que distan de la entrada fracturando las cortinas de estalactitas que impedían el paso. En el punto más recóndito depositaron un objeto votivo con atributos sexuales femeninos y en las salas 3 y 6 realizaron una serie de actividades rituales que implicaron ofrendas de animales, libaciones y la manipulación conjunta de estalactitas y huesos humanos con un carácter que tentativamente hemos interpretado de propiciatorio y que posiblemente se vinculaba con una simbología de la fertilidad centrada en las entrañas de la tierra como “madre” u origen de la vida humana. Quizás por ello en un momento posterior se decidió utilizar la sala más próxima a la entrada como cementerio: una vez llegara la muerte las personas podían retornar al lugar del cual procedían.

Las salas restantes, 2 y 5, tampoco están exploradas completamente y en la primera de ellas han quedado pendientes trabajos de excavación que posiblemente deparen nuevas sorpresas. Esta Sala 2 es un espacio de trazado irregular, bajo y alargado, que comunica con la anterior a través de un corredor de escasa altura, corto y estrecho. Los datos preliminares indican que las astillas de restos humanos y los fragmentos de artefactos recuperados en superficie son materiales descontextualizados procedentes de la desarticulación de la necrópolis, cuyo marco espacial original se circunscribía a los límites de la Sala 1.

La Sala 5 es el lugar más aislado de toda la cueva, ya que su acceso tortuoso y en rampa ascendente pasa fácilmente inadvertido a cualquier persona que se dirija hacia el interior. En la pequeña cámara de la Sala 5 las gentes talayóticas decidieron esconder algunos de los objetos de cerámica, madera, bronce y hueso que habían empleado en los ritos fúnebres, así como cabellos de las personas sepultadas en la Sala 1 preservados gracias al hermetismo de la Fosa donde fueron guardados. El estudio contextualizado y sistemático de los restos materiales que albergaba este extraordinario “depósito” ha permitido reconstruir un curioso ritual funerario durante el cual se teñía, cortaba y guardaba en cajitas mechones de cabello de algunas difuntas y/o difuntos. La razón de que los objetos implicados en dichas prácticas (peine, cuchilla, espátulas, cuencos y cajitas de cierre hermético) aparecieran en un lugar tan recóndito y alejado del cementerio la hemos interpretado en función de los cambios socio-económicos que acontecieron en la isla de Menorca en torno al 800 cal ANE y que implicaron,

entre otras cosas, importantes transformaciones en el ámbito funerario. Esta es precisamente la fecha de las últimas sepulturas en Es Càrritx que pudo coincidir con el momento en que algunas personas decidieran esconder objetos tan importantes en el culto a los difuntos con la esperanza de restablecer los rituales algún día.

1.2. El uso social de la Cova des Càrritx en el contexto de la prehistoria balear.

La periodización de la prehistoria de las Baleares que he adoptado como marco de referencia en este trabajo ha sido elaborada recientemente a partir de una relectura de las dataciones radiocarbónicas, secuencias estratigráficas e inferencias tipológicas (Lull *et alii* 1999a) (tabla 1.3)³. Por tanto, me remito a esta última publicación para quien desee conocer aspectos más detallados de la discusión cronológica y de la caracterización artefactual de cada periodo.

| | | |
|--------|---|-------------------|
| FASE 0 | Llegadas ocasionales y poblamiento neolítico (Mallorca) | c. 5000-2500 |
| FASE 1 | Campaniforme y epicampaniforme | c. 2500-1750 |
| FASE 2 | Dolménico | c. 1750-1600 |
| FASE 3 | Naviforme Inicial | c. 1600-1450/1400 |
| FASE 4 | Naviforme Medio | c. 1450/1400-1200 |
| FASE 5 | Naviforme Final | c. 1200-1050 |
| FASE 6 | Prototalayótico | c. 1050-850 |
| FASE 7 | Talayótico | c. 850-600 |

Tabla 1.3

Periodización de la prehistoria balear desde los primeros indicios de ocupación humana hasta época talayótica. Los intervalos cronológicos están basados en dataciones calibradas de C14 y se expresan en años calendáricos antes de nuestra era ("cal ANE")

El primer poblamiento de Mallorca y Menorca no se produjo a la par. Los testimonios más antiguos de la presencia humana en las islas proceden de Mallorca y datan de la primera mitad del V milenio cal ANE⁴. Se trata de varios huesos humanos recuperados en la Cueva de Muleta (Sòller), asociados a una controvertida industria lítica y ósea (Waldren 1982: 510), cuyo origen antrópico

³ Las nuevas fechas de C14 obtenidas entre la fecha de publicación de la monografía y la redacción del presente trabajo modifica ligeramente los límites cronológicos de algunos de los periodos considerados. Tales matices serán oportunamente consignados al abordar los periodos correspondientes.

⁴ Todavía está por demostrar una pretendida ocupación mesolítica de la isla, débilmente apoyada por los hallazgos de una industria lítica tallada procedentes de Es Rafal des Porcs, Es Pont de Sa Plana y Son Danús, en el término de Santanyí (Carbonell *et alii* 1981, Pons-Moya y Coll 1984), o en la zona de Llubí y Lluc (Pons-Moyà y Coll 1984: 846) y en la bahía de Alcudia (Guerrero 1997a: 34-35). Por otra parte, el registro estratigráfico y las dataciones de C14 de la Cova des Canet (Esporles), donde se han encontrado huesos de *Myotragus* posiblemente manipulados y piedras quemadas (Kopper 1984, Pons-Moyà y Coll 1986), tampoco ofrecen suficientes garantías de una presencia humana anterior al V milenio cal ANE.

resta todavía por confirmar.

Sin embargo, aunque la datación radiocarbónica de los huesos humanos hace innegable la presencia humana en el V milenio, no parece que dicha ocupación fuese extensa ni duradera. Las Baleares carecen hasta el momento de evidencias que permitan establecer una ocupación insular sincrónica al bien documentado Neolítico Antiguo y Medio de las regiones continentales más próximas. A este respecto, las evidencias aducidas en favor de la hipótesis de una ocupación inicial en época neolítica basada en la domesticación incipiente de un caprino autóctono, el *Myotragus balearicus*, tampoco ofrecen bases sólidas. Dicha hipótesis se sustenta fundamentalmente en los materiales excavados en los niveles inferiores (estratos 36, 35 y 34) de la estratigrafía del abrigo de Son Matge (Valldemossa) (Waldren 1982), en cuyo extremo oriental se han identificado sucesivos lechos de coprolitos de *Myotragus*, asociados a huesos con marcas de cortes y a cornamentas del mismo animal supuestamente manipuladas (entalladuras en forma de “v”) por los seres humanos. En conjunto, este sector del yacimiento ha sido interpretado como un corral y se ha datado por C14 en el VI y V milenios cal ANE. No obstante, recientes investigaciones realizadas en otras cuevas mallorquinas, como en Cova des Moro (Manacor) (Guerrero, com. pers.), sugieren que las acumulaciones de coprolitos en lugares resguardados obedecen a un comportamiento “natural” de los *Myotragus* mucho antes de cualquier presencia humana en Mallorca. Además, parece confirmarse que las pretendidas entalladuras intencionales responden más bien a ciertos efectos fisiológicos de crisis nutricionales padecidas por esta especie que también se constatan con anterioridad a la ocupación humana de la isla.

Así las cosas, y sin descartar que futuras investigaciones permitan documentar un poblamiento más remoto, las primeras evidencias de una ocupación estable se asocian a la domesticación de ovicápridos y al uso de recipientes cerámicos lisos, prácticas atestiguadas en Son Matge (estratos 28 a 24) y datadas a partir de la segunda mitad del IV milenio cal ANE. De esta forma, la primera implantación estable en Mallorca estaría protagonizada por grupos reducidos que desarrollarían estrategias de subsistencia principalmente ganaderas y cuyo equipaje material puede paralelizarse con el que caracteriza el Neolítico Reciente/Final en algunas regiones del occidente mediterráneo. Con los datos disponibles, resulta posible que las primeras poblaciones insulares conviviesen con *Myotragus*. No obstante, seguramente esta especie se encontraba ya en vías de extinción como consecuencia de los cambios climáticos acaecidos en el Holoceno Medio (Yll *et alii* 1995, 1997; Burjachs *et alii* 1997), que afectaron la composición de la cobertura vegetal que le servía de alimento. A este respecto, pudo ser especialmente relevante la reducción de las extensiones de boj (*Buxus* cf. *balearica*), ya que hay datos que indican que el *Myotragus* estaba bastante especializado en su consumo (Alcover *et alii* 1998).

A mediados del III milenio, y siempre conforme a la guía que proporciona la estratigrafía de Son Matge (estrato 22), las poblaciones mallorquinas adoptaron nuevos tipos cerámicos decorados (cuencos y cazuelas) vinculados con las producciones campaniformes. Este hecho coincidió con una expansión del poblamiento, anteriormente restringido a la Sierra de Tramuntana y que en estos momentos comenzó a extenderse por los llanos más meridionales, como testimonian los yacimientos de Es Velar d'Apròp (Santanyí) (Carreras y Covas 1984) o de Ca Na Cotxera (Muro) (Cantarellas 1972a). Ambos yacimientos también ejemplifican la incipiente generalización de asentamientos al aire libre que ha sido documentada en los niveles previos a los edificios de piedra de Son Ferrandell-Oleza y Son Mas (Waldren 1998, para una relectura de los contextos datados véase Lull *et alii* 1999a). En Son Matge, además, se documenta por vez primera la práctica de la metalurgia del cobre (Waldren 1982: 295-299, Hoffman 1995: 26), en lo que constituye una innovación de notable trascendencia dentro del capítulo tecnológico. En general, queda patente un desarrollo de la producción artesanal que pasó a incluir útiles de hueso (punzones, espátulas, botones) y piedra (hojas, buriles de sílex), además de los ya citados de metal y cerámica.

La duración del periodo campaniforme en Mallorca se establece entre c. 2500 y 1750 cal ANE, un intervalo que puede subdividirse en dos fases (2500-2000 y 2000-1750 cal ANE) si nos atenemos a la evolución de las decoraciones cerámicas, que pasan de un estilo inicial (cerámicas incisas "A", "I" o *Early Beaker Phase*) de notable perfección técnica y abigarramiento decorativo, a otro con motivos más toscos y composiciones menos elaboradas (incisas "B", "II" o *Late Beaker Phase*) (Rosselló-Bordoy 1960; Veny 1968 y 1983; Cantarellas 1972b; Waldren 1982, 1987b y 1998). Sin embargo, en la actualidad resulta complicado añadir otros rasgos caracterizadores para una y otra fase. Si cabe, uno de tales rasgos consiste en la variabilidad funeraria, prácticas inéditas hasta esta época en Mallorca. Los primeros enterramientos, asociados a cerámicas del estilo campaniforme inicial, corresponden al abrigo de Muertos Gallard (Deià), donde se conocen dos inhumaciones individuales en Fosa o cista datadas hacia el 2200 cal ANE (Waldren 1982). En cambio, siglos más tarde las poblaciones que utilizaron vasos de estilo reciente parecen haber adoptado el rito de inhumación colectiva en cueva, como revelan los hallazgos de Son Marroig (Deià) (Waldren 1982), fechados por C14 en torno a 1770 cal ANE.

Según las últimas informaciones, el poblamiento inicial de Menorca puede datarse en la transición entre el III y II milenios cal ANE. Hasta hace tan sólo unos meses, las fechas más antiguas procedían de contextos poco documentados de las cuevas de Es Bouer (Es Migjorn), Cala'n Caldes y Mongofre Nou (Maó), datadas por C14 entre aproximadamente 1800 y 1600 cal ANE (Mestres 1996, Van Strydonck *et alii* 1998: 30). Sin embargo, acabamos de tener noticia de dos dataciones radiocarbónicas procedentes de Biniai Nou, un yacimiento sepulcral formado por varias cuevas o hipogeos con entrada megalítica, que se remontan a finales del III milenio en términos calibrados (Plantalamor, com. pers.). Ignoro

las características de los contextos y materiales arqueológicos asociados a las muestras fechadas pero, cuando menos, cabe plantear algún interrogante a la vista del nuevo marco cronológico que se dibuja para el poblamiento inicial de Menorca. Por ejemplo, hasta ahora llamaba la atención la ausencia de cerámicas de estilo campaniforme, ausencia que sería aún más llamativa en una ocupación fechada a finales del III milenio cuando en la vecina Mallorca dicho estilo se encontraba en pleno apogeo.

A la espera de una documentación más completa, lo que sí parece confirmarse es que la trayectoria de las sociedades de ambas islas comenzó a mostrar importantes paralelismos a partir de c. 1750 cal ANE y hasta c. 1600 cal ANE, cuando se registra la utilización de monumentos megalíticos de finalidad funeraria. Se conoce poco de las gentes que habitaron Mallorca y Menorca en este periodo, aparte de los propios dólmenes y los ajuares asociados. Los yacimientos se distribuyen mayoritariamente en la costa sur de Menorca⁵ y en los territorios ribereños de la bahía de Alcudia, en Mallorca⁶, por lo que existen dudas acerca de si representan a la totalidad de las poblaciones insulares. Aun así, los enterramientos en sepulcros megalíticos pudieron coexistir con otras formas de enterramiento menos conocidas, como los hipogeos simples, algunos dotados de entrada megalítica⁷, y las cuevas naturales de inhumación⁸.

Del estudio de los hallazgos se ha inferido la existencia de grupos sociales de reducido tamaño, estrategias económicas basadas en la movilidad (tal vez fundamentalmente ganaderas) y una producción artesanal que incluía contenedores cerámicos, punzones y cuchillos de bronce, plaquetas de piedra y botones y punzones de hueso.

El uso de sepulcros megalíticos perduró de manera marginal durante el siguiente periodo de la prehistoria balear. A partir de c. 1600 cal ANE se inaugura el periodo Naviforme, que supuso cambios muy importantes en la trayectoria histórica de las sociedades baleáricas. El periodo Naviforme ha sido dividido en tres grandes etapas. La primera, Naviforme Inicial, cubre el intervalo entre c. 1600 y 1450/1400 cal ANE y puede definirse más bien como un momento de transición. El rasgo más destacado consiste en el inicio de la generalización de un nuevo tipo de asentamiento integrado por estructuras de piedra de planta alargada y con cierre absidal, que se presentan aisladas o configurando poblados más o menos dispersos. Los yacimientos mejor conocidos son los de Alemany en Mallorca (Enseñat Enseñat 1971) y Cala Blanca en Menorca (Juan y Plantalamor 1997). Su aparición es indicativa de una nueva modalidad de ocupación del

⁵ Binidalinet (Plantalamor 1977), Montplè, Alcuidús (Flaquer 1952; Plantalamor 1975 y 1976-1977) y Ses Roques Llises (Rosselló-Bordoy *et alii* 1980).

⁶ Son Bauló (Rosselló-Bordoy 1966) y S'Aigua Dolça (Calvo *et alii* 1997).

⁷ En Mallorca Ca Na Vidriera 4 (Llabrés 1978), y Cala'n Morell, Biniai Nou y Sant Tomàs en Menorca (Plantalamor 1991).

⁸ Vernissa, Sa Canova de Ariany (Vený 1968, Plantalamor 1974, Cantarellas 1972b) y Son Marroig (Waldren 1982).

territorio basada en núcleos al aire libre que poco a poco irán cubriendo la práctica totalidad del espacio insular, aunque siempre predominarán los establecimientos en zonas llanas, de baja altitud relativa y potencialmente fértiles.

En el interior de las estructuras naviformes se ha atestiguado la realización de actividades de mantenimiento y de producción de manufacturas variadas (hogares, banquetas, instrumentos líticos de molienda, útiles en hueso, metal y piedra destinados a producciones variadas, cerámica de consumo y almacenamiento, restos alimentarios y residuos de producción metalúrgica).

Los rituales funerarios practicados durante el Naviforme Inicial muestran una notable variabilidad en cuanto a contenedor: hipogeos de planta alargada⁹, cuevas naturales¹⁰ y los últimos dólmenes¹¹. A esta diversidad de tumbas hay que añadir los ámbitos de prácticas ideológicas vinculadas con el culto a principios de fertilidad ubicados en el mundo subterráneo, recién desvelados gracias a los contextos arqueológicos de la fase I de la Cova des Càrritx.

Desde la perspectiva que nos brinda la distancia temporal, puede afirmarse que el Naviforme Inicial fue la antesala de transformaciones sociales de mayor envergadura. Sin embargo, todavía es preciso investigar un mayor número de yacimientos de este periodo para perfilar cuáles fueron sus características generales y cuál fue el papel de los distintos grupos sociales que convivieron en las islas. Uno de los objetivos prioritarios en el futuro debe orientarse a confirmar el cuadro de sincronías propuesto aquí, por lo que resulta urgente datar por métodos de cronología absoluta los contenidos de los distintos tipos de tumbas hipogeicas, que aún hoy carecen de fechas propias. También debe ampliarse la serie radiocarbónica correspondiente a las primeras inhumaciones colectivas en cuevas, ya que los hitos cronológicos de Son Marroig, Corral des Porc y Can Martorellet, con ser muy valiosos, resultan insuficientes.

La segunda etapa, el Naviforme Medio (c. 1450/1400-1200 cal ANE), supuso la plena expansión y consolidación del modelo representado por los asentamientos naviformes. Esta época coincide además con una acusada normalización de los rituales funerarios, de la cual la Cova des Càrritx y el abrigo de Son Matge constituyen los testimonios mejor conocidos. Se trata de la generalización de cuevas o abrigos naturales a las que se dota de un muro de cierre construido a base de grandes piedras. La entrada se realizaba a través de un umbral enlosado que daba paso a una cámara donde se depositaban los cadáveres de sucesivas generaciones. Como espero mostrar a lo largo de esta Tesis, el estudio detallado de los abundantes restos humanos recuperados en este tipo de necrópolis abre unas enormes expectativas de cara al conocimiento de la sociedad de este periodo.

⁹ Son Mulet, Son Toni Amer 1-5, Son Sunyer 1-8, Cala Sant Vicenç 1-12 (Veny 1968).

¹⁰ Corral des Porc y Can Martorellet (Pons Homar 1996: 132-147).

¹¹ Corral des Porc y Can Martorellet (Pons Homar 1996: 132-147).

Respecto a las estructuras habitacionales, los yacimientos adscritos a esta época se multiplican respecto a la fase anterior: “naveta de Ponent” de Hospitalet o la “naveta B” de Canyamel en Mallorca (Pons Homar 1996), y el monumento 3 de Clariana, la segunda ocupación de Cala Blanca (Juan y Plantalamor 1997) o Torre del Ram en Menorca. En el apartado artefactual, destaca la abundancia de grandes recipientes cerámicos de perfil toneliforme y labio engrosado al interior, y también de ollas globulares con borde curvo exvasado. También cabe citar las vasijas de carena media o alta, cuello muy marcado y borde plano saliente, que pueden mostrar algunas digitaciones o puntos incisivos alineados en torno a la línea de carena. Poseen además base plana y son de medianas y grandes dimensiones. Así mismo, aparecen algunos cuencos pequeños provistos de una agarradera horizontal de factura tosca. A todo este conjunto hay que sumar la presencia de cuencos de paredes curvas ligeramente entrantes o bien de tendencia rectilínea y orientación vertical.

La práctica de la metalurgia del bronce a nivel local es un hecho bien constatado, como muestra el hallazgo en el hogar de uno de los naviformes de Hospitalet de moldes de fundición para fabricar brazaletes, punzones, hachas y cuchillos de un filo con empuñadura similar a la de la “espada” o machete de Lloseta (Rosselló-Bordoy 1987)¹². A este repertorio de objetos metálicos hay que sumar la presencia de algunas puntas de proyectil. Por otro lado, el hallazgo de punzones de hueso, percutores y molinos manuales de piedra, y restos de fauna atestiguan la realización de variadas actividades productivas.

En términos de dinámica socio-económica, llama la atención la notable uniformización de la materialidad social respecto a la fase precedente (formas de hábitat, rituales de enterramiento, producción artesanal). Sin embargo, ello parece haber acaecido sin la mediación de ningún proceso de centralización política. Según los datos empíricos disponibles, la sociedad se organizó en unidades básicamente autónomas en el terreno de la producción subsistencial y en el consumo alimentario. Ello puede inferirse a partir de la distribución notablemente homogénea en las viviendas de los útiles necesarios para realizar las actividades productivas básicas (instrumentos de piedra, metal, hueso y cerámica), el almacenamiento de alimentos en recipientes de grandes dimensiones y el consumo, éste último en forma de restos de fauna y de hogares destinados a la preparación de alimentos. La presencia de molinos manuales y la frecuencia de asentamientos en zonas aptas para el cultivo ha hecho pensar que la agricultura adquirió un mayor peso en el conjunto de las estrategias de subsistencia. Sin embargo, la frecuente constatación de restos de fauna doméstica sugiere que la

¹² La elevada cronología radiocarbónica para este conjunto de moldes (entre c. 1400 y 1320 cal ANE) resulta sorprendente, ya que el machete hallado en el depósito de Lloseta apareció asociado a espadas de pomo macizo, cuya cronología es más reciente, en torno a la transición entre el II y el I milenio cal ANE y los inicios de éste. Así mismo, el molde para fabricar brazaletes cerrados o ajorcas apunta a una tecnología aproximadamente contemporánea a esta época, que se halla representada en depósitos mallorquines (Es Mitjà Gran) y en ajueres funerarios tardíos de cuevas de cierre ciclópeo (Cova des Càrritx), navetas (Sa Torreta) o hipogeos simples de tipo I (Cales Coves), y que gozará de continuidad en momentos posteriores del I milenio cal ANE.

ganadería desempeñaba un papel fundamental en la economía de las comunidades insulares, tal y como venía siendo habitual desde épocas precedentes. En este aspecto, los análisis de paleodieta iniciados en la investigación sobre la Cova des Càrritx pueden aportar interesantes novedades (véase *infra*, capítulo 7).

Probablemente, los grupos que habitaban las estructuras naviformes mantuvieron relaciones de cooperación en aspectos tales como la propia construcción de los edificios, la obtención de materias primas (metal) y tal vez el cuidado de los rebaños y de, si los hubiere, campos de cultivo. Sin duda, dichas relaciones implicaron la movilidad de individuos y la transmisión de conocimientos ya que, en un contexto no centralizado políticamente, sólo constantes contactos intergrupales aseguran la transmisión del saber social en aspectos tan cotidianos como la tecnología cerámica o la arquitectura doméstica y funeraria. Las únicas diferencias parecen derivadas del tamaño de cada grupo de residencia que, eventualmente, requirió estructuras de habitación más grandes o un mayor número de naviformes adosados. Sin embargo, por ahora no hay indicios que sugieran que los grupos más numerosos gozasen de la oportunidad de disfrutar de posiciones de privilegio en cuanto a la participación en la producción y en el consumo social. El estudio de los restos antropológicos proporcionará una de las claves para confirmar o rebatir esta hipótesis y, a la vez, para determinar si las relaciones entre los individuos de ambos sexos que integraban cada unidad seguían o no la aparente tónica general de reciprocidad material.

La tercera etapa del desarrollo Naviforme (c. 1200-1050 cal ANE) responde al inicio de una diversificación social y de transformaciones que conducirán a la formación de las comunidades responsables de la construcción de los célebres talaiots. Los elementos principales que caracterizan el Naviforme Final son la construcción de nuevas estructuras arquitectónicas de planta curva en el marco de asentamientos urbanísticamente más concentrados, como ocurre en Es Figueral de Son Real (Rosselló-Bordoy y Camps Coll 1972) y S'illot (Frey 1968) en Mallorca, o Torralba den Salord (Fernández-Miranda 1991) en Menorca. Sin embargo, todavía perduran paralelamente un buen número de asentamientos naviformes típicos, como Son Oms (Rosselló-Bordoy 1992, Pons Homar 1996) en Mallorca, y Clariana o Son Mercer de Baix (Rita 1982, 1988) en Menorca.

Una de las características más llamativas se refiere a la producción metalúrgica, que inicia un incremento que tendrá continuidad en la fase posterior. En este sentido, además de continuar constatando la fabricación de útiles en el interior de los propios edificios naviformes, como indica el hallazgo de dos moldes para fundir puñales y brazaletes ribeteados en la cámara oriental de Can Roig Nou, en otros lugares se organizan espacios metalúrgicos especializados, como en la habitación pseudorrectangular nº 1 de Son Mercer de Baix, donde se documentó gran cantidad de escoria, pequeños fragmentos de punzones, un brazaletes roto, fragmentos de crisoles y, bajo el muro de separación con la habitación 2, un lingote en forma de pan de 7 cm de largo y 100 g de peso. En el apartado de la

industria ósea, destaca la fabricación de punzones de hueso, de los cuales se tiene una excelente representación en Sa Marina de Sa Punta. Los restantes hallazgos documentan, como en fases precedentes, instrumentos de piedra pulida (molinos de mano, percutores), restos de fauna (bóvidos, suidos y ovicápridos) y conchas de moluscos marinos.

Las prácticas funerarias continuaron la tradición iniciada c. 1450/1400 cal ANE en el uso de cuevas naturales con muro de entrada ciclópeo. La Cova des Càrritx proporciona una magnífica ilustración del tipo de rituales practicados.

El final del periodo Naviforme está marcado por el abandono de los edificios de planta epónima, aunque algunos datos recientes aconsejan no tomar esta afirmación de modo tajante. Ello es así porque las últimas excavaciones en el asentamiento de Closos de Can Gaià, en Mallorca, testimonian la perduración de algunas estructuras naviformes hasta el siglo IX cal ANE (Calvo y Salvà, com. pers.).

El último periodo que voy a considerar es el que mis compañeros y yo hemos denominado con mayor o menor fortuna Prototalayótico (c. 1050-850 cal ANE) en tanto que durante su desarrollo se sentaron las bases de la sociedad que construyó los célebres *talaiots*, grandes edificios ciclópeos que todavía hoy caracterizan el paisaje de Mallorca y Menorca. El final de este periodo coincidió también con el abandono del cementerio de la Cova des Càrritx, objeto del presente trabajo.

En esta época la característica más relevante a nivel urbanístico consistió en la progresiva concentración de la población en asentamientos cada vez más grandes y densos. Sin embargo, en este contexto todavía no se registró la construcción de talaiots, aunque en el estado actual de la investigación no podemos descartar la edificación de algunos “experimentos”, en forma de monumentos turriformes que requirieron una amplia participación colectiva (S’Illot, Trebalúger). Paralelamente a este movimiento de agregación poblacional se aprecia una diversificación y enriquecimiento de las prácticas funerarias en Menorca que, curiosamente, no tiene correlato en la vecina Mallorca. Por un lado, en Menorca prosiguió la centenaria tradición de enterramientos en cuevas naturales con cierre ciclópeo, como la Cova des Càrritx. Sin embargo, en estos momentos se produjo un incremento cualitativo y cuantitativo de los ajuares depositados, que incluyeron con mayor frecuencia piezas metálicas, casi siempre adornos (torques, brazaletes, agujas, cuentas de collar, “pectorales”). Por otro lado, se construyeron edificios monumentales de aparejo ciclópeo y planta alargada absidal, las navetas, que reflejan una clara desvinculación respecto a los lugares rituales tradicionales (las cuevas naturales en barrancos) y una fuerte inversión de trabajo colectivo. Por último, se construyeron también tumbas de planta simple excavadas en la roca, denominadas hipogeos de tipo I por Veny (1982a) en su estudio de Cales Coves. Pese a las diferencias morfológicas, los tres tipos de contenedores funerarios

acogieron un mismo tipo de ritual, la inhumación colectiva, y las ofrendas incluían los mismos tipos de ajuares.

A diferencia de Menorca, en Mallorca se conocen pocas necrópolis encuadrables en este momento. La única mínimamente documentada es Son Matge, donde prosiguieron los rituales colectivos. Aunque en este aspecto las diferencias interinsulares fueron notables, a finales del periodo Prototalayótico ambos territorios comparten un rasgo común: la dimensión ritual e ideológica implicada en las prácticas funerarias entró en una profunda crisis. En Mallorca, los enterramientos no han dejado huellas arqueológicamente detectables, mientras que en Menorca las variadas prácticas tradicionales experimentaron un brusco declive, hasta el punto de que se convirtieron en una actividad marginal. La Cova des Càrritx no constituyó una excepción a esta dinámica, ya que la necrópolis de la Sala 1 fue abandonada a finales del siglo IX cal ANE, poco antes de que parte de la pared del Barranc d'Algendar obstruyese casi por completo la entrada.

Estas transformaciones en el ámbito ritual e ideológico fueron resultado de los cambios sociales y políticos que condujeron a la plena implantación de la sociedad talayótica. A partir de finales del siglo IX cal ANE se constata la construcción generalizada de los monumentos propiamente talayóticos (como por ejemplo Son Fornés y Son Ferrandell en Mallorca, y Sant Agustí Vell en Menorca), ya sea integrados en poblados o formando parte de la periferia de territorios políticos controlados por asentamientos centrales. Ello sugiere que la nueva sociedad talayótica supuso un desplazamiento de las prácticas ideológicas de cohesión utilizadas por las unidades de parentesco tradicionales, en favor de nuevas formas de organización social que primaron el componente público y “civil” de la vida colectiva.

1.3. Planteamiento y objetivos del estudio de los restos humanos de la necrópolis de Es Càrritx

En el apartado anterior sólo se han insinuado las importantes lagunas que subsisten actualmente en el conocimiento de las sociedades prehistóricas de las Baleares. El énfasis en los aspectos cronológicos sigue siendo inevitable dada la precariedad de la secuencia crono-cultural actualmente disponible, pero resulta obvio que tampoco es un fin en sí mismo. Por desgracia, la investigación arqueológica en las Baleares sigue lastrada por estudios tipológicos de los restos materiales, especialmente en lo que atañe a arquitectura y producción cerámica, muy limitados a la hora de ofrecer información relevante acerca de las transformaciones socio-económicas que experimentaron las comunidades prehistóricas.

Afortunadamente, hace tiempo que la arqueología dejó de restringirse al estudio formal de los objetos y ha asumido la responsabilidad de abordar el análisis de las sociedades antiguas desde una perspectiva histórica que enfatiza las dimensiones socio-económicas. El cambio de enfoque ha sido acompañado por el concurso de muchas y diversas disciplinas científicas que han dotado al análisis arqueológico de un cuerpo metodológico cada vez más robusto para emprender esta difícil pero apasionante tarea. Este cambio de orientación está íntimamente vinculado con la consideración de los objetos arqueológicos como materia socialmente determinada (lo que en mi equipo de trabajo denominamos “materialidad social”) y, por tanto, expresión de la disponibilidad de recursos, capacidad técnica, organización social del trabajo y redes de distribución y comunicación. Ninguno de estos aspectos se deriva exclusivamente de las “esencias” de los objetos (propiedades físicas y atributos morfológicos), sino de su imbricación en una red de relaciones materiales agrupadas bajo el término genérico de conjunto arqueológico. El estudio de los conjuntos ha superado al de los tesoros y, afortunadamente, cada vez existe una mayor sensibilidad sobre los efectos irreparables del expolio en tanto que destruye elementos cruciales para la interpretación histórica. Las personas implicadas en la investigación arqueológica tenemos nuestra parte de responsabilidad en el saqueo del patrimonio puesto que no hemos sabido o no hemos logrado difundir el alcance y resultados de nuestros trabajos. Estos años de trabajo en Menorca me han demostrado que en la opinión pública existe un vivo interés por saber cómo se desarrollaba la vida en tiempos remotos y que esta curiosidad puede tener importantes repercusiones en cómo nos planteamos hoy la explotación del territorio que ocupamos y las relaciones sociales que nos vinculan.

Volviendo al hilo de la discusión sobre las repercusiones teóricas y metodológicas de esta nueva-vieja arqueología, resulta fundamental comprender que la importancia de la investigación multidisciplinar radica en la interrelación de perspectivas a la hora de ofrecer respuestas a preguntas concretas. Sólo podremos rebasar el marco especulativo de nuestras indagaciones aportando

datos que contrasten o refuten hipótesis previamente formuladas. Es en este punto donde resulta especialmente valiosa la contribución de disciplinas capaces de extraer información de los restos materiales del pasado que, de forma independiente, apoyen (argumenten positivamente) proposiciones sobre temas tan dispares como el medio ambiente, la dieta o las tecnologías productivas. Contrariamente a lo que podría parecer, la arqueología no sólo no se diluye con la participación de otras áreas del saber, sino que es la única capaz de organizar una investigación común que aspire a la comprensión global de las sociedades pasadas. El desarrollo tecnológico y los avances en la investigación de las ciencias naturales pueden hacernos caer en el espejismo de considerar que los problemas históricos se solucionan con una buena batería de técnicas. Nada más erróneo. Cualquier dato empírico, por ínfimo que sea, requiere en primera instancia una lectura ajustada por el cruzamiento de datos independientes y, más importante aún, una “traducción” en términos históricos delimitada por un marco teórico explicativo.

Esta es la perspectiva que ha guiado el presente trabajo basado en el estudio de los restos humanos conservados en la necrópolis de la Cova des Càrritx. Los huesos y los dientes suelen ser los únicos vestigios materiales disponibles acerca de las personas que dieron vida a las comunidades extintas y ofrecen la posibilidad de obtener datos directos sobre las prácticas funerarias, las características biológicas de una población, la dinámica demográfica, las relaciones de parentesco, el estado de salud, el régimen alimenticio e incluso la organización social del trabajo.

No todos los episodios vitales dejan una huella en el esqueleto, pero muchos sí. Anatomía, biología humana, antropología física y forense y paleopatología son las disciplinas que permiten indagar cuestiones tan diversas como qué edad tenía un individuo en el momento de su muerte, a qué sexo pertenecía, si le afectaron episodios infecciosos o periodos de carencia nutricional o si sobrevivió a una lesión de carácter traumático. Muchos de estos datos, de carácter puramente individual, pueden leerse en clave histórico-social si los consideramos dentro del contexto de la población en la que se circunscriben a nivel micro (comunidad enterrada) y macro (región ocupada por el “grupo arqueológico” o formación económico-social) y, además, los confrontamos con la información de carácter arqueológico que contextualiza las prácticas sociales que protagonizaron las personas estudiadas. El análisis biológico puede prescindir de esta dimensión, pero el histórico no. Desde esta perspectiva, resulta fundamental asumir que las personas nacen, se alimentan, trabajan, se reproducen y cuando mueren, son enterradas en el marco de una comunidad dotada de hábitos o verdaderas normas, consensuadas o no, para organizar todas esas actividades. En consecuencia, la investigación que aquí se propone aspira a rebasar el plano biológico, individual, para ubicar la información obtenida en el contexto social e histórico donde se inscribe la necrópolis de Es Càrritx, que no es otro que el de las comunidades

naviformes y prototalayóticas que habitaron Menorca entre c. 1450/1400 y 850 cal ANE.

A este respecto, cabe señalar que en Menorca ha habido un considerable desinterés por estudiar los restos humanos procedentes de los yacimientos arqueológicos que, en parte, cabe atribuir al expolio y pobre conservación de los mismos pero que también estriba en la falta de conciencia del enorme potencial de información que ofrecen. Curiosamente, el único yacimiento prehistórico menorquín objeto de un estudio sistemático de todos los restos humanos que conservaba se realizó hace más de 60 años y obedecía al planteamiento inicial de las excavaciones de Sa Torreta y Trepucó, dirigidas por M. Murray, en las que existía una clara conciencia de la necesidad de colaboración de especialistas en la materia. El informe de J. Cameron (1934) sobre los restos humanos de la naveta de Sa Torreta es, pese a su antigüedad, un trabajo modélico en tanto que no se restringía al estudio tipológico sino que se esforzaba por explicar lesiones y anomalías que pudieran relacionarse con el estilo de vida de aquellas gentes. Cameron también tuvo que enfrentarse a un depósito de esqueletos totalmente desordenado, sin conexiones anatómicas y afectado por procesos de fragmentación que dificultaron su tarea pero que, sin embargo, ha aportado valiosos datos con los que comparar ciertas pautas detectadas en la Cova des Càrritx.

La escisión entre antropología física y arqueología resulta aún más penosa por cuanto en Menorca los yacimientos más abundantes son precisamente los que fueron utilizados como lugar de enterramiento. La ingente cantidad de cuevas naturales e hipogeos empleadas como necrópolis contrasta con lo poco que sabemos de ellas tanto desde una perspectiva arqueológica como estrictamente biológica. Esta era también una de las razones que hacían más interesante el estudio de los restos humanos de la necrópolis de Es Càrritx, ya que se trataba de la primera vez que se excavaba un yacimiento prácticamente intacto que además presentaba un estado de conservación razonablemente bueno pese a la desarticulación generalizada de los esqueletos.

El tema de los huesos inconexos ha determinado un serio *handicap* en el estudio de los restos humanos de Es Càrritx. En primer lugar, ha sido necesario elaborar una estrategia de inventario que maximizara la información que aportan los huesos y dientes aislados para posteriormente poder integrarla en un discurso que, en la medida de lo posible, aspira a entenderlos como representantes de toda una comunidad. En segundo lugar, había que intentar explicar el propio desorden del cementerio y utilizar los restos humanos como materia especialmente sensible a los procesos tafonómicos para “limpiar” la imagen distorsionada que ofrecían en el momento del descubrimiento de la cueva. El análisis de los diversos agentes tafonómicos, incluidos los propios seres humanos, resultaba de vital importancia para obtener información relevante sobre las prácticas funerarias de aquella

comunidad. Estos dos objetivos básicos y, en cierto modo, preliminares, son tratados en los dos capítulos siguientes.

Uno de los temas que más páginas ha ocupado en la bibliografía antropológica de las Baleares es el del diagnóstico tipológico como herramienta para evaluar la configuración biológica de una población entendida en términos raciales. Este ha sido uno de los principales ámbitos de indagación de la antropología física desde sus inicios, pero ha sido progresivamente abandonado por los problemas teóricos que plantea respecto al concepto actualmente vigente de distancia poblacional. El análisis de las variables métricas y cualitativas sigue siendo de vital importancia para abordar temas tan importantes en las Baleares como el primer poblamiento (de dónde venían), posibles migraciones a pequeña escala que introdujeron nuevos conocimientos, ideas y modelos de organización social, y la paulatina divergencia entre las islas mayores a partir del I milenio cal ANE. Estos objetivos rebasan con creces el marco de la presente Tesis pero, no obstante, he creído conveniente recabar toda la información de carácter métrico y cualitativo que en un futuro pueda contribuir a dilucidar estas importantes cuestiones y, en segundo lugar, valorar posibles diferencias respecto a los escasos yacimientos con información antropológica disponible. Estos aspectos son los que se desarrollan en los capítulos 5 y 6.

En lo que respecta al marco comparativo, es necesario reiterar que la bibliografía antropológica de las Baleares es ciertamente fragmentaria y desigual entre islas y periodos. Pero quizás el aspecto más negativo de todos radica en que la mayor parte de los restos humanos analizados carecen de un contexto arqueológico fiable al proceder de estaciones sujetas a un intenso expolio y que, por lo general, no han sido objeto de publicaciones.

El largo periodo que media entre las primeras evidencias de presencia humana y la construcción de talayots suele considerarse de forma conjunta bajo la denominación de “Pretalayótico” y, a la mezcla de periodos cronológicos diferentes, se añade la mezcla de restos humanos procedentes de estaciones diversas. Sobre este largo periodo pretalayótico sólo existe información (Garralda 1972a, Fernández-Miranda y Garralda 1978) acerca de unos pocos individuos procedentes exclusivamente de yacimientos mallorquines (Son Puig, Tossals Verds, Sa Mata Grossa, Son Gallard). Al margen de la parquedad de la muestra, cabe señalar que la filiación cronológica no es segura al menos en los dos primeros casos y existen grandes posibilidades de que se trate de restos postalayóticos como así han apuntado otros autores (Coll Conesa 1992).

La bibliografía del periodo “talayótico” mallorquín es más extensa pero los yacimientos considerados corresponden bien al final del periodo, bien a un postalayótico pleno, como Son Real (Font 1973a, 1973b, 1976), S’Illot des Porros (Malgosa y Font 1988, Malgosa 1992), Almallutx (Garralda 1971), Ses Salines (Barras de Aragón 1933), Son Bauçà (Garralda, 1975), Son Bosc

(Garralda 1973), Son Julià (Fusté 1950), Son Maimó (Fusté 1953) y Son Taixaquet (Pons 1951). Los únicos que gozan de una extensa muestra y han sido objeto de un estudio sistemático son los yacimientos vecinos de Son Real y S'Illot des Porros y en muchos aspectos son los únicos que ofrecen material comparativo respecto a Es Càrritx pese a las diferencias espaciales y cronológicas que los separan. Estrictamente contemporáneos a la necrópolis de Es Càrritx sólo pueden considerarse los restos de Son Matge que, por desgracia, no han sido analizados antropológicamente (Waldren, 1982, 1986), las dos mujeres adultas de la Cova de la Font Figuera en Solleric (Maura 1935, Garralda 1972a) y parte de la colección de restos humanos recuperada en la zona conocida como Pleta de Son Vidal Nou del yacimiento de Son Oms (Turbón y Bertranpetit 1982).

En Menorca, la información antropológica sobre yacimientos de época naviforme y prototalayótica sincrónicos a Es Càrritx se restringe al trabajo comentado anteriormente sobre los restos de Sa Torreta (Cameron, 1934), los informes parciales de las navetas de Biniach (Aranzadi 1923) y Rafal Rubí (Souich y Botella 1976, Verneau 1991) que enfatizan especialmente el estudio de los cráneos, y los resultados preliminares del análisis de las patologías de Mongofre Nou (Cañellas y de Nicolas 1996). De cronología incierta son los restos publicados de la Cueva de S'Hostal y Torre d'en Gaumés (Verneau 1991). Finalmente, la información antropológica del periodo talayótico posterior a c. 850 cal NAE y el postalayótico menorquín se circunscribe a la colección del hipogeo XXI de Cales Coves (Gómez 1994), restos sin procedencia específica también de Cales Coves (Barras de Aragón 1930), Cueva del Morazo de Alaior (Fuste 1950) y talaiot de Biniadrís (Souich y Botella, 1976) y cráneos con lesiones paleopatológicas de procedencia incierta y/o diversa¹³ (Martínez Santaolalla 1924, Martí 1962, Fusté 1965, Tejerina 1968, Campillo 1977).

Las escasas posibilidades de comparación con yacimientos coetáneos bien documentados impide calibrar la impresión de que Menorca era una isla notablemente poblada. Aunque muchas veces no hay datos que lo avalen, son frecuentes las referencias sobre yacimientos en cueva y navetas que citan una gran cantidad de restos humanos visibles en superficie y que atestaban el espacio hábil de las cámaras funerarias. Esta era también la situación apreciable en Es Càrritx y uno de los objetivos básicos de este trabajo radica precisamente en determinar el número de individuos inhumados y los perfiles demográficos sobre los que estimar diferentes cuestiones como el acceso a los derechos de enterramiento, la tasa de mortalidad o la esperanza de vida.

Como es obvio, las personas cuyos huesos están representados en una necrópolis son las que murieron y lo que éstos transmiten es el efecto acumulativo de factores interrelacionados como el régimen alimenticio, la exposición a enfermedades y las marcas que deja en el esqueleto la actividad física desarrollada

¹³ Cráneos del Barranc d'Algendar (Ciutadella), Binimel.là (Es Mercadal), Biniatzem (Es Migjorn), Algaiarens y Cova de Sa Font de Sa Teula (Ciutadella) y Sinia de n'Andreu (Maó).

en vida. Una correcta valoración de los indicadores óseos debe tener en cuenta esta maximización de los factores mórbiles y ha de cotejar las pautas detectadas con los perfiles demográficos.

Uno de los aspectos que más interesaba abordar en este estudio es el de la paleodieta. Como ya se indicó en el apartado anterior, los datos disponibles sobre el registro arqueológico de las comunidades naviformes parecen indicar que la ganadería desempeñó un papel fundamental en las actividades económicas de las comunidades insulares y que siguió siendo muy significativa durante el periodo talayótico, según indican los escasos análisis paleofaunísticos realizados hasta el momento en S'Illot (Uerpmann 1971), Son Fornés (Estévez 1984) y Son Ferrandell-Oleza (Chapman y Grant 1995). Aunque los útiles líticos de molienda y la ubicación de los poblados en terrenos aptos para la agricultura no impiden descartar que ésta también constituyera una actividad importante, parece poco probable que se tratara de una actividad de carácter intensivo desarrollada a partir del cultivo de los cereales. En Es Càrritx la riqueza del registro paleo-botánico ha superado con creces las expectativas (Stika 1999), si bien cabe matizar los resultados ante la sospecha de que algunas especies identificadas son producto de filtraciones de época posterior y, sobre todo, por la naturaleza del contexto ritual que no es posible asimilar con el patrón normal de consumo/producción verificable en un estudio de los asentamientos.

El estudio de la concentración de elementos traza en los restos humanos de Es Càrritx realizado por un equipo de la Universidad de Barcelona (Pérez Pérez *et alii* 1999) ya ha ofrecido sugerentes resultados en favor de la importancia de la proteína animal en la dieta. Desde esta perspectiva se ha abordado también el análisis de las enfermedades dentales (capítulo 7) bajo el supuesto de que el examen de su prevalencia y distribución en el seno de una población esquelética puede proporcionar información básica respecto al régimen alimenticio (qué se comía), la nutrición (adecuación fisiológica de la dieta a los requisitos del organismo) y las formas productivas (métodos de obtención de alimentos)¹⁴.

Por otra parte, la posibilidad de inferir actividades de subsistencia a partir del estudio de restos óseos humanos se basa en la asunción de que el desarrollo de ciertas tareas que requieren ejercicio físico implican una serie de gestos, movimientos y posiciones repetidas que imprimen una presión excesiva sobre el esqueleto y generan una respuesta biomecánica por parte del hueso. Por otro lado, estudios antropológicos y clínicos han demostrado que ciertos hábitos o trabajos entrañan un considerable riesgo de contraer ciertas enfermedades o padecer traumas específicos, y la medicina del trabajo y del deporte ha determinado la existencia de vínculos entre algunas patologías articulares y

¹⁴ La distinción entre nutrición y dieta es del todo pertinente desde una perspectiva sociológica e histórica (Ainsworth 1988). La nutrición tiene que ver con las formas en que los elementos del medio ambiente ingresan en los procesos bioquímicos y fisiológicos de la vida. Los alimentos son lo que comemos, y el comer tiene que ver con procesos sociales, económicos y estéticos tanto como con procesos biológicos.

periarticulares y un intenso ejercicio físico especializado en áreas concretas del aparato locomotor. Bajo estas premisas se ha llevado a cabo el estudio de ciertos indicadores de salud y dieta de carácter no específico (capítulo 8), así como de patologías de tipo infeccioso, degenerativo y traumático (capítulo 9). El objetivo de estos análisis radica en dilucidar la carga patógena del entorno donde se desarrolló la vida de la comunidad y el patrón de actividad física vinculado con el desarrollo de ciertas actividades que debieron exigir un considerable tiempo, como el pastoreo de los rebaños (según la hipótesis de una actividad ganadera estable) y la producción de manufacturas (supuestamente no especializadas); y también esfuerzo, especialmente en la construcción de edificios a base de grandes piedras.

En resumen, prácticas funerarias, demografía, configuración biológica, dieta y patologías relacionadas con el entorno, la vida cotidiana y el trabajo, son los objetivos básicos del estudio sobre los restos humanos de la necrópolis de la Cova des Càrritx cuyos resultados se exponen en las páginas que siguen a continuación.