

Actividad humana en el litoral de Menorca durante la Prehistoria

Montserrat Anglada¹, Antoni Ferrer² y Damià Ramis¹

¹ Associació Arqueologia i Patrimoni, Ciutadella.

² Institut Menorquí d'Estudis, IME, Maó

RESUMEN

Durante la prehistoria de las Baleares, diferentes manifestaciones humanas se han ido sucediendo en su litoral (de hábitat pero también de carácter funerario y/o ritual), como resultado de las actividades socio-económicas desarrolladas por los grupos humanos que habitaron las islas durante más de dos mil años (2300-123 a.C.). Este trabajo presenta una síntesis de los tipos de yacimientos arqueológicos localizados y documentados en la isla de Menorca, relacionándolos con los datos existentes sobre el aprovechamiento económico de recursos costeros y con las evidencias de relaciones marítimas e intercambio con otras regiones del Mediterráneo Occidental.

Palabras clave: prehistoria, islas Baleares, edad del bronce, edad del hierro, yacimientos prehistóricos costeros, recursos costeros, conexiones marítimas.

ABSTRACT

During the prehistory of the Balearic Islands, different human manifestations (habitat but also funerary and ritual) have taken place on the coast, as a result of the socio-economic activities carried out by the groups that inhabited the islands during more than two thousand years (2300-123 BC). This paper presents a synthesis of the main types of archaeological sites located and documented in the island of Menorca, relating them to existing data on the economic exploitation of coastal resources and to the evidence of maritime relations and exchange with other regions of the Western Mediterranean.

Keywords: Prehistory, Balearic islands, Bronze Age, Iron Age, Pretalayotic, Talayotic, prehistoric coastal sites, coastal resources, maritime connections.

1 | Introducción

La isla de Menorca, con una extensión de 701 km, es la más oriental de las islas Baleares. Junto con Mallorca constituye el conjunto conocido como Gimnesias, con una prehistoria bien diferenciada de la Pitiusas, formadas por Ibiza y Formentera. Menorca se encuentra situada en el centro del Mediterráneo Occidental, a una distancia de unos 35 km de Mallorca, 200 km de la Península Ibérica, 320 km del norte de África, 350 km de Cerdeña y 370 km de la desembocadura del Ródano. Es, por tanto, la isla Mediterránea más alejada de las costas continentales.

Geológicamente, la isla se divide en dos partes bien diferenciadas. La mitad sur está formada por calcarenitas miocenas, muy porosas, que permiten que el agua de lluvia se filtre fácilmente hacia el subsuelo. La parte norte está formada por materiales geológicos más antiguos, paleozoicos, triásicos y jurásicos, que retienen en superficie el agua de lluvia, creando gran cantidad de zonas húmedas estacionales. Muchas de estas zonas no fueron aptas para la agricultura y la ganadería hasta que fueron drenadas a partir de la Época Moderna. Esta división geológica influyó de modo decisivo en la distribución de los asentamientos humanos prehistóricos, concentrándose la mayoría en la mitad sur de la isla.

El primer poblamiento humano de Menorca, como el del resto de las Baleares, es aún más tardío que el del resto de islas del Mediterráneo, ya que las evidencias más

antiguas de presencia humana no pueden situarse más allá del III milenio cal BC. (López Pons, 2000).

Las primeras oleadas de colonos que llegan a Menorca tienen muchos rasgos en común con aquellos que se instalan en Mallorca y, tal y como se ha visto a través de recientes investigaciones (Sureda *et al.*, 2017) también presentan algunos rasgos en común con los primeros habitantes de las Pitiusas. Pese a todo, la insularidad propiciará un proceso de divergencia cultural, que distanciará la cultura de las Gimnesias y las Pitiusas, a lo largo del segundo milenio cal BC. Las comunidades de Mallorca y Menorca, en cambio, continuarán compartiendo la mayor parte de los rasgos culturales hasta inicios del bronce final. A partir de éste momento se detectan fenómenos arquitectónicos y rituales correspondientes a una mayor complejidad social. Aunque se utiliza el mismo término –talayótico– para referirse a las manifestaciones sociales de ambas islas, a partir de este momento se irá formando en cada una de ellas una identidad cultural propia, que se acentuará en las fases finales de la Edad del Hierro.

A pesar de que las comunidades humanas que habitaron Menorca durante la prehistoria presentaban una economía escasamente vinculada al medio marino, utilizaron la zona litoral en diferentes momentos, ya sea como lugar de hábitat, para ubicar sus espacios rituales y funerarios, como vía de entrada de materiales de importación o para extraer materias primas de forma puntual.

2 | Esquema general de la prehistoria de Menorca

Actualmente existen diferentes esquemas sobre la periodización de la prehistoria de las Gimnesias. En este trabajo se seguirá un planteamiento basado a grandes rasgos en el modelo propuesto por Rosselló-Bordoy (1972) para Mallorca, con dos grandes periodos, Pretalayótico y Talayótico, divididos a su vez en diferentes fases cada uno de ellos. Este esquema, basado en periodos amplios, permite enfatizar el importante grado de continuidad cultural a lo largo de la prehistoria del archipiélago balear. Es necesario aclarar que el planteamiento original sitúa el límite entre Pretalayótico y Talayótico hacia mediados del II milenio cal BC, a partir de la calibración de las fechas clásicas (e.g. Plantalamor, 1997; 2005). No obstante, en el presente trabajo el origen del mundo talayótico se sitúa, en Menorca, en el último cuarto del II milenio cal BC, a la luz de los datos recopilados, durante los últimos años, en los yacimientos de Cornia Nou (Anglada *et al.*, 2014) y Cap de Forma (Depalmas, 2014).

La primera etapa de la prehistoria de las Baleares, el Bronce Inicial (ca. 2500/2300-1700/1600 cal BC), se iniciaría con la llegada de las primeras comunidades humanas en un momento indeterminado del III milenio cal BC. Esta fase correspondería a grandes rasgos con el Pretalayótico inicial y se ha definido como un estadio de colonización, en el cual la mayor parte de la cultura material muestra claras similitudes con las probables regiones de origen de los pobladores iniciales, especialmente el área pirenaica oriental y Languedoc. En esta primera etapa encontramos las bases del desarrollo posterior de la arquitectura monumental tanto funeraria, con los sepulcros megalíticos, como de habitación con las primeras navetas con muros ciclópeos (Ramis, 2010). Éstos últimos edificios presentan planta de herradura alargada y constituían seguramente unidades habitacionales unifamiliares.

Las comunidades humanas de éste periodo presentan ya los rasgos económicos que caracterizarán a la población de Menorca y Mallorca durante gran parte de la prehistoria: ganadería de caprinos, bovinos y suidos (por orden de importancia) combinada probablemente con el cultivo de cereales. La explotación de recursos silvestres, tanto terrestres como marinos, parece ocupar un lugar totalmente irrelevante en este sistema productivo.

La segunda fase, Bronce Medio (ca. 1700/1600-1200 cal BC), coincidente a grandes rasgos con el Pretalayótico Final, muestra una marcada continuidad con la anterior. Se trata de una fase de consolidación de la ocupación del archipiélago con la aparición y desarrollo de la primera cultura autóctona. Esto puede observarse en la monumentalidad de las estructuras domésticas, las navetas, que pasarán a constituir el tipo característico de casa en las Baleares durante este período. A su vez, se detecta por primera vez la aparición de los poblados, formados por la agrupación en número variable de navetas, aunque sin apreciarse ningún elemento de organización urbana.

Hacia el último cuarto del II milenio cal BC se produce el colapso gradual de la sociedad de los poblados de navetas en Mallorca y Menorca. Éstos son progresivamente abandonados (Ramis y Salas, 2014) en paralelo con el inicio de la mayor transformación que se producirá durante la prehistoria en las Gimnesias con el inicio de la cultura talayótica. El período Talayótico Inicial comprende el Bronce Final y el inicio de la Edad del Hierro (ca. 1200-500 cal BC.) y se caracteriza por la emergencia de monumentos arquitectónicos de carácter público en forma de torre, entre los que destacan los llamados talayots, a cuyo alrededor surgen nuevos poblados.

La etapa final de la prehistoria en estas dos islas corresponde al período Talayótico Final y se inscribe en las segunda Edad del Hierro (ca. 500-siglo I a.C.). Se caracteriza por un conjunto de cambios probablemente interrelacionados en un ambiente de creciente jerarquización social y con la influencia de las potencias coloniales que luchan por el control del Mediterráneo occidental. Así, aproximadamente a partir de los siglos VI-V a.C. aparecen o cobran protagonismo importantes cambios en la esfera ideológica reflejados en el abandono de los talayots y la aparición de los santuarios (e.g. Coll, 1997). De igual manera, el proceso generalizado de amurallamiento de los poblados talayóticos se situaría hacia mediados del I milenio a.C., según los ejemplos analizados (Hernández-Gasch y Aramburu-Zabala, 2005; Pons, 2009). En este mismo momento destaca la llegada, que será masiva a partir del siglo IV a.C., de materiales de importación, especialmente ánforas vinarias y vajillas cerámicas procedentes de la Ibiza púnica. Esta etapa concluirá a partir de la conquista romana del archipiélago en el año 123 a.C., según los textos clásicos. Probablemente la primera fase de la dominación romana de Mallorca y Menorca estaría representada por diversos campamentos situados cerca de la costa y datados a fines del siglo II a.C. La verdadera romanización de las islas se produciría a partir de mediados del siglo siguiente (e.g. López Mullor, 2015).

3 | Los asentamientos costeros a lo largo de la prehistoria

La investigación sobre los yacimientos prehistóricos costeros de Baleares presenta una larga tradición. Mascaró Passarius (1968) sistematizó los asentamientos costeros amurallados, relacionando ejemplos de Menorca y Mallorca. Esta aproximación fue

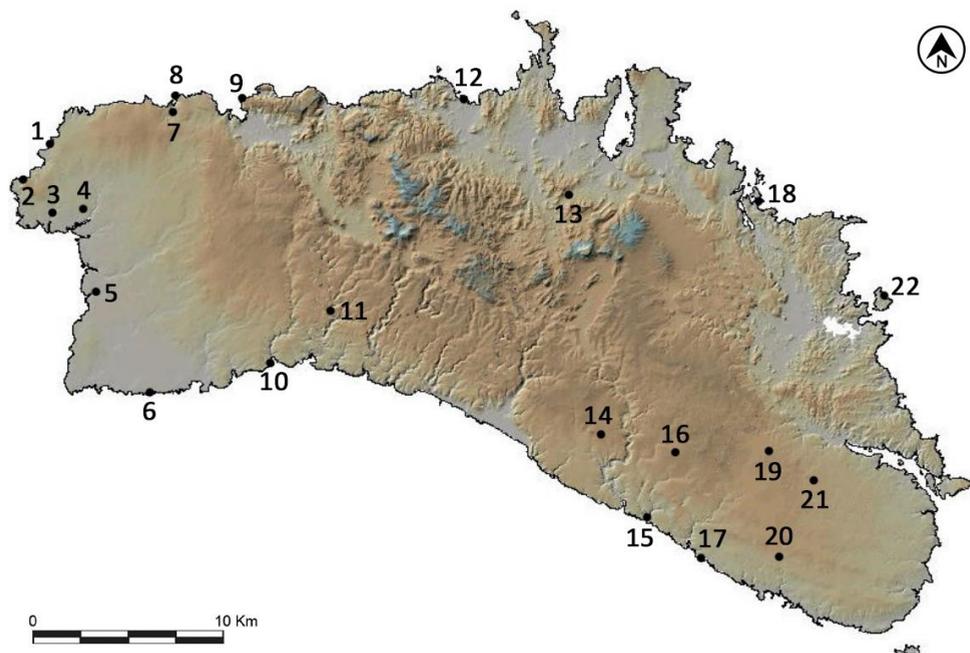


Figura 1. Mapa de Menorca con la ubicación de los principales yacimientos arqueológicos mencionados en el texto. 1 Cova des Mussol, 2 Es Pop Mosquer, 3 Hipogeo de Torre del Ram, 4 Ses Talaies de n'Alzina, 5 Cala Blanca, 6 Cala Vell, 7 Necrópolis de Cala Morell, 8 Poblado de Es Coll de Cala Morell, 9 Sa Punta Rotja, 10 Macarelleta, 11 Cova des Càrritx, 12 Salairó, 13 Biniguardó, 14 Torre d'en Galmés, 15 Calescoves, 16 Torralba d'en Salort, 17 Cap de Forma, 18 Mongofre, 19 Talatí de Dalt, 20 Biniparratxet Petit, 21 Cornia Nou, 22 Sa Mitja Lluna.

Figure 1. Map of Minorca with the location of the main archaeological settlements in the text. 1 Cova des Mussol, 2 Es Pop Mosquer, 3 Hipogeuum of Torre del Ram, 4 Ses Talaies de n'Alzina, 5 Cala Blanca, 6 Cala Vell, 7 Necropolis of Cala Morell, 8 Settlement of Es Coll de Cala Morell, 9 Sa Punta Rotja, 10 Macarelleta, 11 Cova des Càrritx, 12 Salairó, 13 Biniguardó, 14 Torre d'en Galmés, 15 Calescoves, 16 Torralba d'en Salort, 17 Cap de Forma, 18 Mongofre, 19 Talatí de Dalt, 20 Biniparratxet Petit, 21 Cornia Nou, 22 Sa Mitja Lluna.

reproducida por Pericot (1972). Años más tarde, Plantalamor profundiza, en sus trabajos sobre la arquitectura prehistórica de la isla de Menorca, en la cuestión de los cabos costeros fortificados (Plantalamor, 1991a; 1991b), relacionando esta tipología de asentamientos con un ejemplo de Formentera situado en Sa Cala (La Mola) que había sido identificado por Fernández (1977). Una nueva actuación efectuada desde el Museo de Menorca en aquellos años consistió en la excavación de la naveta de habitación situada en Cala Blanca, Ciutadella (Juan y Plantalamor, 1997). A mediados de los años noventa se realizó el levantamiento planimétrico de las construcciones situadas en el cabo costero de Cala Morell (Ciutadella) (Juan y Plantalamor, 1996). Este estudio permitió constatar que las estructuras situadas en el interior del recinto respondían a la tipología de las navetas de habitación.

Paralelamente, desde el Museo de Menorca y la Universidad de Sassari se puso en marcha un proyecto de investigación sobre los asentamientos costeros fortificados en Menorca, encabezado inicialmente por Lluís Plantalamor y Giovanni Tore, a los que se

añadirían Giuseppina Tanda y Anna Depalmas. Este proyecto se centró especialmente en las excavaciones en el recinto de Cap de Forma (Maó) (Plantalamor *et al.*, 1999, Depalmas, 2014). Estas excavaciones continuaron hasta 2014 bajo la dirección de Anna Depalmas.

En los últimos años, por otra parte, el equipo del área de prehistoria de la Universidad de las Islas Baleares ha publicado algunos trabajos de síntesis de todo el ámbito gimnésico, a partir de los datos anteriormente expuestos (Guerrero, 2007; Guerrero, 2008, Calvo *et al.*, 2011).

En 2011 se inició un nuevo proyecto de investigación sobre este tipo de asentamientos, impulsado por el *Museu d'Història de Manacor*, al que posteriormente se le añadió el *Museu Municipal de Ciutadella*. Este proyecto se basa en la excavación arqueológica de los cabos costeros fortificados de la edad del bronce de Sa Ferradura (Mallorca) y Es Coll de Cala Morell (Menorca) (Anglada *et al.*, en prensa).

Los lugares de hábitat costeros prehistóricos de Menorca responden básicamente a dos tipologías: asentamientos en lugares de costa baja, sin estructuras defensivas y asentamientos en cabos costeros u otras zonas de difícil acceso, con estructuras defensivas. En ambos grupos, en todos aquellos casos de los que se dispone de elementos de datación, estos asentamientos se sitúan en la Edad del Bronce. El mejor exponente del primer grupo sería la naveta de Cala Blanca (Fig. 1 y 2). En este caso concreto, el extremo del edificio opuesto a la entrada no se ha conservado, pero debemos suponer que, al igual que las otras navetas de habitación que se conocen, tendría forma absidal. La entrada del edificio está orientada hacia el oeste, directamente hacia el mar. Este hecho la diferencia de la mayor parte de las otras navetas de habitación, en las que la entrada se orienta hacia el sur. Los datos referentes a la cronología de ocupación de este edificio proceden de dos dataciones radiocarbónicas: una de ellas se sitúa entre el 1750 y el 1500 cal BC, y la otra entre el 1450 y el 1250 cal BC (Juan y Plantalamor, 1997).

La excavación permitió recuperar una gran cantidad de fragmentos de cerámica, correspondientes a recipientes de tamaños diversos. También se detectaron restos de recipientes que se habían utilizado para fundir cobre o bronce y un molde de una pun-

Figura 2.
Naveta de habitación de
Cala Blanca

Figure 2.
*Dwelling naveta of cala
Blanca*





Figura 3. Vista aérea del poblado costero de Es Coll de Cala Morell.

Figure 3. Aerial view of the site of Es coll de Cala Morell.

ta de lanza. Se puede afirmar, por tanto, que en este lugar se llevaron a cabo trabajos metalúrgicos.

Por otra parte, se recuperaron una gran cantidad de restos óseos de animales domésticos: sobre todo cabras y ovejas y, en menor proporción, vacas y cerdos. Al igual que en la mayor parte de yacimientos prehistóricos de Menorca y Mallorca, destaca la escasez de restos de animales marinos. Tan solo se han podido identificar algunas conchas de moluscos y restos de un cormorán, pero no restos de peces ni instrumentos relacionados con la pesca. El tipo de explotación ganadera que se deduce de los restos óseos documentados es poco intensivo.

Por otra parte, se pudieron recuperar restos de molinos manuales, que se suelen relacionar con la molienda de cereales. Los habitantes de este lugar, por tanto, practicarían posiblemente una economía mixta agrícola y ganadera.

El estudio de los huesos ha permitido documentar un interesante conjunto de herramientas fabricadas con este material: aparte de algunas agujas y punzones ya documentados durante la excavación, se han podido identificar otros punzones y espátulas fabricadas con omóplatos de vaca (Ramis y Anglada, 2012).

Uno de los ejemplos mejor conocidos de los lugares de hábitat en situaciones de difícil acceso y con presencia de estructuras defensivas lo constituye el asentamiento de Es Coll de Cala Morell. Este yacimiento se encuentra situado sobre un promontorio rocoso de unos 35 metros de altura, que cierra la cala del mismo nombre por el lado noreste, en la parte septentrional de Menorca, sobre un sustrato de dolomías jurásicas (Fig. 1 y 3). Se trata de una zona con una gran incidencia de la salinización eólica, con poca vegetación y poco adecuada para la agricultura o la ganadería.

El asentamiento se encuentra protegido, por la parte donde se une a tierra firme, por una serie de lienzos de muralla de piedra en seco, construidos aprovechando los desniveles naturales del terreno. Dentro del recinto se observan hasta trece navetas de habitación de unos ocho metros de largo por tres metros de ancho en la mayoría de los casos y orientadas hacia el sur y suroeste. Están construidas mediante muros de doble paramento, con piedras de dimensiones pequeñas y medianas (Fig. 4). Algunas de estas estructuras se adosan a la muralla que delimita el recinto. En el centro del

yacimiento se observan dos depresiones de factura antrópica de unos ocho metros de largo por cuatro de ancho, interpretadas como depósitos para recoger el agua de lluvia (Juan y Plantalamor, 1996). En el punto más alto del promontorio se observa una estructura de tendencia circular construida con grandes bloques de piedra, de finalidad hasta ahora desconocida.

Se han realizado hasta el momento seis campañas de excavación en este yacimiento, entre los años 2011 y 2016, durante las cuales se han excavado y restaurado dos de las navetas (11 y 12) existentes en el yacimiento, además de la construcción situada en la parte más alta del yacimiento y parte de uno de los depósitos de recogida de agua.

Las fechas radiocarbónicas obtenidas sobre muestras procedentes de la naveta 11 sitúan su ocupación aproximadamente entre 1600/1500 cal BC y 1300/1200 cal BC. Por lo que respecta a la naveta 12, sólo se pudo obtener una datación del nivel de ocupación, con un resultado de 1410-1220 cal BC. En consecuencia, según los resultados obtenidos a partir de estas dos estructuras, puede establecerse que esta parte del asentamiento de Es Coll de Cala Morell estaba ocupada al menos desde ca. 1600/1500 cal BC, y fue abandonada en un momento indeterminado del siglo XIII cal BC (Anglada *et al.*, 2017b). Las dos navetas excavadas se encuentran unidas al lado interior del muro que delimita el recinto.

La naveta 11 presenta un espacio interno organizado a partir de una estructura de combustión ubicada en posición central (Anglada *et al.*, 2015). A cada lado de este elemento se disponen dos banquetas bajas construidas con piedras (Fig. 4). Los materiales recuperados en las navetas tienen un carácter doméstico. Ante la fachada se observa un espacio de unos 4 m², delimitado por el ábside de la naveta 12, donde se documentó la base de un molino de vaivén, sobre una banqueta de piedra, y otros elementos relacionados con el procesado de alimentos. La parte móvil del molino manual antes mencionado se recuperó en el interior del edificio, cerca de la estructura de combustión. La cerámica incluye fragmentos de grandes contenedores, ollas y recipientes para el consumo. Algunos molinos de mano, percutores de piedra y punzones de hueso representan las industrias ósea y lítica. Los restos óseos son abundantes y casi todos los restos pertenecen a mamíferos domésticos. La excavación mostró que ambos edificios fueron abandonados de modo pacífico.



Figura 4.
Naveta de habitación 11 de
Es coll de cala Morell
(Ciutadella, Menorca)

Figure 4.
*Dwelling naveta 11 at Es
coll de cala Morell.*

La naveta 12, a pesar de presentar una dinámica estratigráfica ligeramente diferente, permitió documentar una distribución interna similar, con un hogar en posición central. Al contrario que en la naveta 11, no se pudo documentar la presencia de ningún molino manual, pero si otros elementos óseos y líticos (punzones, percutores, etc.) parecidos a los que se habían identificado en la otra naveta.

Existe otro asentamiento de características muy similares a Es Coll de Cala Morell, aunque de dimensiones más reducidas: Es Castellet des Pop Mosquer. Se trata también de un asentamiento en cabo costero, protegido por una muralla, con una naveta bien conservada y posibles restos de otra estructura similar. En este caso, el yacimiento se sitúa sobre calcarenitas miocenas, también en la parte noroeste de la isla (Anglada *et al.*, 2010) (Fig. 1).

Otro yacimiento fortificado, ubicado en un cabo costero, del cual se dispone de numerosos datos, es Cap de Forma, ubicado sobre la plataforma miocénica que ocupa el sur de la isla (Fig. 1). Su cronología es ligeramente más reciente que la de Cala Morell, situándose su ocupación entre los siglos XIII y X cal BC (Depalmas, 2014). La muralla que lo protege está mucho más desarrollada que la de Cala Morell o la de Es Pop Mosquer y, por otro lado, en el interior del recinto se combinan los muros rectos transversales a la muralla, con una construcción de planta alargada, parecida a una naveta de habitación. En el interior del recinto, igual que en Cala Morell, se observa un depósito para la recogida del agua de lluvia, excavado en la roca. Tipológicamente, las estructuras arquitectónicas pueden vincularse con los primeros momentos del periodo Talayótico Inicial (ca. 1200-500 cal BC). Se trata del único caso claro de asentamiento de la fase talayótica ubicado en un entorno costero.

Existe otro tipo de cabos costeros fortificados, con unas características diferentes a todos los que se han mencionado anteriormente. En esta tipología, representada por los castellets de Calescoves y Macarelleta, en la costa sur (Fig. 1), el espacio delimitado por la muralla es de dimensiones mucho mayores (unas 4 hectáreas en el caso de Calescoves y unas 2 hectáreas en Macarelleta, lo que contrasta con las 0,4 hectáreas de Cala Morell o Cap de Forma). Por otro lado, ambos asentamientos están situados a la entrada de calas que presentan fuentes permanentes de agua potable, algo que no ocurre en los otros casos. Calescoves y Macarelleta, por otro lado, presentan además sendos pozos con escaleras, excavados en la roca, que alcanzan la capa freática y permitirían abastecer a los asentamientos de agua potable sin necesidad de abandonar el recinto amurallado. No se han realizado hasta el momento investigaciones sistemáticas en ninguno de los dos yacimientos, si bien en el caso de Calescoves se ha publicado la topografía del asentamiento (Sánchez López *et al.*, 2013). En el interior de las dos zonas amuralladas no se detectan estructuras arquitectónicas o materiales cerámicos en superficie que permitan una adscripción cronológica. Pese a todo, las características mencionadas permiten proponer que ambos asentamientos corresponderían a una cronología y una realidad social diferentes, aunque no determinadas todavía, a las que se constatan en otros cabos costeros fortificados como Cala Morell y Cap de Forma.

Respecto a los asentamientos del Talayótico Final (ca. 500-siglo I a.C.) se puede afirmar que siguen el mismo patrón, respecto a su ubicación, que los de la fase precedente, situándose en el interior de la isla. En la mayor parte de los casos, de hecho, la población se concentra en los núcleos urbanos formados durante la etapa anterior. Durante esta fase, por lo tanto, tampoco se encuentran asentamientos situados en ubicaciones costeras. Se conoce un poblado, no obstante, que estaba

situado a 600 metros al norte de la cala donde ahora se ubica el puerto de Ciutadella: Ses Talaies de n'Alzina (Navarro 2004) (Fig. 1).

4 | Las manifestaciones funerarias y rituales junto al mar

Los espacios funerarios muestran, en Menorca, una gran diversidad desde los primeros momentos de la Prehistoria (Plantalamor *et al.*, 2012), aunque el ritual de inhumación colectiva será una constante hasta finales de la Edad del Hierro. Así, durante las fases iniciales del poblamiento humano de la isla se construyen dólmenes (Ses Roques Llises, Montplè, etc.) y cuevas con fachada megalítica (Biniái Nou, Cuevas 11 y 12 de Cala Morell). Los hipogeos de planta alargada, excavados en la roca (Torre del Ram, Son Mercer de Dalt) corresponden también a este momento, aunque son mucho menos abundantes. Sin embargo, ninguna de estas tipologías se encuentra verdaderamente ligada a entornos costeros. En Menorca se conoce el caso de un posible sepulcro de tradición dolménica, aún sin excavar, ubicado a pocos metros de la costa, cerca de Cala Vell (Ciutadella) (Fig. 1). Cabe mencionar también que el hipogeo de Torre del Ram, aunque no ocupa la zona estrictamente litoral, está ubicado a solo 500 metros de Cala'n Brut (Ciutadella) (Fig. 1).

Los sepulcros megalíticos darán paso, en un proceso evolutivo endémico de la isla, a los sepulcros de triple paramento (Son Olivaret, Ses Arenetes) y, posteriormente, a las navetas de planta circular (Biniac-L'Argentina) y de planta alargada (Es Tudons, Rafal Rubí) ya a finales del segundo milenio cal BC (Plantalamor y Marqués, 2003; Gili *et al.*, 2006). Ninguno de estos espacios funerarios se encuentra tampoco ubicado cerca de la costa si no que, por el contrario, sus constructores eligieron ubicaciones en el interior de la isla.

Las cuevas con cierre ciclópeo, cuyo origen se sitúa también en los momentos finales del segundo milenio cal BC, se encuentran habitualmente en las paredes de barrancos en el interior de la isla, aunque en algunos casos puntuales ocupan situaciones costeras, como es el caso de la Cova des Morts de Mongofre (Fig. 1 y 5).

Algunas cuevas naturales, con escasas modificaciones, también tuvieron un uso ritual durante el segundo milenio cal BC. Algunas de ellas, como la Cova des Mussol, se encuentran en ambientes costeros (Fig. 1). La Cova des Mussol es una cavidad de difícil acceso situada en los acantilados de la costa norte de Ciutadella. Las evidencias de estas prácticas rituales tan arcaicas se documentaron en la primera sala de esta cavidad. Se identificó una pequeña hoguera, hecha sobre una base de fragmentos cerámicos, donde se habían quemado plantas de propiedades aromáticas, tal como se desprende de los estudios del polen y los carbones. Además, los estudios de micromorfología del sedimento indicaron que la sala había sido frecuentada en tres ocasiones. Por otra parte, se encontraron los restos de dos ejemplares (siempre un inmaduro y un adulto) de oveja, de cabra, de cerdo y de buey. No habían sido consumidos, y probablemente habían sido depositados a modo de ofrenda. El otro elemento que llamó la atención de los arqueólogos fue la presencia de conjuntos de estalactitas colocados intencionadamente en la estructura de combustión y en zonas cercanas. Desde esta sala se habían visitado otros puntos más interiores de la cueva, donde se encontraron fragmentos cerámicos que tipológicamente se relacionaron con esta fase de frecuentación.

Después de un lapso de más de dos siglos sin evidencias arqueológicas, la Cova des Mussol es objeto de una segunda fase de frecuentación de carácter ceremonial a finales del II milenio cal BC. Fue en zonas más interiores de la cueva donde se encontraron las nuevas evidencias. Entre ellas hay que destacar dos tallas sobre madera de acebuche que representan una cabeza humana y otra de carácter zooantropomorfo, las cuales formaban parte de un conjunto de 17 objetos de madera (Lull *et al.*, 1999). En las salas se encontraron pequeños vasos cerámicos propios del Bronce final que habían servido para la iluminación.

A comienzos del I milenio cal BC, la primera sala de la Cova des Mussol es habilitada como espacio funerario: se han documentado restos humanos de un mínimo de cinco adultos (tres mujeres y dos hombres) y de un niño. El ajuar asociado a los difuntos consistía en pequeños objetos de bronce depositados en agujeros de la pared de la sala. Entre ellos destacan una punta de flecha, un escoplo y un colgante bicónico. Pero, paralelamente, los espacios más recónditos de la cavidad continúan dotados de un significado ritual. Este se manifiesta en la deposición intencionada de nueve útiles de bronce en esta área, especialmente en puntos de difícil acceso. El más singular es un espejo, encontrado directamente sobre el suelo, pero también se pueden destacar un cuchillo triangular con pedúnculo, un escoplo y una punta de lanza aserrada. Finalmente, además de los metales, se debe mencionar el hallazgo, formando parte de este contexto, de dos discos de marfil (elaborados sobre colmillo de elefante) en un estado deficiente de conservación (Lull *et al.*, 1999).

Tal y como ya se ha mencionado, se conoce al menos una cueva natural con cierre ciclópeo, utilizada con finalidad funeraria, ubicada en un entorno costero: la Cova dels Ossos de Mongofre Nou. Aunque se trata de una cavidad que había sufrido alteraciones, su excavación permitió recuperar numerosos restos humanos, pertenecientes a unos 300 individuos, que habían sido inhumados a principios del primer mi-



Figura 5. Vista desde la Cova dels Morts (Mongofre). Imagen: Joan De Nicolás.
Figure 5. View from Cova dels Morts (Mongofre). Photo: Joan de Nicolás.

lenio cal BC (Bergadà y De Nicolás, 2005). Las evidencias rituales detectadas en Mongofre Nou son parecidas a las que se documentan en la Cova des Càrritx, una cavidad natural, también con cierre ciclópeo, aunque ubicada en un barranco del interior de la isla y mucho mejor conservada. En este caso, fue utilizada como necrópolis durante un periodo aproximado de seis siglos, entre ca. 1400 y ca. 800 cal BC. A lo largo de este periodo, a pesar de la documentación de cambios, el tipo de rituales practicados y el tratamiento de los difuntos presentan un carácter colectivo.

En la Cova des Càrritx (Fig. 1) se recuperaron cerca de 35 mil restos óseos humanos que fueron objeto de un estudio monográfico (Rihuete, 2000). Sólo se documentaron tres cuerpos parcialmente en conexión anatómica. Todo el resto de huesos se encontraban completamente desarticulados, formando un osario. Se estimó un número mínimo de 210 individuos inhumados.

En los momentos iniciales de la necrópolis, el sistema de enterramiento consistía en depositar directamente sobre el suelo de la cueva los cuerpos recogidos en diferentes posiciones dentro de sudarios. A comienzos del I milenio cal BC se documenta la práctica de la deposición secundaria de cráneos. La primera sala de la cavidad era el sitio de deposición inicial de los cuerpos en el proceso de descomposición de los tejidos blandos. La atención preferente sobre los cráneos, con paralelos en otras necrópolis mallorquinas y menorquinas, se pone en relación con cambios socioculturales durante estos momentos.

Durante la Edad del Hierro se asiste a una importante diversificación de los lugares de enterramiento, y también de los rituales funerarios. Coll (1995) realizó una sistematización de las estructuras funerarias del I milenio cal BC en Mallorca que, con muy pocas variaciones, también resulta aplicable en Menorca. En cuanto a las cuevas funerarias, en primer lugar continúan en uso estructuras procedentes de periodos anteriores. Es el caso de las cavidades naturales, algunas de ellas con cierre ciclópeo de la boca. Por otro lado, se documenta la reutilización de estructuras artificiales de épocas anteriores.

Paralelamente aparecen necrópolis de cuevas artificiales de nueva tipología. Se combinan ejemplos de planta simple y polilobulada. Un elemento muy característico de muchos de estos hipogeos serán las columnas exentas, formadas por el propio sustrato geológico en el que se excava la cueva. En Menorca, el principal elemento distintivo es la alta concentración de hipogeos, formando las grandes necrópolis de cuevas artificiales situadas en las paredes de barrancos y de los acantilados costeros. Los principales ejemplos del último grupo son Cap de Forma y Calescoves (Fig. 6 y 7), situadas en lugares claramente litorales, y Cala Morell, ubicada en el barranco que se abre tras la cala, a unos cientos de metros hacia el interior (Fig. 1). En la mayor parte de los casos, estas necrópolis se disponen en paredes rocosas correspondientes a la parte miocénica de la isla.

Veny (1982) realizó una sistematización de las cavidades artificiales de Calescoves, definiendo dos tipologías principales. La primera está formada por cuevas de planta sencilla (circular u ovalada) con ritual de inhumación y materiales que se sitúan a comienzos del I milenio cal BC.

En segundo lugar, se distingue otro grupo formado por cuevas con una puerta de entrada rectangular. En ellas se van combinando toda una serie de elementos arquitectónicos ausentes en las de planta sencilla: patio de entrada, fachada, nichos o lóbulos, pilares y pilastras. Los ajuares de estas cavidades son propios de la Edad del Hierro y, por tanto, se fechan hacia la segunda mitad I milenio cal BC. Además se docu-



Figura 6.
Necrópolis de cuevas de
Cap de Forma.
Figure 6.
Necropolis of hipogea at
Cap de Forma

menta una mayor variedad de rituales, incluyendo la presencia de cal en algunos casos.

A este segundo grupo pertenece el ejemplo de la necrópolis que ha sido objeto de excavación arqueológica más recientemente, el hipogeo XXI de Calescoves. Presenta una cámara de tendencia trapezoidal con un gran pilar exento en la parte interior de la cavidad. Las dataciones sitúan su uso aproximadamente durante el segundo cuarto del I milenio cal BC, ligeramente anterior al marco cronológico propuesto previamente. Los rituales funerarios incluyen la presencia de restos de camillas y de ataúdes de madera. Formando parte del ajuar, además de la cerámica, se documentan objetos de bronce y hierro. Cabe destacar la presencia de gran cantidad de vértebras caudales de vacuno, mostrando el significado de las colas de buey como ofrenda funeraria. En cuanto a los restos humanos, se ha adelantado la presencia de un mínimo de 186 individuos (Gornés *et al.*, 2006).

El significado de la ubicación costera de estas necrópolis de la Edad del Hierro es difícil de determinar, pues se encuentran cuevas de características similares en paredes rocosas del interior de la isla. El hecho que las mayores concentraciones en



Figura 7.
Vista de la necrópolis de
Calescoves.
Figure 7.
View of the necropolis of
Calescoves.

necrópolis se hallen en la costa puede tener un significado simbólico, pero también debe tenerse en cuenta que las paredes rocosas más extensas y adecuadas para excavar este tipo de cuevas artificiales se encuentran en muchas ocasiones al lado del mar. Tan solo el estudio sistemático y la comparación entre los restos antropológicos y los ajuares de las necrópolis de costa y de interior podrían arrojar algo de luz sobre estas cuestiones. Desgraciadamente, las cuevas funerarias de la Edad del Hierro no expoliadas son muy escasas, por lo que el material potencialmente disponible para dichos estudios comparativos no es abundante.

Otro tipo de espacio funerario costero prehistórico, dado a conocer recientemente (De Nicolás y Pons, en prensa) lo constituyen las cistas de inhumación individual, de las que se tienen ejemplos en Sa Punta Rotja (Ciutadella), Salairó (Mercadal) (Fig. 1 y 8) y posiblemente en S'Argossam (Maó). Se trata de estructuras de pequeñas dimensiones, de las que se dispone de pocos datos, pues se han encontrado expoliadas y/o gravemente erosionadas por su proximidad al mar. En la excavación de las estructuras de Salairó se documentaron restos de recipientes cerámicos indígenas. Los restos humanos muestran evidencias de cremación previa a la inhumación. La cronología de estas estructuras, en base a las tipologías cerámicas y las dataciones ra-



Figura 8.
Imagen de una de las cistas funerarias de Punta Rotja (Ciutadella).

Figure 8.
Image of one of the burial cists at Punta Rotja (Ciutadella).

diocarbónicas, se sitúa entre los siglos III y II a.C. Las enormes diferencias existentes con los rituales habituales de inhumación colectiva en cavidades permiten proponer que serían consecuencia de la introducción de nuevos elementos culturales por parte del mundo púnico.

5 | El aprovechamiento económico de los recursos costeros

Durante la Edad del Bronce no hay evidencias de pesca ni en Menorca ni en Mallorca. Únicamente se documenta la presencia de pequeñas cantidades de moluscos marinos con un efecto inapreciable en la dieta de las poblaciones prehistóricas. Los únicos datos de pesca en Baleares en este periodo provienen de un ambiente tan marginal como es la isla de Formentera (López Garí *et al.*, 2013). Esta falta de explotación de los recursos marinos se constata de forma clara incluso en yacimientos costeros como Cala Morell. Así, parece que el aprovechamiento de los productos del mar es una nueva estrategia de obtención de alimentos que arranca en los momentos finales de la cultura talayótica, como consecuencia de la influencia cultural del mundo púnico. En el sector este de Cornia Nou (Fig. 1), por ejemplo, en niveles de los siglos IV-III a.C., se documentaron restos de moluscos marinos, aunque representan un porcentaje muy pequeño de los restos faunísticos, dominados por los mamíferos domésticos (Anglada *et al.*, 2017a). La misma situación se documenta en Biniparratx Petit (Fig. 1), entre los siglos III y II a.C. (De Nicolás, 2015), aunque en los sectores A y D de este yacimiento se menciona la presencia ocasional de restos de cetáceos en cronologías avanzadas de la edad del hierro (Guerrero, 2007). Se puede inferir una posible práctica de la pesca a partir de la presencia de anzuelos metálicos en el Círculo Cartailhac de Torre d'en Galmés (Fig. 1), en el siglo II a.C. (Sintes y Isbert, 2009), y de las evidencias de producción de harina de pescado en los molinos de mano de Talatí de Dalt (Fig. 1) (Juan y Pons, 2005). En todos los casos, sin embargo, se trata de aportaciones puntuales, en el contexto de una economía de base agrícola y ganadera.

Actualmente se dispone de evidencias de la explotación prehistórica de otros recursos situados, de forma incidental, en la zona costera. El ejemplo mejor documentado es la extracción de minerales cupríferos en Sa Mitja Lluna de la illa d'en Colom (Fig. 1) (Hunt *et al.*, 2014) situada al noroeste de Menorca y separada de ésta por una distancia inferior a 300 metros. La proximidad de este islote habría permitido la explotación de los recursos minerales, por parte de las comunidades prehistóricas, sin necesidad de embarcaciones complejas. Las dataciones radiocarbónicas han permitido datar trabajos extractivos durante los siglos centrales del segundo milenio cal BC, aunque no se puede descartar que la explotación se iniciara antes y se prolongara más en el tiempo.

6 | Los contactos marítimos

Es evidente que los primeros pobladores humanos de la isla llegaron por vía marítima. Desde la primera colonización, el contacto con el exterior nunca se llegaría a interrumpir por completo. Algunos materiales, como el sílex o el estaño (este último necesario para la fabricación de bronce) no se encuentran en Menorca de forma natural, de modo que su presencia en la isla responde al comercio marítimo. A pesar

Figura 9.

Fragmento de cráneo de ciervo (*Cervus elaphus*), documentado en el edificio sur de Cornia Nou (Maó, Menorca).

Figure 9.

Fragment of deer skull (*Cervus elaphus*), documented in the south building of Cornia Nou (Maó, Menorca).



de que, como se ha mencionado, Menorca cuenta con minerales cupríferos, es muy probable que parte del cobre que se documenta en la isla durante la Prehistoria llegara desde el exterior, en estado puro o formando parte de alguna aleación. Estos materiales habrían llegado en forma de materia prima para la metalurgia local indígena, o bien en forma de objetos ya elaborados (Delibes y Fernández-Miranda, 1988; Montero *et al.*, 2005).

Así, los materiales exógenos aparecen en el registro arqueológico de forma esporádica durante el segundo milenio cal BC. Aparte del sílex, menos común, que aparece de forma esporádica durante las fases iniciales, y el bronce, más abundante, cabe señalar las cuentas de fayenza del tipo I.A.1b *Barrel Disc* (Beck, 1928) documentadas con frecuencia en contextos funerarios de finales del segundo milenio y principios del I milenio cal BC, tales como las cuevas LIV y LVI de Cales Coves (Veny, 1982) o el hipogeo XXI de esta misma necrópolis (Gornés *et al.*, 2006), la cova des Càrritx (Lull *et al.*, 1999) o la Cova de Biniguardó (Anglada *et al.*, 2013). Se trata de materiales fabricados fuera de la isla, aunque los centros de producción no se han situado con precisión (Martínez y Vilaplana, 2014). A inicios del primer milenio cal BC cabe destacar la presencia, en la Cova des Mussol, de dos objetos fabricados con marfil de elefante, una materia prima obviamente importada (Lull *et al.*, 1999).

Si exceptuamos el caso dudoso y excepcional de un jarrito cicládico (Topp, 1985; Mederos, 1996) supuestamente hallado en Menorca y que se situaría entre finales del III milenio y principios del II milenio cal BC, las primeras cerámicas de importación no se documentan hasta un momento tan tardío como el siglo VI a.C. (Castrillo, 2005). Se trata de ánforas púnicas ebusitanas, de las que seguirán llegando ejemplares de forma abundante, junto con otros materiales cerámicos, especialmente a partir del siglo IV a.C. (e.g. Hernández-Gasch y Quintana, 2013).

Otro indicador de las relaciones marítimas de las comunidades humanas de Menorca lo constituyen las introducciones animales. La datación de restos de conejo, gallina y ciervo (Fig. 9) en la isla antes de mediados I milenio cal BC debería situarse en el contexto del inicio de una incipiente relación de intercambios, entre los fenicios y el mundo talayótico, que supondría la llegada a las islas de diferentes bienes exóticos o de prestigio, aunque con un volumen y con una variedad muy limitados en comparación con las regiones vecinas (Ramis *et al.* en prensa).

Esta situación se corresponde con la expansión del ratón doméstico en el Mediterráneo occidental, que se sitúa a principios del I milenio cal BC y se ha vinculado con la actividad marítima de griegos y fenicios (Cucchi *et al.*, 2005). Así, el género *Mus* ha sido identificado tanto en Son Matge (Sanders, 1979), en Mallorca, como Torralba d'en Salord (Sanders, 1984), la Cova des Mussol (Alcalde, 1999a) y la Cova des Càrritx (Alcalde, 1999b), en Menorca, en todos los casos en contextos fechados entre finales del II y el comienzo del I milenio cal BC.

Pero, además de la introducción de nuevas especies, se producen cambios faunísticos vinculados a aspectos básicos de la subsistencia, como es la llegada, a Menorca y el este de Mallorca, de nuevas variedades de oveja (y tal vez de buey) de un tamaño mucho mayor a las existentes en aquellos momentos. Este hecho, junto con la explotación de la fuerza de tracción de los équidos, debió suponer cambios importantes en la producción de alimentos de determinadas comunidades (Ramis, 2017).

A partir de la segunda mitad del primer milenio cal BC, asistimos a la llegada de nuevas especies por causas poco claras. Es el caso de pequeños carnívoros como el gato y la comadreja, la tortuga de agua y nuevas especies de caracoles terrestres. La ausencia de evidencias claras de aprovechamiento de los caracoles los poblados talayóticos permite proponer que se trataría de introducciones en los poblados involuntarias vinculadas a un mayor flujo de embarcaciones foráneas en las islas. Y en el caso del gato, los ejemplares de Biniparratx Petit sugieren que al menos durante la parte final de su vida sirvieron como animales domésticos (Morales, 2009). Se trata de introducciones sin función económica clara, pero que demuestran una mayor permeabilidad de la sociedad talayótica a las influencias llegadas a través del mar.

7 | Conclusiones

La relación de las comunidades prehistóricas menorquinas con el entorno costero nunca fue muy estrecha, si bien es cierto que su intensidad irá variando a lo largo de los dos milenios de presencia humana previos a la romanización de la isla.

Durante gran parte del segundo milenio, pese a la ausencia de organismos marinos en la dieta de las comunidades humanas, parece evidente que los habitantes de Menorca y Mallorca disponían de medios para atravesar sin dificultades la distancia que separa ambas islas. Durante este periodo, las similitudes culturales entre los dos territorios solamente pueden explicarse como consecuencia de contactos regulares y, quizá, intercambios de población. No hay que olvidar, no obstante, que los materiales exógenos son durante este periodo elementos excepcionales, y que las evidencias disponibles apuntan a una sociedad agrícola y ganadera, que representa un papel enormemente marginal en las redes comerciales del momento.

Esta situación se observa también al estudiar los materiales procedentes de yacimientos costeros como Cala Morell, interpretados tradicionalmente como lugares relacionados con el contacto de las poblaciones menorquinas con el exterior. Así, es posible proponer que la ubicación costera de estos asentamientos pudo haber sido una cuestión incidental, consecuencia de la búsqueda de lugares escarpados y fácilmente defendibles, en un contexto de inestabilidad social. Cabe destacar que los dos cabos costeros fortificados menorquines que han sido objeto de investigaciones sistemáticas (Cala Morell y Cap de Forma) fueron abandonados, respectivamente, en dos momentos diferentes del Bronce Final, una etapa en la que precisamente se intensifican los intercambios entre las comunidades humanas del Mediterráneo Occidental.

El periodo talayótico inicial (ca. 1200-500 cal BC), parece ser un periodo en que las comunidades humanas de la isla viven especialmente de espaldas a la costa. En yacimientos de hábitat como Cornia Nou, la presencia de restos de animales marinos y productos de importación es prácticamente nula. Los espacios funerarios, representados por las cuevas con cierre ciclópeo y las fases finales de las navetas funerarias, se sitúan prácticamente siempre en el interior de la isla. Exceptuando el ya mencionado yacimiento de Cap de Forma, que perdura hasta los primeros años del primer milenio cal BC (Depalmas, 2014) no se conocen asentamientos costeros de esta cronología. Por otro lado, éste es el momento en que prácticamente empieza a percibirse la divergencia cultural entre Menorca y Mallorca. Pese a todo, durante la primera mitad del primer milenio cal BC se empiezan a construir algunas de las necrópolis en cuevas, muchas de ellas en ubicaciones costeras, que llegarán a su apogeo durante la fase siguiente, a partir de mediados del primer milenio cal BC.

El poblamiento de la fase final del periodo talayótico (ca. 500-siglo I a.C.) sigue el mismo patrón que en el periodo anterior. No se documentan, de hecho, poblados de nueva planta, si no que la población se concentra básicamente en los núcleos urbanos del talayótico inicial, en el interior de la isla, algunos de los cuales experimentan un notable crecimiento. Pese a todo, éste será el periodo de la prehistoria en el que las comunidades humanas menorquinas más miraran hacia la costa. En primer lugar, fondeaderos como el de Calescoves constituyen la vía de entrada, a través del comercio púnico, de grandes cantidades de productos de importación: ánforas vinarias, recipientes relacionados con el consumo de líquidos, objetos metálicos y cuentas de pasta vítrea. Paralelamente, y seguramente de modo relacionado, se constata un lento incremento del consumo de productos marinos. Tampoco puede obviarse el acentuado desarrollo que las necrópolis costeras tendrán durante esta etapa. A pesar de que, como ya se ha mencionado, se documentan algunos conjuntos funerarios en el interior, es significativo que Calescoves, la mayor necrópolis de esta etapa, comparta espacio con uno de los principales fondeaderos de la isla.

Bibliografía

- Alcalde, G. (1999a): Cova des Mussol. Informe técnico del análisis de huesos de roedores. En: Lull V., Micó, R., Rihuete, C., Risch, R. (eds). *La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol. Ideología y sociedad en la prehistoria de Menorca*. Barcelona: Consell Insular de Menorca. pp. 443.
- Alcalde, G. (1999b): Estudio arqueozoológico de restos de los roedores de la Cova des Càrritx. In: Lull, V., Micó, R., Rihuete, C., Risch, R. En: *La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol*.

- Ideología y sociedad en la prehistoria de Menorca: 543-548.* Barcelona: Consell Insular de Menorca.
- Anglada, M., Ferrer, A. y Plantalamor, L. (2013): *Objectes per a l'altra vida. La col·lecció Humbert Ferrer.* Museu de Menorca. Maó.
- Anglada, M., Ferrer, A., Plantalamor, L. y Ramis, D. (2010): Aixecament planimètric d'es Castellet (Ciutadella), un assentament prehistòric costaner a la zona occidental de Menorca. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 66: 267-278.
- Anglada, M., Ferrer, A., Plantalamor, L., Ramis, D., Van Strydonck, M. y De Mulder, G. (2014): Chronological framework for the early Talayotic period in Menorca: the settlement of Cornia Nou. *Radiocarbon*, 56 (2): 411-424.
- Anglada, M., Ferrer, A., Ramis, D. y Salas, M. (2015): Les llars de foc en els caps costaners de Sa Ferradura (Manacor) i Es Coll de Cala Morell (Ciutadella). En: Andreu, C., Ferrando, C., Pons, O. (Eds.), *L'entreixit del temps. Miscel·lània d'estudis en homenatge a Lluís Plantalamor Massanet: 59-72.* Govern de les Illes Balears, Palma.
- Anglada, M., Ferrer, A., Plantalamor, L. y Ramis, D. (2017a): Continuitat cultural en època de canvis: la producció i preparació d'aliments a Cornia Nou (Maó, Menorca) durant els segles IV-III aC. En: Prados, F., Jiménez, H. y Martínez, J.J. (Coord.), *Menorca entre Fenicis i Púnics: 137-156.* Universidad de Murcia, Murcia.
- Anglada, M., Ferrer, A., Ramis, D., Salas, M., Van Strydonck, M., León, M.J. y Plantalamor, L. (2017b): Dating prehistoric fortified coastal sites in the Balearic Islands. *Radiocarbon* (en prensa).
- Beck, H. C. (1928): Classification and Nomenclature of Beads and Pendants. *Archaeologia (second series)*, 77: 1-76.
- Bergadá, M. M. y de Nicolás, J. C. (2005): Aportación de la micromorfología al conocimiento de las prácticas pastoriles de finales de la Edad de Bronce en el yacimiento de la Cova des Morts. *Mayurqa*, 30:181-202.
- Calvo, M., Javaloyas, D., Albero, D., Garcia-Rosselló, J. y Guerrero V. (2011): The ways people move: mobility and seascapes in the Balearic Islands during the late Bronze Age (c. 1400–850/800 bc). *World Archaeology* 43(3): 345-63.
- Castrillo, M. (2005): Fenicis i púnics a Menorca: vint-i-cinc anys d'investigació i noves dades aportades per les àmfores fenicio-púniques a l'illa. *Fonaments: Prehistòria i Món Antic als Països Catalans*, 12: 149-168.
- Coll, J. (1995). Aproximación a la sistematización y cronología de las estructuras funerarias de la cultura talaiótica en Mallorca. *Bar International Series*, 611: pp. 296-296.
- Coll, J. (1997): Arquitectura ritual versus arquitectura doméstica en la cultura talaiótica. E: *La pedra en sec. Obra, paisatge i patrimoni. Actes del IV Congrés Internacional de Construcció de Pedra en Sec (Mallorca, 1994).* Consell Insular de Mallorca, Palma, pp. 467-482.
- Cucchi T., Vigne, J.D. y Auffray, J.C. (2005): First occurrence of the house mouse (*Mus musculus domesticus* Schwarz & Schwarz, 1943) in the Western Mediterranean: a zooarchaeological revision of subfossil occurrences. *Biological Journal of the Linnean Society*, 84: 429-45.
- Depalmas, A. (2014): New data from fortified coastal settlement of Cap de Forma, Mahon, Menorca (Balearic Islands). *Radiocarbon*, 56 (2): 425-437.
- De Nicolás, J.C. (2015): L'aprofitament dels recursos de la mar a la prehistoria i l'antiguitat menorquina i altres activitats vinculades. En: *La pesca en el mediterrani occidental les claus de l'acció de l'home en el Mare Nostrum*: 151-200. Publicacions des Born, 23-24. Ciutadella.
- De Nicolás, J.C. y Pons Carreras, M.A. (en prensa): Enterraments en cista vora la mar a Salairó, es Mercadal, una nova tipologia de jaciments funeraris del talaiòtic final de Menorca.
- Delibes, G. y Fernández-Miranda, M. (1988): *Armas y utensilios de bronce en la Prehistoria de las Islas Baleares.* Studia Archaeologica, 78.
- Fernández, J.H. (1977): Últimos descubrimientos prehistóricos en la isla de Formentera (Balears). En: *XVI Congreso Nacional de Arqueología, Vitoria, 1975.* Secretaría General de los Congresos Arqueológicos Nacionales, Zaragoza, pp. 471-478.
- Gili, S., Lull, V., Micó, R., Rihuete, C. y Risch, R. (2006): An island decides: megalithic burial rites on Menorca. *Antiquity*, 80: 829-842.

- Gornés, J.S., Gual, J. y Gómez, J.L. (2006): Avanc dels contextes arqueològics i de la cronologia absoluta de l'hipogeu XXI de Calascoves. *Mayurqa*, 31: 165-181.
- Guerrero, VM. (coord.) (2007): *Prehistoria de las Islas Baleares. Registro arqueológico y evolución social antes de la Edad del Hierro*. British Archaeological Reports, International Series 1690. Archaeopress, Oxford.
- Guerrero, V.M. (2008): El Bronce Final en las Baleares. Intercambios en la antesala de la colonización fenicia del archipiélago. Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII a.n.e). En: Celestino, S., Rafel, N. y Armada, X.L. (eds.), *Contacto cultural entre el Mediterráneo y el Atlántico (siglos XII-VIII a.n.e)*. La precolonización a debate: 183-217. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- Hernández-Gasch, J. y Aramburu-Zabala, J. (2005): Ses Païsses, 1999-2000. http://www.arqueobalea.es/articulos/Excavaciones_SP99-00.pdf
- Hernández-Gasch, J. y Quintana, C. (2013): Cuando el vino impregnó la isla de Mallorca: el comercio púnico-ebusitano y las comunidades locales durante la segunda mitad del siglo V y el siglo IV a.C.. *Trabajos de Prehistoria*, 70 (2): 315-331.
- Juan, G. y Plantalamor, L. (1996): L'aixecament planimètric del cap costaner de Cala'n Morell. Treballs del Museu de Menorca 15. Museu de Menorca, Maó.
- Juan, G. & Plantalamor, L. (1997): *Memòria de les excavacions a la naveta de Cala Blanca (1986-1993)*. Treballs del Museu de Menorca, 21. Museu de Menorca, Maó.
- Juan Tresserras, J. y Matamala Mellin, J. (2005): Anàlisi de matèria orgànica, En: Juan Benejam, G. & Pons Machado, J. (eds.), *Talati de Dalt 1997-2001, 5 anys d'investigació a un jaciment talaític tipus de Menorca*. Treballs del Museu de Menorca, 29. Museu de Menorca, Maó.
- López Garí, J.M., Marlasca, R., McMinn, M. y Ramis, D. (2013): L'explotació dels recursos animals a les Pitiüses a inicis del segon mil·lenni cal BC: un tret diferencial? En: Riera, M. y Cardell, J. (Coord.), *V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Palma, 28 a 30 de setembre, 2012)*: 35-42. Documenta Balear, Palma.
- López Mullor, A. (2015): Les excavacions de la Mancomunitat de Catalunya a l'illa de Mallorca. En: Rovira, J. y Casanovas, A. (Eds.), *La dècada prodigiosa 1914-1924*: 127-144. Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona.
- López Pons, A. (2000): El poblament inicial de l'illa de Menorca. En: Guerrero, V., Gornés, S. (Coords.), *Colonización humana en ambientes insulares. Interacción con el medio y adaptación cultural*: 195-214. Universitat de les Illes Balears, Palma.
- Lull, V., Micó, R., Rihuete, C. y Risch, R. (1999): *La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol. Ideologia y sociedad en la prehistoria de Menorca*. Consell Insular de Menorca. Barcelona.
- Martínez Mira, I. y Vilaplana Ortego, E. (2014): Análisis de las cuentas de collar de la tumba 19 de la necrópolis de Boliche. En: A. J. Lorrio (dir.): *La Necrópolis orientalizante de Boliche (Cuevas del Almanzora, Almería)*: 235-268. Madrid.
- Mascaró Passarius, J. (1968): *Historia de las Baleares*. Gráficas Miramar. Palma.
- Mederos, A. (1996): Interludio oriental. Consideraciones sobre una cerámica cicládica en el Museo de Menorca (Islas Baleares). *Tabona*, 9, pp. 99-411.
- Montero, I., Gornés, S., De Nicolás, J. y Gual, J. (2005): Aproximación a la metalurgia prehistórica de Menorca entre el 2000 y el 650 cal a.C. *Mayurqa*, 30(1), pp. 289-306.
- Morales, J.V. (2009): Estudi de la fauna del jaciment de Biniparratx Petit (Sant Lluís, Menorca): La cisterna sud i el dipòsit nord. En: Hernández-Gasch, J. (ed.), *Memòria científica. La Casa 1 de Biniparratx Petit (Sector B) – "Casa Serra-Belabre" (Sant Lluís, Menorca)*. Campanyes de 2000, 2001 i 2003. Informe inédito.
- Navarro, F.J. (2004): *Excavaciones arqueológicas en el yacimiento de Ses Talaies de n'Alzina*. Consell Insular de Menorca. Llibres del Patrimoni Històric i Cultural, 2. Maó.
- Pericot, L. (1972): *The Balearic Islands*. Thames & Hudson. Southampton.
- Plantalamor, L. (1991a): Los asentamientos costeros de la isla de Menorca. In: *Atti del II Congresso Internazionale di Studi Fenici e Punici, 9-14 Novembre 1987, Vol. 3*. Consiglio Nazionale delle Ricerche, Roma, pp. 1151-1160.

- Plantalamor, L. (1991b): *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*. Trabajos del Museo de Menorca, 12. Museu de Menorca, Maó.
- Plantalamor, L. (1997): La prehistòria de las islas Baleares. *Espacio, Tiempo y Forma, Serie I, Prehistoria y Arqueología*, 10: 325-389.
- Plantalamor, L. 2005. Les illes de Mallorca i Menorca abans de la conquesta romana. En Tugores, F. (coord.), *El món romà a les Illes Balears*: 11-15. Barcelona, Fundació La Caixa.
- Plantalamor, L., Anglada, M. y Ferrer, A. (2012): Els aixovars dels sepulcres col·lectius de l'illa de Menorca: elements de tradició neolítica i calcolítica i evidències de relacions amb l'exterior. *Rubricatum. Revista del Museu de Gavà*, 5: 433-440.
- Plantalamor, L. y Marqués, J. (2003): *El sepulcre d'Alcaldús. El Megalitisme de Menorca en el context de la Mediterrània Occidental*. Treballs del Museu de Menorca 26. Museu de Menorca, Maó.
- Plantalamor, L., Tanda, G., Tore, G., Baldaccini, P., Del Vais, C., Depalmas, A., Marras, G., Mamei, P., Mulè, P., Oggiano, G. y Spano, M. (1999): Cap de Forma (Minorca) la navigazione nel Mediterraneo occidentale dall'età del Bronzo all'età del Ferro. *Antichità Sarde*, 5: 11-160.
- Pons, G. (2009). Excavacions arqueològiques al poblat prehistòric des Pou Celat (Porreres): alguns elements d'interès. En: Salas, M. (Coord.), *1ª Trobada d'Arqueòlegs de les Illes Balears. Manacor, 15 i 16 de setembre de 2006*: 89-96. Consell Insular de Mallorca, Palma.
- Ramis, D. (2010): From Colonisation to Habitation: Early Cultural Adaptations in the Balearic Bronze Age. En: Van Dommelen, P. y Knapp, B. (Eds.), *Material Connections in the Ancient Mediterranean. Mobility, Materiality and Mediterranean Identities*: 64-84. Routledge, Londres.
- Ramis, D. (2017). Evidències de contactes exteriors al món talaiòtic a partir de l'estudi del registre faunístic. En: Prados, F.; Jiménez, H. y Martínez, J.J. (Coord.), *Menorca entre Fenicis i Púnics*: 201-217. Murcia, Universidad de Murcia.
- Ramis, D. y Salas, M. (2012): Chronology of the S'Hospitalet Vell Naveta Village: An Example of Bronze Age Settlement in the Balearic Islands. *Radiocarbon*, 56 (2): 375-385.
- Ramis, D., Anglada, M., Ferrer, A., Plantalamor, L. y Van Strydonck, M. (2017): Faunal introductions to the balearic islands in the early 1st millennium CAL BC. *Radiocarbon* (en prensa).
- Ramis, D. & Anglada, M. (2014): Una aproximació a l'explotació dels recursos faunístics a Menorca durant l'edat del Bronze: la naveta de cala Blanca (Ciutadella). *Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears*, 55: 175-197.
- Rihuete, C. (2000): *Dimensiones bio-arqueológicas de los contextos funerarios. Estudio de los restos humanos de la necrópolis de la Cova des Càrritx (Ciutadella, Menorca)*. Tesis Doctoral, Departament d'Antropologia Social i Prehistòria, Divisió de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Rosselló-Bordoy, G. (1972): La prehistoria de Mallorca. Rectificaciones y nuevos enfoques al problema. *Mayurqa*, 7: 115-154.
- Hunt, M.A., Llull, B., Perelló, L. y Salvà, B. (2014): Aprovechamiento de recursos cupríferos en la Edad del Bronce de Menorca: la mina de Sa Mitja Lluna (Illa den Colom). *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 24. pp. 85-109.
- Sánchez López, E., Gutiérrez Rodríguez, M. y Orfila Pons, M. (2013): Los asentamientos costeros de Menorca: el caso de Es Castellet (Calescoves, Alaior). En: Riera, M., Cardell, J. (Coord.), *V Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Palma, 28 a 30 de setembre, 2012)*: 59-68. Documenta Balear, Palma.
- Sanders, E.A.C. (1979): The animals found in the cave of Son Boronat (Mallorca) and some preliminary notes on possible changes in the subrecent rodent populations of Mallorca. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana* 37: 51-58.
- Sanders, E.A.C. (1984): Evidence concerning late survival and extinction of endemic Amphibia and Reptilia from the Bronze and Iron Age settlement of Torralba den Salort (Alaior, Menorca). En Hemmer, H. y Alcover, J.A. (eds), *Història Biològica del Ferreret*. 123-128. Monografies Científiques, 3. Palma, Moll.

- Sintes, E. y Isbert, F. (2009): Investigación arqueológica y puesta en valor del Recinto Cartailhac: una unidad doméstica del siglo II ANE en el poblado talayótico de Torre d'en Galmés. *Patrimonio cultural de España*, 1: 251-260.
- Sureda, P., Camarós, E., Cueto, M., Teira, L. C., Aceituno, F. J., Alberó, D., Álvarez-Fernández, E., Bofill, M., López-Dóriga, I., Marín, D., Masclans, A., Picornell, Ll., Revelles, J., Burjachs, F. & Masclans, A. (2017): Surviving on the isle of Formentera (Balearic Islands): Adaptation of economic behaviour by Bronze Age first settlers to an extreme insular environment. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 12: 860-875.
- Topp, C. (1985): *El jarrito cicládico supuestamente hallado en Menorca*. Trabajos del Museo de Menorca, 4. Museu de Menorca, Maó.
- Veny, C. (1982): *La necrópolis protohistórica de Cales Coves*. Menorca. Bibliotheca Praehistorica Hispana, XX. Madrid.