



Reflexiones en torno a los esquemas de racionalidad espacial reflejados en el paisaje durante la Prehistoria de Mallorca

MANUEL CALVO TRIAS

Grupo Arqueobaleare
Universitat de les Illes Balears. Grup de Recerca Arqueobaleare
www.arqueobaleare.uib.es/depart/dha/prehistoria
Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts
Campus UIB, Carretera de Valldemossa, km 7,5, E-07122 Palma
vdhamct0@uib.es

En este artículo se hace una reflexión sobre la evolución de los esquemas de racionalidad espacial de las comunidades prehistóricas de Mallorca y su reflejo sobre el territorio. La ocupación humana estable de las islas Baleares se inicia con una presencia sutil de las comunidades calcolíticas, pasando, con la llegada de la Edad del Bronce (Cultura Naviforme),¹ a una semantización arquitectónica del territorio, con una concepción aún abierta, para finalizar, con el desarrollo de la Cultura Talayótica (Edad del Hierro), con una fuerte implantación arquitectónica y una concepción cerrada del espacio.

PALABRAS CLAVE

ANÁLISIS ESPACIAL, PREHISTORIA DE MALLORCA, ESQUEMA DE RACIONALIDAD ESPACIAL, CALCOLÍTICO, EDAD DEL BRONCE, EDAD DEL HIERRO.

In this article we expose our thoughts on the evolution of the approach to envision the concept of Majorcan prehistoric communities' territory. The human settlement begins during the calcolithic age and it has low impact on the territory. With the arrival of the Bronze Age the architecture is used as a language and the concept of territory is conceived openly. During the Iron Age, the presence of architecture is stronger and the territory is conceived as something closed and controlled.

KEYS WORDS

SPATIAL ANALYSIS, MAJORCA PREHISTORY, CALCOLITHIC AGE, BRONZE AGE, IRON AGE.

1. Como ya se hizo en anteriores ocasiones (Salvà *et al.*, 2002; Guerrero, 2004, y Guerrero y Calvo, 2006), hemos optado por denominar las entidades culturales de las islas con la terminología clásica europea (Bronce Antiguo y Bronce Final), aunque lo complementaremos con los apelativos del paradigma arquitectónico "Naviforme I" y Naviforme II", siguiendo la tradición historiográfica de utilizar el criterio arquitectónico para denominar las entidades culturales de las islas Baleares (Rosselló Bordoy, 1979; Lull *et al.*, 1999; Salvà *et al.*, 2002, y Guerrero *et al.*, 2002, 2004 y 2006).





Introducción²

Hace muchos años que se realizan análisis espaciales en Prehistoria y son conocidas tanto las bondades como las limitaciones de este tipo de aproximaciones. Tanto unas como otras, dependen de la documentación disponible, del lugar analizado y de los planteamientos teóricos sobre los que se sustenta el estudio.

La documentación disponible sobre el área de estudio delimita el tipo de análisis espacial que podemos realizar. En este sentido, un conocimiento profundo de aspectos referidos a la función y delimitación cronológica de los asentamientos, a las áreas de captación de recursos, a las relaciones comerciales e intercambios entre zonas, o a la percepción y simbología de los hitos espaciales, sean éstos naturales o antrópicos, se convierten en aspectos fundamentales para aproximarnos al estudio global de la organización espacial de las comunidades prehistóricas.

Por su parte, los planteamientos teóricos de partida también influyen de manera determinante en el modo de enfocar el estudio, pudiéndose encontrar desde aproximaciones ecologistas y funcionalistas-procesuales³ hasta otras de carácter más posprocesualista⁴ o estructuralista,⁵ pasando por visiones de clara influencia materialista histórica.⁶

A grandes rasgos, como comenta Criado Boado (1993), se pueden establecer tres formas distintas de entender el paisaje:

1. Una primera visión concibe el paisaje como una realidad ya dada. En muchas ocasiones, esta visión lo conceptualiza desde una perspectiva actualista, como algo funcional, cuantificable y moderno.⁷ Estos planteamientos siguen un esquema de racionalidad capitalista y enfatizan las estrategias de estudio que conciben el territorio como el área de cap-

2. La presente comunicación es parte de la transferencia de conocimientos del proyecto de investigación *Producir, consumir, intercambiar. Explotación de recursos y relaciones externas de las comunidades insulares baleáricas durante la prehistoria reciente* (HAR 2008-00708), financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.
3. Desde los grandes proyectos interdisciplinarios, como el *Irak Jarmo Project* dirigido por Braindwood, o el *Tehuacan archeological-botanic project* de Macneish, hasta otras aproximaciones como Vita-Finzi, 1969; Vita-Finzi y Higgs, 1970; Higgs, 1972; Davidson y Shackley, 1976; Gladfelter, 1977; Simer y Orton, 1976; Clarke, 1977; Gamble, 1978; Bindford, 1978; Roper, 1979; Findlow y Ericson, 1980; Simek, 1984; Davidson y Bailey, 1984; Collis, 1986; Hodges, 1987; Butzer, 1989; Hunt, 1992, y un largo etc.
4. Ingold, 1980, 1986 y 1993; Tilley 1994a y b, 1999; Bradley, 1989 y 2000; Parker, Pearson y Ramilisonina, 1998; Hodder, 1982 y 1986; Shanks y Tilley, 1987; Thomas, 1993a y 2001; Bender, 1993 y 1999, 2001; Layton y Ucko, 1999; Bueno y Balbín, 1997; Richards, 1996a y b; Wasson 1994; Bloch, 1981; Chapman, 1991; Sherrat, 1995; Criado Fábregas, 1989; Devereux 1991; Thorpe *et al.*, 1991; Kalb, 1996; etc.
5. Criado Boado, 1989, 1993a y b, 1997 y 1998; Criado Boado *et al.*, 1986; Figueiras *et al.*, 1994; Santos Estévez *et al.*, 1997; etc.
6. Nocete, 1989; Vicent Garcia, 1991; Castro *et al.*, 1998, 1999, 2003a y b; Gasull *et al.*, 1984; Gili, 1995; Lull *et al.*, 1999; Rihuete, 2003; Risch, 2002; etc.
7. Entendiendo por funcional la noción según la cual los hechos económicos y sociales se traducen y reflejan en el territorio, sin tener en cuenta que el espacio, en tanto que construcción social, es a su vez base y consecuencia de esos hechos; por cuantificable, que se puede medir y objetivar mediante el análisis de los datos; y entendiendo por moderno que esa objetivación es generalizable, nomotética, ya que de su estudio se pueden formular propuestas de validez universal sobre el espacio (Criado Boado, 1993b: 13).





tación de recursos, de maximizaciones económico-energéticas y de conceptos de tiempo y esfuerzo modernos.

2. Una segunda estrategia, siguiendo una lógica sociológica, explica el paisaje como el medio y el producto de los procesos sociales (Vincent, 1991; Tilley, 1994; Roberts, 1996; etc.).

3. La tercera estrategia entiende el paisaje como la objetivación en el espacio de las prácticas sociales, tanto de carácter material como imaginario-simbólicas.

Por desgracia, para el análisis del paisaje existente durante la Prehistoria balear no disponemos ni de muchos datos arqueológicos, ni de muchos planteamientos teóricos aplicados. Si bien se han realizado estudios espaciales que aportan información interesante (Coll, 1993; Gili, 1989 y 1995; Rodríguez Alcalde, 1995; Pons, 1999; Aramburu, 1998, y Salvà, 2001), en la mayoría de casos los criterios utilizados se han enfrentado a tres tipos de problemas:

A. A pesar de la cantidad de yacimientos excavados, la información obtenida es muy limitada, debido a la antigüedad de muchas excavaciones y a la falta de estudios sobre los materiales exhumados.

B. El segundo problema vuelve a ser consecuencia directa de la falta de excavaciones sistemáticas y publicación de los resultados. Ello ha generado una alta concentración de las referencias radiocarbónicas en unos pocos yacimientos, lo que dificulta tanto una visión global de los fenómenos como su secuencia evolutiva.

C. El tercer grupo de problemas se relaciona con el poco desarrollo teórico-metodológico sobre el que se sustentan los estudios espaciales en las Baleares, lo que ha reducido su potencial interpretativo.

Fruto de estas limitaciones, la comunidad científica se ha encontrado con muchos problemas a la hora de realizar aproximaciones al paisaje que las diferentes culturas prehistóricas isleñas han generado. Para enfrentarse a ese objetivo se ha optado por dos estrategias de análisis:

1. Por una parte, se han realizado análisis espaciales partiendo de una clasificación funcional-tipológica de los asentamientos previa a las excavaciones arqueológicas (Coll, 1993; Gili, 1989 y 1995; Rodríguez Alcalde, 1995; Pons, 1999; Aramburu, 1998, y Salvà, 2001). Este criterio ha permitido establecer protocolos de análisis espacial como, por ejemplo, análisis de altitudes, polígonos de Thiessen, análisis de distancias entre tipos de asentamientos, entre éstos y los recursos biogeográficos, etc. Este tipo de aproximaciones se enfrenta, entre otros, a los conocidos problemas de identificación funcional de los yacimientos, y al posible cambio de función a lo largo del tiempo.

Si bien podemos encontrar cierta estructuración en cuanto a las tipologías arquitectónicas de la Prehistoria balear, lo cierto es que bajo esa apariencia de cierta uniformidad arquitectónica las excavaciones arqueológicas están evidenciando una gran variedad de usos, así como complejas evoluciones funcionales a lo largo del tiempo (Gasull *et al.*, 1984a y b; Aramburu, 1998, y Castro Martínez *et al.*, 2003).





2. Una segunda línea de aproximación, muchas veces completando la primera, han sido los análisis realizados desde el punto de vista hombre/medio (Salvà, 2001; Gili, 1995; Aramburu, 1998; etc.). Sin embargo, la falta de estudios paleoeconómicos y paleoambientales ha obligado a los investigadores a enfrentarse a este tipo de análisis desde un punto de partida ciertamente actualista, especialmente a los que hacen referencia a la relación entre las estaciones prehistóricas y los recursos hídricos, capacidad agrológica de los suelos, y vegetación o explotación de otros recursos del área analizada.

Ante estos problemas, y aceptando las limitaciones inherentes, hemos optado por una estrategia estructurada en los siguientes fundamentos teóricos a la hora de enfrentarnos al análisis de cómo se concibió el territorio durante la Prehistoria balear:

1. Siguiendo las propuestas de autores como Lévi-Strauss (1968 y 1979) y su adaptación a la arqueología espacial por Criado Boado (1989, 1993a y b, y 1998), aceptamos que existe una íntima relación entre el espacio, el grupo que lo habita, sus estructuras económico-sociales-simbólicas y su esquema de racionalidad. Desde este punto de vista, el espacio debe concebirse como un elemento claramente conceptualizado en un tiempo determinado y, por tanto, con una clara carga histórica (Criado Boado, 1989, 1993a y b, y 1998; Tilley, 1994b; Roberts, 1996, y Gerritsen, 1999). En este sentido, nos alejamos de las propuestas que reconocen un espacio formal en tanto que reflejo de las actuaciones de una comunidad. Intentamos profundizar en el estudio del espacio como construcción social e histórica que debe situarse, a su vez, como origen y consecuencia de la manera en que se estructuran dichas comunidades.

2. Fruto de ello, en vez de reconocer el espacio como una entidad física ya dada y por lo tanto estática y pasiva, entendemos que debe concebirse como una construcción social y simbólica en continua evolución, muy enraizada con cada uno de los elementos esenciales que componen los grupos culturales, desde sus bases económico-sociales a sus esquemas de racionalidad.

Sin embargo, la anterior afirmación necesita de un ajuste importante. Debe estar sujeta a ciertas precauciones de orden teórico. Si bien es cierto que las concepciones espaciales se construyen en unos encuadres históricos, no es menos cierto, y de ahí la importante prudencia teórica, que también se pueden dar regularidades espaciales muy parecidas en contextos históricos distintos, así como que permanezcan las regularidades espaciales aunque los contextos históricos vayan variando. Este punto de atención está claramente explicitado en algunos trabajos de Criado Boado (1989) y su equipo para el caso de la resistencia del paisaje rural y agrario en Galicia a lo largo de secuencias histórico-temporales distintas. Ello nos obliga a establecer estrategias de análisis espacial conjugadas con otras de análisis temporal o histórico.

3. En tercer lugar, debemos ser muy conscientes de que nuestro concepto de espacio, como construcción histórica, es una categoría dotada de un valor determinado por nuestra cultura, por lo que no puede ser utilizado sin más para esbozar reflexiones sobre el espacio de otras culturas diferentes a la nuestra (Criado Boado, 1993b). Se hace nece-





saría una visión crítica y reflexiva a la hora de valorar el estudio de *otros espacios*. En este sentido, aproximaciones a esquemas de racionalidad diferentes al nuestro, como podría ser el análisis de sistemas anteriores a las visiones capitalistas, nos pueden ayudar. Sin embargo, debemos entender esa ayuda analógica no de manera directa. Esas distintas realidades no tienen por qué ilustrar la racionalidad de las comunidades prehistóricas que estamos analizando. Sin embargo, nos pueden ayudar a adoptar una postura crítica a la hora de estudiar una comunidad con un esquema de racionalidad distinto al nuestro, ya que nos enfrenta directamente a la existencia de múltiples conceptualizaciones de la realidad (Hernando, 1995; Hodder, 1991, y González Rubial, 2003).

A ello debemos añadir la influencia que, en nuestros análisis, ejercen aspectos como nuestra propia práctica arqueológica y nuestros referentes científicos, sociales y culturales, como muy claramente se ha puesto de manifiesto en estas últimas dos décadas (Leone, 1982; Leone *et al.*, 1987; Patterson, 1990; Earle y Preucel, 1987; Shanks y Tilley, 1982, 1987a y b, y 1996; etc.).

4. El espacio y el tiempo son los ejes principales donde se ubican las relaciones entre las comunidades prehistóricas y entre éstas y el medio natural. Dichas relaciones se establecen a diferentes niveles que, a su vez, se interrelacionan y retroalimentan. Las sociedades postindustriales del siglo XXI establecen muy claramente fronteras y líneas de separación entre ámbitos como el económico, social, familiar o religioso, aunque sin negar sus mutuas influencias. Sin embargo, estos límites no tienen por qué ser tan claros en las comunidades prehistóricas. Por ello, puede ser artificial buscar líneas de análisis independientes para cada una de las esferas de actuación de las comunidades prehistóricas (económica, social, ideológica, etc.). Con todo, también es cierto que cualquier estudio necesita, en sus primeras fases, de herramientas de disección y análisis para pasar, en un segundo momento, a otras de interrelación y síntesis (Binning, 1996).

5. Si bien aceptamos como variables de estudio esenciales aspectos relacionados con los esquemas de racionalidad de las comunidades analizadas, entendemos que dicha aproximación debe realizarse desde una constante relación dialéctica, no exenta de fuertes tensiones teóricas, entre una estrategia materialista y una estrategia idealista. De la conjugación de ambas entendemos que se podrá extraer el máximo potencial interpretativo (Goudenough, 1964).

Aceptando como marco teórico estos cinco ejes, planteamos que el análisis del paisaje generado por una comunidad prehistórica, en tanto que construcción social e histórica, implica considerar el espacio que ocupa una comunidad en sus tres dimensiones fundamentales: la dimensión ambiental o espacio físico, la económica-social o espacio utilizado, la simbólica o espacio pensado y percibido (Criado Boado, 1998).

El análisis de algunas de estas dimensiones presenta grandes problemas, en especial el que afecta a la dimensión simbólica. Este análisis puede llegar a incorporar aproximaciones de tipo idealista, cuando no de carácter subjetivo, y ello sin obviar la enorme dificultad de ir más allá de nuestro propio esquema de racionalidad. En este sentido, entendemos,





coincidiendo con Criado Boado (1998), que el camino no está tanto en estudiar la percepción en su dimensión directamente individual o subjetiva, con los consabidos problemas que de ello se derivan, sino en aproximarnos a los esquemas de racionalidad que guían, orientan y predeterminan la dimensión perceptiva y la concepción del territorio por parte de las comunidades prehistóricas. Esta dimensión, a su vez, está en estrecha relación con los otros ámbitos (sociales, económicos, etc.) que organizan y estructuran el grupo cultural.

El trabajo que presentamos se centra en el estudio de la dimensión simbólica del territorio, entendida como la manera en que estas sociedades prehistóricas conceptualizan y perciben el territorio en el que viven y actúan.

En realidad, esta dimensión debe dividirse en dos grandes apartados. Por una parte, en el espacio pensado, donde incluiríamos las formas de construcción del espacio social por parte de las comunidades prehistóricas. Por otra, en el espacio percibido incluiríamos el impacto y la percepción que los elementos naturales y artificiales del paisaje tuvieron sobre los seres humanos prehistóricos que los observaron y crearon (Criado Boado, 1998).

Sin lugar a dudas, esta dimensión simbólica, en sus dos acepciones, es la que presenta más dificultades a la hora de aproximarse a su estudio, ya que con facilidad puede incluir aspectos subjetivos, difíciles de contrastar, cuando no imposibles. La concepción y la percepción de las comunidades prehistóricas no tienen necesariamente por qué coincidir con nuestra manera de percibir y concebir un territorio.



La concepción del territorio durante el Calcolítico en Mallorca (2500/2300 a 2000 BC)⁸

Las primeras comunidades que parecen haber ocupado de forma estable las islas Baleares⁹ son las pertenecientes al calcolítico (Calvo y Guerrero, 2002; Calvo *et al.*, 2002; Guerrero y Calvo, 2004; Guerrero 2006; Lull *et al.*, 1999 y 2004; Micó, 2005, y Guerrero *et al.*, 2007). Sin embargo, se observa un importante desequilibrio en lo que respecta a la cantidad y solidez de la documentación disponible para cada una de las islas. Por el momento, esta situación limita a Mallorca el análisis de la concepción territorial de estas comunidades.

8. El diseño del trabajo presentado, así como su extensión, nos impide realizar una completa exposición de cada una de las fases culturales analizadas, y de sus características y evoluciones. Por eso adjuntamos una selección de las referencias bibliográficas que permiten obtener una visión clara y actualizada de cuál es el conocimiento y las líneas de investigación que se están llevando a cabo en cada una de las fases culturales analizadas en este trabajo.
9. Dejando por el momento en suspenso algunas evidencias de posibles ocupaciones anteriores, tanto epipaleolíticas como del Neolítico Final que deben ser confirmadas (Calvo y Guerrero, 2002; Calvo *et al.*, 2002; Guerrero y Calvo, 2004; Fullola *et al.*, 2005, y Guerrero *et al.*, 2006 y 2007)





Fig. 1. Cabaña circular con zócalo de piedra. Poblado calcolítico de Son Ferrandell-Oleza (Valldemosa, Mallorca).

No obstante, los datos fragmentarios de las demás islas no parecen contradecir la impresión general que puede observarse en la mayor de las Baleares.

Durante el Calcolítico mallorquín encontramos comunidades agrícolas-ganaderas que establecen una doble estrategia de asentamiento en el territorio. Por una parte, se observa la ocupación de territorios fértiles (valles interiores de la sierra de Tramuntana, zonas del llano de Mallorca) con poblados de cabañas de tendencia circular con zócalos de piedra, sin ningún tipo de delimitación defensiva del poblado. Como ejemplo paradigmático de estos poblados podríamos señalar Son Ferrandell-Oleza (Valldemosa, Mallorca) (fig. 1) (Enseñat *et al.*, 1987; Waldren, 1987 y 1998, y su posterior revisión en Calvo y Guerrero, 2002, y Guerrero *et al.*, 2006 y 2007), aunque también se pueden citar ejemplos más fragmentarios como Ca Na Cotxera, (Santa Margalida, Mallorca) (Cantarellas, 1972), Can Cel Costella (Valldemosa, Mallorca, Aramburu, 2000), o Es Velar d'Aprop (Santanyí, Mallorca) (Carreras y Covas, 1984, y Calvo y Guerrero, 2002). Por el momento, en Menorca no se conoce ningún asentamiento de este tipo, mientras que en Ibiza podríamos destacar el poblado del Puig de Ses Torretes (Costa y Benito, 2000).

Frente a esta estrategia de ocupación estable, encontraríamos una segunda, caracterizada por el uso de abrigos y cuevas en zonas montañosas (Guerrero, 1997; Calvo y Guerrero, 2002; Calvo *et al.*, 2002; Coll, 2006, y Guerrero *et al.*, 2007). Posiblemente se





trata de ocupaciones de tipo estacional que permitirían la explotación de otros ecosistemas. Dentro de este grupo podríamos citar los yacimientos de Son Matge (Valldemossa) (Waldren, 1982 y 1998), Son Torrella (Sóller) (Enseñat, 1961), Coval Simó (Escorca) (Coll, 2000 y 2006) o Sa Cova des Bous (Felanitx) (Enseñat, 1951, y Rosselló Bordoy, 1958).

En el mundo funerario encontramos una gran variedad de tradiciones que, por el momento, presentan dificultades para su integración y valoración (Calvo y Guerrero, 2002; Calvo *et al.*, 2002; Guerrero *et al.*, 1997, 2003, 2006 y 2007). Por una parte, encontramos una tradición dolménica (Lull *et al.*, 1999; López Pons, 2001; Calvo y Guerrero, 2002; Guerrero y Calvo, 2002, y Calvo *et al.*, 2002 y 2003) arraigada en Menorca, mucho más puntual en Mallorca y Formentera, y desconocida por el momento en Ibiza. Si bien las dataciones de estas construcciones funerarias reflejan una larga ocupación que llegaría hasta el Bronce Antiguo (Naviforme I), no es menos cierto que algunas de ellas se remontan con seguridad a momentos calcolíticos.¹⁰

Frente a esta tradición de tipo dolménica, también podemos citar la presencia de inhumaciones en cuevas y abrigos, en el mejor de los casos con pequeños acondicionamientos a modo de sencillas cistas. Con ciertas precauciones, podríamos incluir dentro de esta tradición la inhumación documentada en Cova d'es Moro (Manacor, Mallorca) (Calvo *et al.*, 2001, y Guerrero *et al.*, 2007) o las inhumaciones colectivas de los momentos más tardíos del Calcolítico e inicios del Bronce documentadas en yacimientos como Moleta (Sóller) (Waldren, 1982 y 2004), Can Martorellet (Pollensa) (Pons, 1999), Sa Canova (Enseñat, 1951; Cañigüeral, 1951, y Amorós, 1955) o Son Maiol (Rosselló, 1962).

En ninguno de los yacimientos comentados (poblados y estaciones funerarias) se establecen grandes controles visuales ni conexiones directas entre asentamientos y necrópolis. Únicamente en los abrigos y cuevas de hábitat ubicados en las zonas más altas y montañosas se observa cierto control. Este dominio visual afecta principalmente a zonas de paso y tránsito natural entre los diferentes valles interiores de la sierra de Tramuntana y otras zonas montañosas como puede observarse en yacimientos como Coval Simó (Escorca), Son Matge (Valldemossa), Son Torrella (Escorca) y la Cova des Bous (Felanitx).

La inversión de trabajo social en la construcción de los elementos arquitectónicos debe considerarse baja. Ni las zonas de hábitat, ni las necrópolis en abrigos y cuevas presentan grandes acondicionamientos. A pesar de que en los poblados se documentan arquitecturas permanentes, la inversión de trabajo social en ellas es muy reducida. Sólo las construcciones dolménicas requieren una mayor inversión de trabajo social en su construcción. En cualquier caso, entre los diferentes tipos de dólmenes encontramos una gran variedad: desde los que exigen una reducida inversión de trabajo, como sería el caso de Biniani Nou (Menorca) (Plantalamor y Marques, 2001), hasta otros cuyo coste en tiem-

10. Esta fase está claramente presente en los yacimientos de Biniai Nou (Menorca) (Plantalamor y Marques, 2001) y Ca Na Costa (Formentera) (Topp *et al.*, 1976, y Fernández *et al.*, 1988). Probablemente, algunos materiales como la punta metálica documentada en el Dolmen de Ses Roques Llises (Menorca) también nos permitan sugerir, con ciertas precauciones, el origen calcolítico de este dolmen (Calvo y Guerrero, 2002, y Calvo *et al.*, 2002).



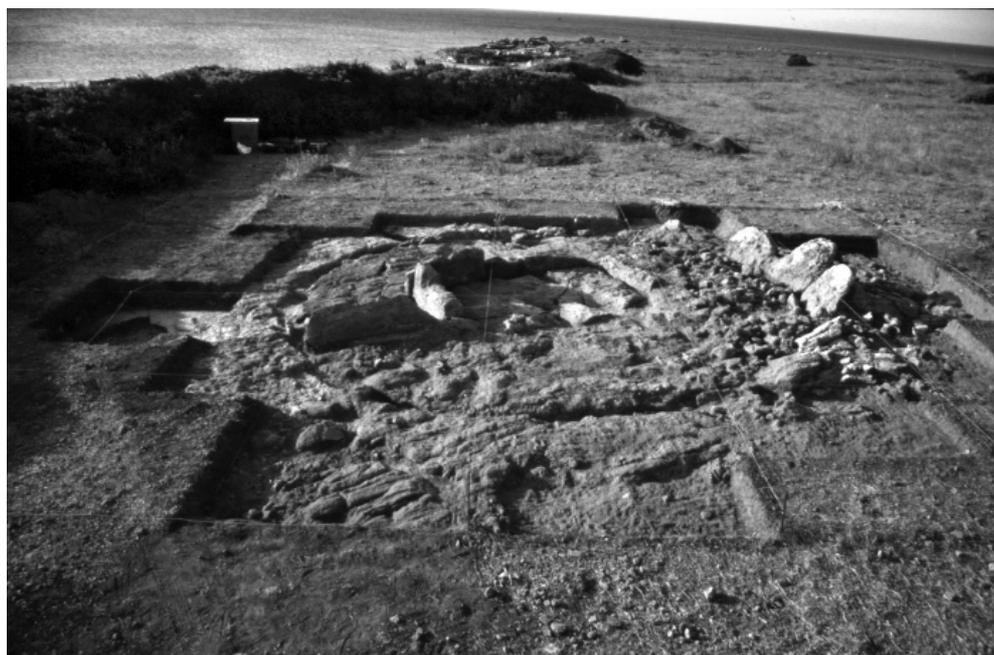


Fig. 2. Dólmen de S'Aigua Dolça (Artà, Mallorca).

po, esfuerzo y tecnología es mucho más alto, como por ejemplo el dolmen de Ca Na Costa en Formentera (fig. 3) (Topp *et al.*, 1976, y Fernández *et al.*, 1998). Los dólmenes mallorquines (S'Aigua Dolça —fig. 2—, Son Bauló y Son Real) se situarían en una posición intermedia respecto al esfuerzo necesario para su construcción.

En definitiva, nos encontramos con comunidades agrícolas-ganaderas estables, con estrategias que permiten la explotación de diferentes ecosistemas y con distintas tradiciones funerarias. Solamente se establecen controles visuales de zonas de paso hacia valles interiores, mucho más húmedos. Estas estaciones probablemente puedan relacionarse con la explotación de otros ecosistemas para los momentos más secos y áridos del verano.

Con estas comunidades calcolíticas empiezan a desarrollarse labores de transformación efectiva del entorno, aunque sean de difícil apreciación arqueológica. Dicha transformación se corresponde con la generación de estrategias de producción basadas en actividades agrícolas y ganaderas estables. La finalidad de estas estrategias es la obtención de rendimientos aplazados y la generación de cierto grado de almacenaje. Sin embargo, el desarrollo de la investigación no permite trazar un esbozo completo de las diferentes estrategias de gestión de los recursos que el territorio insular ofrecía. En todos los registros arqueofaunísticos que se conocen, la cabaña ganadera aparece plenamente consolidada con la presencia de *Capra hircus*, *Ovis aries*, *Sus scrofa scrofa* y *Bos taurus*. Con todo, en el



Fig. 3. Dolmen de Ca Na Costa (Formentera).

estado actual de los conocimientos no podemos establecer porcentajes, ni siquiera aproximados, de cada una de las especies ni de su gestión. Por su parte, algunos hallazgos permiten intuir que la explotación ganadera incluía la gestión de productos secundarios de algunas especies, como así parece atestiguarlo la presencia de recipientes cerámicos perforados, considerados tradicionalmente queseras, localizados en los yacimientos de Son Ferrandell-Oleza (Valldemossa) (Waldren, 1998) y Coval Simó (Escorca) (Coll, 2000). De la misma manera, la presencia de pesas de telar en el yacimiento de Son Ferrandell-Oleza o en el de Es Velar d'Aprop (Santanyí) (Carreras y Covas, 1984) nos permite considerar la existencia de labores de hilado y tejido de lana.

Junto a esta actividad ganadera debemos plantear la existencia de las relacionadas con la explotación de los recursos vegetales. Si bien faltan por completo estudios paleobotánicos, el análisis traceológico de hojas de sílex tabular (Calvo y Salvà, 2007) ha permitido identificar la presencia de actividades de siega, sin poder diferenciar si estamos ante la siega de especies silvestres o domésticas.

Por último, cabe destacar la documentación de las primeras prácticas metalúrgicas con la presencia de vasijas de reducción (Waldren, 1982; Calvo y Guerrero, 2002, y Calvo *et al.*, 2002 y 2007). Las tareas de fundición se llevaron a cabo, en muchas ocasiones, en los mismos poblados o en asentamientos estacionales como han puesto de evidencia los hallazgos de fragmentos de vasijas de reducción en los asentamientos de Es Velar d'Aprop (Santanyí) (Carreras y Covas, 1984, y Carreras, 2002) y Son Matge (Valldemossa) (Waldren, 1982). El instrumental metálico, que con seguridad puede adscribirse al Calcolítico balear, es ciertamente escaso. Podemos destacar la presencia de varias puntas de flecha laminares y unas pocas hojas foliáceas con señales de remachado en el pedúnculo (Delibes *et al.*,





1988; Veny, 1968; Coll, 1991; Rosselló, 1974; Rosselló *et al.*, 1980; Delibes y Fernández Miranda, 1988; Calvo y Guerrero, 2002, y Guerrero *et al.*, 2007).

Estas comunidades calcolíticas, con estrategias encaminadas a la obtención de rendimientos aplazados y a la generación de cierto grado de almacenaje, dan lugar a un tipo específico de racionalidad espacial. Con el desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas en torno a un poblado estable surge una concepción espacial que se caracteriza fundamentalmente por una actitud activa en su relación con el espacio natural. Las comunidades calcolíticas de Mallorca precisan modelar la naturaleza de acuerdo con sus características culturales. Como dice Criado Boado: «a diferencia de otros seres humanos históricos (cazadores-recolectores y primeros neolíticos) para estas comunidades, la naturaleza es la enemiga, o al menos un factor imprevisible que debe ser domesticado» (Criado Boado, 1993b: 27).

Todo ello genera nuevas formas de concepción del tiempo y del espacio. Paulatinamente, las comunidades prehistóricas irán desarrollando estrategias culturales para extender y ampliar el dominio sobre el medio natural. La consecuencia de este proceso sobre el territorio es la substitución del entorno natural por el paisaje construido.

Según nuestros conocimientos actuales, durante el Calcolítico mallorquín este fenómeno se estructura en tres grandes ejes:

1. La simbolización monumental a partir de las construcciones dolménicas. En algunas zonas, como la bahía de Alcudia, la arquitectura dolménica supone la primera arquitectura monumental cuya construcción implica una cierta inversión social. Por primera vez, mediante la arquitectura dolménica, la comunidad se hace visible de modo permanente en el territorio. Con ello se inicia el proceso de apropiación del entorno, de control del territorio, de antropización del espacio, en definitiva, de «domesticación del medio» por parte de estas primeras comunidades agrícolas-ganaderas estables de Mallorca.

2. La ocupación permanente de espacios domésticos. Si bien los poblados no presentan una arquitectura monumental que estructure, en su propia concepción arquitectónica, un claro lenguaje simbólico, lo cierto es que a lo largo del paisaje mallorquín los poblados calcolíticos estables van organizando y centralizando las actividades económicas y sociales más importantes. En un territorio, aún concebido de manera muy abierta, empiezan a establecerse nodos de gravedad que, a modo de imanes, van fijando de manera permanente comunidades y actividades.

3. La ocupación estacional de espacios naturales como cuevas y abrigos, tanto con actividades domésticas como funerarias. En la mayoría de los casos, estos espacios naturales presentan controles visuales y estratégicos sobre vías de tránsito económico-social. Sin embargo, su acondicionamiento apenas exige un esfuerzo social relevante.

El Calcolítico supone en Mallorca la primera fase de construcción de un paisaje cultural. Nos encontramos con estrategias sencillas de control simbólico y efectivo del territorio. Las comunidades calcolíticas conciben y perciben el espacio como un entorno abierto, sin grandes limitaciones ni simbólicas ni físicas; sin claras delimitaciones territoriales. Sin embargo, ya se ha iniciado un proceso de «apropiación del entorno» con la fijación de





poblaciones y actividades en poblados estables, con estaciones de control de pasos socioeconómicos y con la construcción de estructuras dolménicas que, a modo de hitos territoriales-simbólicos, fijan la presencia de la comunidad en el territorio.

La concepción del territorio durante la Edad del Bronce (Naviforme) en Mallorca (1800/1700-1000/900 BC)

Esta fase supone una intensificación del proceso iniciado durante el Calcolítico tanto en las estrategias encaminadas a la reproducción ampliada y a la generación de excedentes, como en la intensificación de la antropización del territorio.

Como ocurre con frecuencia, no siempre es fácil ni delimitar con precisión el origen de una entidad arqueológica, ni establecer el proceso histórico que la originó. Si bien se han realizado numerosos intentos de periodización (Rosselló, 1972; Waldren, 1986; Calvo y Salvà, 1997; Guerrero, 1997, y Plantalamor, 1991 y 1997), con cambios incluso en su denominación, que ha pasado de llamarse Pretalayótico (Rosselló, 1972, y Pons, 1998) a Naviforme (Lull *et al.*, 1999) o Bronce Naviforme (Calvo *et al.*, 2002), lo cierto es que en los últimos años se ha llegado a cierto consenso respecto a su delimitación cronocultural, que podríamos ubicar entre el 1800/1700 y el 1000/900 BC (Lull *et al.*, 1999 y 2004; López Pons, 2000; Calvo *et al.*, 2001; Salvà *et al.*, 2002, y Guerrero *et al.*, 2006 y 2007).

Las comunidades del Bronce Naviforme balear se estructuran en torno a poblados constituidos por unidades arquitectónicas denominadas *navetiformes*. Se trata de una construcción de arquitectura ciclópea de planta alargada, en forma de herradura. En algunos casos estos poblados se ubican sobre anteriores poblados calcolíticos, como en el caso de Son Ferrandell-Oleza (Valldemossa, Mallorca) (Waldren, 1998) o Ca Na Cotxera (Santa Margalida, Mallorca) (Cantarellas, 1972).

Los muros de estas edificaciones son muy anchos y presentan un doble paramento con relleno de cascajo. Su planta en forma de herradura alargada viene rematada por un ábside entre apuntado y redondeado. En los poblados, estas unidades arquitectónicas pueden encontrarse aisladas o en conjuntos de dos unidades adosadas e incluso de tres. No insistiremos en la descripción de estas construcciones que ya son conocidas y están profundamente descritas en la bibliografía de la Prehistoria balear.¹¹ Funcionalmente, se trata de unidades de habitación con una organización compleja con la documentación de hogares interiores, altillos, mesas de trabajo, etc. (Calvo y Salvà, 2001; Salvà *et al.*, 2002; Rodríguez Alcalde, 1995; Salvà, 2007, y Guerrero *et al.*, 2007).

11. Para profundizar en estos aspectos, consultar Calvo *et al.*, 2001; Lull *et al.*, 2004; Salvà, 2006, y Guerrero *et al.*, 2007, que contienen referencias anteriores sobre este tema.





Fig. 4. Estructuras navetiformes del poblado del Bronce naviforme de Closos de Can Gaià (Felanitx, Mallorca).

Esta arquitectura ciclópea doméstica se inserta en agrupamientos comunales formados por un número muy variable de unidades de navetiformes que pueden ir desde unos pocos, como el caso de Son Ferrandell Oleza (Valldemossa) (Waldren, 1998) o Son Mercet de Baix (Menorca) (Plantalamor, 1991), hasta poblados donde se localiza una veintena de navetiformes, como los poblados de Boquer o Formentor (Pollensa, Mallorca) (Fernández-Miranda, 1978), pasando por poblados medios, como Closos de Can Gaià (fig. 4 y 5) (Felanitx, Mallorca) con diez navetiformes (Calvo y Salvà, 1999).

Además de los navetiformes, en los poblados se puede reconocer otro tipo de construcciones, aún no bien identificadas, que parecen relacionarse con actividades económicas de tipo comunal (Calvo *et al.*, 2001, y Salvà *et al.*, 2002 y 2007). También debe señalarse que, tanto en Mallorca como en Menorca, son conocidos algunos tipos arquitectónicos minoritarios, no navetiformes, como cabañas circulares (López Pons, 2001, y Fernández-Miranda, 1991).

Los pocos análisis de arqueología territorial realizados sobre esta fase cronológica (Gili, 1989 y 1995; Rodríguez Alcalde, 1995; Pons, 1999, y Salvà, 2001) permiten concluir que los poblados de navetiformes suelen ocupar suelos altamente fértiles, aunque controlan biotopos más variados con otros suelos no tan aptos para el uso agrícola. Los poblados sue-





Fig. 5. Estructuras del poblado del Bronce naviforme de Closos de Can Gaià (Felanitx, Mallorca).

len ubicarse en zonas llanas, sin dominio visual del territorio, y próximos a recursos hídricos. De esta generalidad deben sustraerse los yacimientos de montaña y otros costeros. La distancia media con el vecino más próximo puede establecerse entre 2,5 y 5 km, mientras que las necrópolis suelen localizarse entre 1 y 3 km.

En el mundo funerario observamos cómo la tradición de inhumaciones colectivas en gruta, que tuvo sus inicios durante el Calcolítico, se consolida. No parece haber ninguna ruptura con la etapa anterior, como atestiguan los resultados de las excavaciones en los yacimientos de Son Maiol (Plantalamor, 1974), Corral des Porc o Can Martorellet (Pollensa, Mallorca) (Pons, 1999).

Junto a esta tradición también perviven los dólmenes, con ejemplos como Son Bauló (Santa Margalida) (Rosselló, 1966) y S'Aigua Dolça (Artà) (fig. 2) (Guerrero y Calvo, 2001, y Guerrero *et al.*, 1993) en Mallorca. En Menorca, nos encontramos con una tradición mucho más duradera que llegaría hasta los dólmenes más modernos de Son Ferragut y Son Hermità, cuya última ocupación se dataría en *c.*1450 BC (López Pons, 2000).

Sin embargo, frente a estas pervivencias, nos encontramos con la generalización, en Mallorca y Menorca, de una nueva tradición funeraria caracterizada por inhumaciones colectivas depositadas en hipogeos funerarios excavados en la roca arenisca, conformando necrópolis de varias cuevas artificiales (fig. 6).

Dos circunstancias desgraciadas para la investigación impiden estudiar con detalle este tipo de necrópolis hipogeas. Por un lado, contamos con muy pocas dataciones radiocarbónicas (Gómez y Rubinos, 2005) que nos permitan referentes cronológicos seguros, aunque parece probable que estuvieran en uso durante gran parte del Bronce naviforme. Por otro lado, los saqueos sistemáticos de estos hipogeos nos impiden cualquier tipo de acer-





Fig. 6. Hipogeo funerario artificial del Bronce naviforme del Turriforme escalonado de Son Ferrer (Calvià, Mallorca).

camiento a los rituales funerarios realizados. Desde un punto de vista exclusivamente formal (Veny, 1968), se observa una gran variedad de cuevas artificiales, que irían desde los hipogeos simples, con entrada a través de un pozo o corredor sencillo y cámara de planta alargada sin otros elementos, hasta cuevas de gran complejidad, con corredores seccionados, antecámaras, cámara sepulcral con trinchera central, bancada corrida y cubículos abiertos en los laterales.

La base económica de estas comunidades parece centrarse en la explotación ganadera, aunque la ausencia de estudios paleobotánicos nos hace ser muy cautos, ya que desconocemos el peso real que tuvieron las actividades agrícolas. En cualquier caso, se mantiene la cabaña ganadera clásica, con bóvidos, suidos y ovicápridos, así como la explotación de sus productos secundarios.

Sin embargo, quizás uno de los aspectos más novedosos sea el aumento de los intercambios ultramarinos. En estas comunidades se refleja una intensificación de la metalurgia con la aparición de la aleación de bronce. La ausencia de estaño en las Baleares obliga





a realizar intercambios ultramarinos para conseguir ese preciado metal, indispensable para la obtención de aleaciones de bronce. Estos intercambios se hacen más intensos a partir del *c.* 1400-1300 BC, con la documentación de un aumento significativo de los objetos de bronce, tanto en número como en peso (Salvà *et al.*, 2002; Guerrero 2006a y b, y Guerrero *et al.*, 2007). Este fenómeno (Guerrero, 2006a y b, y Guerrero *et al.*, 2007) se asocia a la localización de asentamientos en la costa o en islotes, como S'illot des Porros (Santa Margalida) (Hernández *et al.*, 1998), Na Moltana (Ses Salines) (Guerrero, 1981), S'Almunia (Salvà, comunicación personal) —en Mallorca— o Cala Blanca (Juan y Plantalamor, 1997) y Cap de Forma (Plantalamor, *et al.*, 1998) —en Menorca—. La documentación en estos asentamientos costeros de grandes contenedores de forma toneliforme (Calvo y Salvà, 1997; Salvà *et al.*, 2002; Guerrero, 2006a y b, y Guerrero *et al.*, 2007) ha permitido interpretarlos como puntos de intercambio. A través de estos asentamientos costeros las comunidades del bronce naviforme balear obtendrían el estaño y otros productos foráneos a cambio de mercancías que irían envasadas en los contenedores anteriormente mencionados.

Por último, a este breve panorama, debemos añadirle la existencia de santuarios ruprestres, interpretados gracias a los excepcionales hallazgos de las grutas menorquinas de Es Mussol y Càrritx (Lull *et al.*, 1999). La excavación de estos yacimientos ha permitido obtener una nueva visión de la ritualidad de estas comunidades con la documentación en Es Mussol de sacrificios de animales o la presencia de dos bustos de madera, uno representando un varón y otro, un zoomorfo. En Càrritx, se puede observar una evolución más compleja, con una primera fase que iría del *c.* 1600-1500 BC al *c.* 1450 BC, donde se establecería un uso ritual contemporáneo a la Cueva del Mussol, y una segunda fase, en que la cueva se utilizaría como necrópolis colectiva.

En definitiva, con el Bronce naviforme, el territorio se concibe, se construye y se percibe a través de una estrategia dual de ocupación del espacio: el binomio poblado/necrópolis. Como hemos visto, los poblados se estructuran a partir de la repetición de unidades domésticas construidas con una arquitectura ciclópea de carácter monumental que exige una alta inversión de trabajo.

Por su parte, en muchos casos, el mundo funerario también implica una fuerte inversión de trabajo, ya que se organiza en torno a necrópolis colectivas de hipogeos artificiales excavados en la roca.

A este modelo, que tan claramente se ha documentado (Pons, 1999; Gili, 1995; Rodríguez Alcalde, 1995; Salvà, 2002; Calvo *et al.*, 2001, y Salvà *et al.*, 2002), se podría unir un tercer elemento, los lugares sagrados y ceremoniales. Sin embargo, y sin contar con el excepcional hallazgo de las estaciones ceremoniales de Cova d'es Càrritx y Mussol en Menorca (Lull *et al.*, 1999) y la probable de Cova des Moro en Mallorca (Calvo *et al.*, 2001), el desconocimiento de este tipo de asentamientos nos priva de poder articular de manera coherente estas estaciones con el binomio anteriormente mencionado.

A partir del binomio poblado/necrópolis, el paisaje naviforme se va construyendo. Se observa un aumento del número y extensión de poblados respecto al Calcolítico, lo que parece evidenciar un auge demográfico y un proceso más avanzado de antropización del





territorio. Ello supone una necesidad de delimitar —y asimilar— cada comunidad en un espacio, ya que el territorio en ambientes insulares actúa como factor limitante.

La consecuencia de este proceso se traduce en una nueva forma de concebir el espacio. Éste aún mantiene ese carácter abierto y poco delimitado iniciado en el Calcolítico, pero se intensifica su antropización, cosa que se realiza a través de una semantización de la arquitectura, que se convierte en el vehículo para transmitir, en un lenguaje simbólico, el control y la apropiación del territorio por parte de una comunidad. Ello se consigue con la utilización de una arquitectura ciclópea monumental y la gran inversión de trabajo que implica tanto la construcción de los asentamientos, como la de las necrópolis.

A través de estos mecanismos —inversión social en el trabajo de construcción de necrópolis y poblados y arquitectura ciclópea monumental— las distintas comunidades se apropian, aunque sea de manera simbólica, del territorio. Territorio cada vez más reducido por el desarrollo demográfico y un mayor número de poblados documentados respecto a la fase calcolítica.

En cualquier caso, los navetiformes, a pesar de su compleja y monumental arquitectura ciclópea, y el gran esfuerzo social en su ejecución, no dejan de ser unidades de habitación de familias extensas, aunque pueden incorporar en su seno el conjunto de actividades económicas, sociales e ideológicas de cada uno de los grupos que integran la comunidad (Fornés *et al.*, 2007). Sin embargo, a diferencia del Calcolítico, en que las unidades de habitación eran sencillas cabañas con un zócalo de piedra, ahora los navetiformes incorporan, con su característica arquitectura ciclópea monumental, un lenguaje simbólico de presencia en el espacio y en el territorio de la comunidad que los ha construido.

Las necrópolis de hipogeos artificiales excavados en la roca ejercen la misma función. En este caso se trata de una arquitectura monumental funeraria realizada en negativo. Se requiere un gran esfuerzo social por parte de la comunidad en la ejecución de un hipogeo artificial excavado en la roca. Todo ello se traduce otra vez en el lenguaje simbolizado que la comunidad naviforme realiza por medio de la arquitectura.

Hábitats y necrópolis que jalonan el espacio naviforme incorporan en su propia ejecución un mensaje que nos evidencia una mayor presencia de la comunidad en el territorio. No se puede hablar únicamente de hábitats y necrópolis, sino que ellos son a su vez el reflejo del poder y del prestigio de la comunidad que los ha creado. Son símbolos de ocupación del territorio por parte de la comunidad. Evidencian, por tanto, un paso más en la antropización y en la apropiación del entorno. Un paso más en el control y en la simbiosis entre territorio y comunidad.

Todo ello concuerda con los procesos socioeconómicos comentados anteriormente, que suponen un desarrollo de las estrategias encaminadas a la reproducción ampliada y a la generación de excedentes, una intensificación de los contactos ultramarinos, un aumento demográfico y una reducción del territorio que puede ocupar cada comunidad en el espacio insular limitado. Pero por el momento no contamos con ningún dato que nos permita diferenciar, al menos hasta el Bronce Final, un poder autónomo, sino que su visualización está diluida en el seno de toda la comunidad.





El paisaje se sigue concibiendo como un espacio abierto, simbolizado pero abierto, y no se establecen claros delimitadores territoriales, ni estaciones que ejerzan un control visual sobre el territorio.

La concepción de espacio abierto también se traslada al poblado naviforme. Si bien la arquitectura doméstica es una arquitectura ciclópea monumental, símbolo de la fuerza del grupo, los poblados naviformes no establecen claros límites. No se documentan ni elementos defensivos, ni murallas que conviertan el poblado naviforme en un terreno delimitado y definido.¹² Dentro del ámbito doméstico tampoco se generan grandes barreras interiores ni se delimitan físicamente ámbitos y espacios. La transición entre el espacio interior y el espacio exterior es flexible, sin barreras visibles (Fornés *et al.*, 2007).

En definitiva, y a pesar del aumento de la antropización del entorno mediante la arquitectura como símbolo de la presencia de la comunidad en el territorio, éste aún se concibe como algo abierto; simbolizado, pero abierto.

Los últimos trabajos realizados (Guerrero *et al.*, 2007) demuestran la necesidad de separar dentro del Bronce balear dos momentos. El primero, o Bronce Antiguo, que iría del 1800/1700 al 1400/1300 BC y el Bronce Final, del 1400/1300 al 1000/900 BC. Entre ambos períodos se observan importantes cambios que afectan a la base subsistencial, a la intensificación de los intercambios ultramarinos y a profundas modificaciones en la base social e ideológica de las comunidades. Sin embargo, en cuanto a la racionalidad espacial, el modelo básico se mantiene, aunque aparecen algunas variaciones significativas. Entre ellas debemos destacar: el abandono del uso de las necrópolis de hipogeos artificiales y su sustitución por necrópolis en cuevas y abrigos con cerramiento ciclópeo (Son Matge, Son Maimó o Coval den Pen Rava) (Calvo y Salvà, 2007, y Calvo *et al.*, e. p.), cambios en la distribución interna de los poblados con la documentación de otros tipos arquitectónicos (conjunto 2 de Closos de Can Gaià) (Fornés *et al.*, en Guerrero *et al.*, 2007) y modificaciones del espacio interno de los conjuntos de hábitat con un aumento de las compartimentaciones y un mayor cerramiento de los accesos a las mismas (Fornés *et al.*, 2007).

La concepción del territorio en época talayótica en Mallorca (1000/900-600/500 BC)

En las fases finales del Bronce naviforme balear se observa toda una serie de tendencias que nos ilustran sobre un complejo proceso histórico que culminará con el nacimiento de la Cultura Talayótica. Aunque no es el objetivo de este trabajo, sí quisiéramos sintetizar los

12. Lo que no impide la existencia en los poblados de espacios delimitados como así parece evidenciar la presencia de cercas en yacimientos como Closos de Can Gaià (Felanitx), Sa Cabaneta (Petra), Ses Sínies (Calvià) o Son Ferrandell Oleza (Valldemossa).





argumentos fundamentales en los que actualmente se está trabajando a la hora de interpretar el origen de la Cultura Talayótica (Salvà *et al.*, 2002; Guerrero *et al.*, 2002; Lull *et al.*, 1999; Aramburu, 1998; Guerrero *et al.*, 2006; Calvo *et al.*, 2004, y Guerrero *et al.*, 2006b y 2007):

1. Por una parte, se observa un aumento demográfico, intuido a partir de la mayor presencia de poblados y su mayor dimensión. Sin lugar a dudas, este proceso de consumo de territorio y de necesidad de recursos para la subsistencia de las comunidades generó fuertes tensiones debido a lo limitado del territorio insular.¹³

2. Como hemos comentado en anteriores apartados, unas centurias antes de la aparición de la Cultura Talayótica (c. 1400-1300 BC), se observa una intensificación de los intercambios comerciales con el exterior y, por ende, un aumento de la producción y control de excedentes para hacer frente a este intercambio. Este modelo de intercambio ultramarino se trunca entre en 1000-900 BC, un momento inmediatamente anterior al desarrollo de la Cultura Talayótica (Guerrero *et al.*, 2007).

3. Paralelamente al colapso del modelo de intercambio ultramarino del Bronce Final se observa una progresiva sustitución por un modelo de intercambio protagonizado por los fenicios (Guerrero *et al.*, 2007).

4. El análisis de los espacios domésticos evidencia cambios que hacen pensar en profundas transformaciones, tanto en el ámbito de las estructuras familiares como en la concepción de la comunidad, donde el papel protagonista se desplaza del grupo familiar al global de la comunidad (Javaloyas, comunicación personal).

Probablemente el aumento demográfico, los límites de un territorio insular, los cambios en la estructura de las comunidades, la ruptura del modelo de intercambio ultramarino existente, así como las presiones sobre el territorio y sus recursos, estén, entre otras variables, como por ejemplo variaciones climáticas (López *et al.*, 2004, y Harvey, 1980), en la base que condujo al nacimiento de la Cultura Talayótica.¹⁴

En este contexto interpretativo, el territorio se convierte en parte activa de todo el proceso, en causa y consecuencia. El resultado será un cambio del esquema de racionalidad espacial de las comunidades prehistóricas.

A partir de ahora el territorio deja de concebirse como un espacio abierto y pasa a conceptualizarse como un espacio cerrado. No sólo aumenta la antropización del territorio, sino que, con la Cultura Talayótica, las comunidades establecen claras estrategias de control del mismo a través de distintos mecanismos:

13. Algunos autores, como Aramburu (1998), desde planteamientos materialistas culturales, sitúan la presión demográfica y la escasez de territorios en la base de los cambios que conducirán hacia el nacimiento de la Cultura Talayótica.

14. No nos detendremos en una descripción de los aspectos esenciales de la Cultura Talayótica, ya que se trata de la cultura prehistórica más conocida de las Baleares y profundamente tratada bibliográficamente (Rosello-Bordoy, 1973; Aramburu, 1998; Lull *et al.*, 1999; Guerrero *et al.*, 2002; Plantalamor, 1991; Castro *et al.*, 2003; Calvo y Guerrero, 2004; Guerrero *et al.*, 2006, y un largo etc.).





Fig. 7. Talayot circular del poblado de Capocorb Vell (Santanyí, Mallorca).

1. En primer lugar, frente al binomio hábitat/necrópolis de la fase anterior, el paisaje de la comunidad talayótica está plenamente jalonado de estaciones, de hitos arquitectónicos de muy diferentes características y funciones. No sólo aumenta y cambia la concepción de los poblados, sino que también encontramos un incremento en la tipología y variedad arquitectónica (Aramburu, 1999). Aparecen poblados de distintos tipos (fig. 8), muchos de ellos de nueva planta. Se documentan nuevos tipos arquitectónicos como, por ejemplo, los talayots circulares (fig. 7) y cuadrados (fig. 9), las plataformas escalonadas, los turriformes escalonados y una gran variedad de tipos que requieren de excavaciones estrictas para llegar a definir tanto sus características como su función.

2. El territorio de la comunidad talayótica se concibe en torno al poblado que concentra la comunidad y gran parte de las actividades que el grupo realiza. En torno a él se estructura un conjunto de hitos arquitectónicos que jalonan todo el paisaje y engloban el resto de las actividades, aunque no concentran la población.

3. A diferencia del período Bronce naviforme, donde la arquitectura monumental ocupaba cada aspecto de la vida del grupo —hábitat y necrópolis—, la Cultura Talayótica de Mallorca presenta un comportamiento muy distinto. La arquitectura monumental, en tanto que lenguaje simbólico, se utiliza esencialmente para edificios





Fig. 8. Poblado talayótico de Capocorb Vell (Santanyí, Mallorca).

comunales.¹⁵ La arquitectura ciclópea deja de utilizarse para espacios domésticos, restringiendo su uso a espacios sociales en donde se pueden realizar multitud de actividades, desde procesos de redistribución de alimentos, como ocurre con el talayot n.º 1 de Son Fornés, hasta actividades ceremoniales o rituales, observadas por ejemplo en el talayot n.º 2 de Son Fornés (fig. 11) (Montuïri, Mallorca) (Gasull, 1984a y b) o en el Turriforme escalonado de Son Ferrer (Calvià, Mallorca).

Con ciertos matices, parece establecerse un binomio arquitectónico. Para los edificios comunales, dentro o fuera del poblado, se utiliza una gran arquitectura ciclópea monumental. Para las áreas domésticas de la comunidad, se reduce enormemente la inversión de tiempo, tecnología y esfuerzo en la ejecución de los espacios arquitectónicos.

Parece claro que las comunidades talayóticas mallorquinas centran el uso simbólico de la arquitectura monumental para acoger actividades esencialmente comunales. Si bien

15. Si bien la generalidad de estructuras arquitectónicas refleja esta tendencia comunal, no es menos cierto que en algunos casos se han interpretado áreas domésticas en arquitectura ciclópea monumental como, por ejemplo, el caso de Son Ferragut, aunque en unas fechas posteriores al desarrollo inicial de la Cultura Talayótica (Castro *et al.*, 2003).



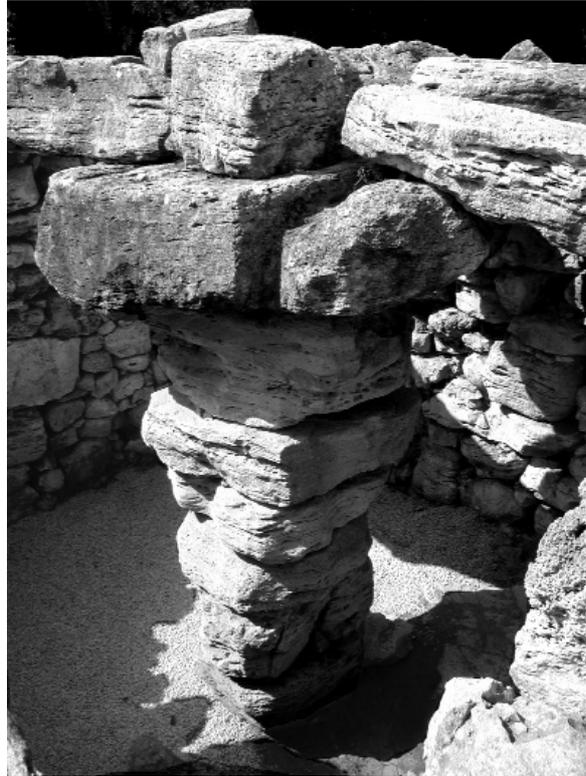


Fig. 9. Columna ciclópea de tipo mediterráneo.
Talayot cuadrado del poblado de S'Hospitalet Vell
(Manacor, Mallorca).

es pronto y es necesario confirmarlo con futuras excavaciones, tanto la arquitectura monumental como las actividades que se realizan en ella parecen encaminadas a la cohesión social del grupo. El esfuerzo colectivo invertido, las actividades de redistribución y las ceremonias grupales realizadas parecen reflejarnos fenómenos de cohesión social más que fenómenos de coerción social, que aparecerán en fases más avanzadas de la Cultura Talayótica (Llull *et al.*, 1999 y 2001; Castro *et al.*, 2003, y Palomar, 2006).

4. Tanto los poblados como el resto de las estructuras arquitectónicas ya no se ubican en los terrenos más fértiles, sino que la variable que determina su ubicación se relaciona, en la mayoría de los casos, con la visibilidad del territorio. Muchas de las estaciones talayóticas tienden a ubicarse en zonas elevadas, colinas, laderas, etc., que les permiten un amplio dominio visual del territorio (Aramburu, 1998).

Este fenómeno no se reduce únicamente al territorio, sino que la ubicación de las estaciones está directamente relacionada con la fijación de conexiones visuales directas entre los yacimientos. Todo ello conforma una compleja red visual que se distribuye a lo largo del territorio de la comunidad talayótica. Esta red se estructura a partir de los siguientes elementos:





Fig. 10. Muralla ciclópea del poblado de Ses Païsses (Artà, Mallorca).

A. Nodos visuales primarios. Definidos como aquellas estaciones donde el número de conexiones visuales directas con el resto es muy elevado.

B. Nodos visuales secundarios. Entendidos como aquellos yacimientos que presentan conexiones visuales directas con otras estaciones, pero en un número claramente inferior a los nodos primarios.

C. Nodos de conexión visual. Entendidos como aquellos yacimientos que permiten una conexión visual entre una red visual densa y otra.

D. Intensidad visual de la red. Todas las conexiones visuales entre los distintos yacimientos generan una red de conexiones que tiende a ser más intensa en el interior del territorio de cada comunidad talayótica.

E. Áreas visuales. Definidas como la superficie que cada yacimiento controla. Toda esta compleja articulación permite un fuerte dominio visual sobre el territorio y una conexión visual directa entre los asentamientos de la comunidad talayótica, así como conexiones visuales con estaciones pertenecientes a otras comunidades.

5. Junto a este control visual del territorio se articula otro tipo de dominio del entorno. Se trata de una estrategia de carácter más simbólico-ritual. A lo largo del territorio de la comunidad talayótica se van jalonando estaciones de clara funcionalidad simbólico ritual. Autores como Guerrero (1994) o, posteriormente, Aramburu (1998) han desarrollado esta línea de análisis con los denominados centros ceremoniales. Se trata de alineaciones de estaciones de arquitectura social y de prestigio como, por ejemplo, los talayots cuadrados, turriformes escalonados, talayots circulares, etc.

Si bien queda aún mucho por conocer en este campo, lo cierto es que cada comunidad talayótica invierte un gran esfuerzo colectivo en la construcción de estos complejos





Fig. 11. Poblado talayótico de Son Fornés (Montuiri, Mallorca).

arquitectónicos monumentales, que son el reflejo de un lenguaje muy articulado por parte de la comunidad talayótica que los construye. Nos indican un gran interés por fijar en el espacio la fuerza y el poder de cada comunidad. En definitiva, por recalcar el dominio del territorio. Éste se realiza a través de una arquitectura monumental de carácter social. Arquitectura que recoge en su seno las actividades más comunales del grupo, y cuya finalidad parece ser la cohesión de los miembros de una comunidad frente a otras.

Cada uno de los puntos anteriormente comentados se estructura en torno a un cambio de la racionalidad espacial. Hacia un cambio en la construcción y concepción del paisaje cultural. Con la Cultura Talayótica la construcción del espacio cambia de una concepción abierta, propia del Bronce naviforme y del Calcolítico, a una concepción de espacio cerrado. A partir de ahora, el espacio de las comunidades talayóticas se concibe como un espacio controlado y delimitado. Esta concepción se traslada tanto a la organización de los poblados como a la construcción del paisaje talayótico.

La concepción cerrada de los poblados se observa en su clara delimitación. Con la Cultura Talayótica queda claramente definida la zona que pertenece al poblado y

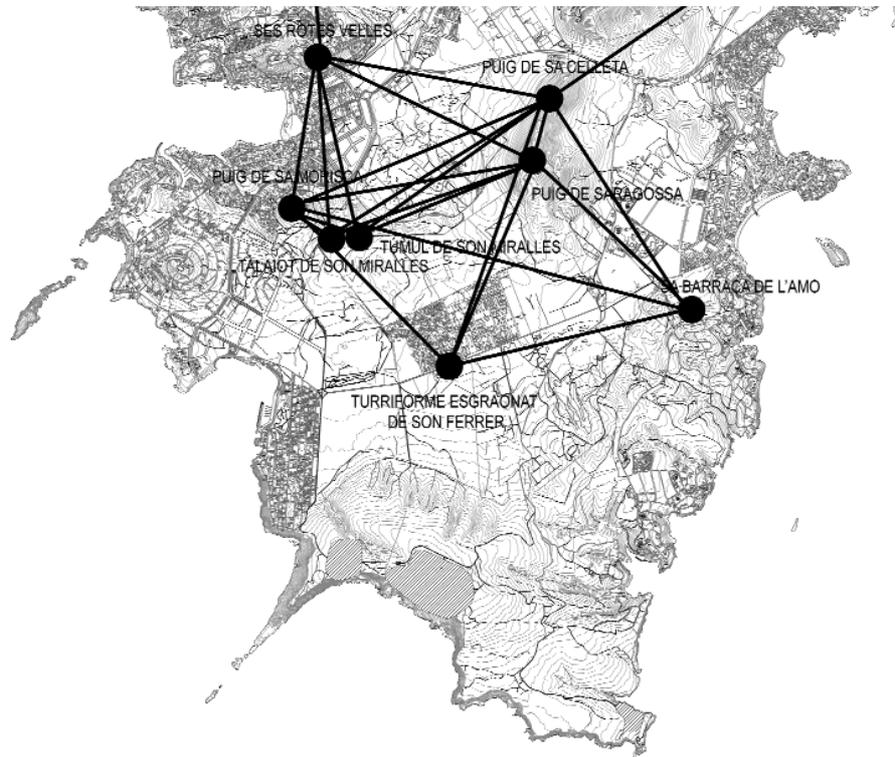


Fig. 12. Red visual del poblado talayótico del Puig de Sa Morisca (Calvià, Mallorca).

la que se queda fuera, y ello independientemente de que ambas áreas sean usadas indistintamente por la comunidad. Esta delimitación se realiza por medio de murellas de gran aparejo ciclópeo (fig. 10) que incorporan una fuerte carga monumental al poblado, lo que les confiere, junto a su función defensiva, otra función simbólica de prestigio y poder de la comunidad que las ha construido. A su vez, se observa una disminución de la extensión de los espacios domésticos, una mayor compartimentación de los mismos y se visualiza más claramente la división entre espacio doméstico interior y espacio público exterior. Proceso que ya empezaba a intuirse en los momentos finales de algunos poblados del Bronce Final naviforme, como Closos de Can Gaià (Fornés *et al.*, 2007).

La concepción cerrada del paisaje talayótico se realiza a partir de dos estrategias. Por una parte, a través de la configuración y el mantenimiento de una compleja red visual. Ésta se organiza con estaciones ubicadas estratégicamente que permiten el dominio visual del territorio y una conexión visual entre yacimientos. Todo ello conforma un espacio controlado, dominado, humanizado y claramente delimitado (fig. 12).





Junto a la estrategia visual, cada comunidad talayótica jalona su territorio con claros hitos arquitectónicos monumentales que, a modo de símbolos y de semantización arquitectónica del espacio, reflejan la fuerza de la comunidad y el control del territorio que ésta ejerce, frente a otras comunidades posiblemente competidoras.

Visibilidad y simbolismo arquitectónico son las estrategias por las que la comunidad talayótica controla, define y delimita su espacio. Se trata de un territorio muy estructurado funcional y simbólicamente y, sobre todo, muy delimitado respecto a los territorios de otras comunidades. En definitiva, la Cultura Talayótica supone la aparición, por primera vez, del espacio cerrado, perfectamente domesticado y limitado. En este paisaje, las estrategias de control visual y la arquitectura monumental social y ritual simbolizan la simbiosis entre espacio y comunidad.

La concepción del territorio durante el Postalayótico en Mallorca (600/500 BC-123 BC)

Aproximadamente, a partir de *c.* 600-500 BC se observa una serie de cambios que afectan a importantes ámbitos de la Cultura Talayótica. Entre ellos podemos destacar: la aparición de nuevos poblados, procesos de reorganización de los mismos con una disminución del tamaño de las habitaciones, abandono de ciertos ámbitos del poblado, crecimiento de otras zonas fuera de los ámbitos amurallados, amortización de talayots, reutilización de turri-formes escalonados, o aparición de nuevas tipologías arquitectónicas. Estos cambios también se observan en las prácticas funerarias con la emergencia de nuevos ritos, como la documentación de enterramientos en cuevas en ataúdes zoomorfos, como en Son Boronat (Guerrero, 1979), Son Maimó (Amorós, 1974; Veny, 1977) o el peculiar fenómeno, ya en las fases finales de la Cultura talayótica, de las necrópolis de enterramientos de individuos infantiles y neonatos, como la del Túmulo de Son Ferrer (Calvià, Mallorca) (Calvo *et al.*, 2005; Garcías y Gloaguen, 2003, y Alesan y Malgosa, 2005) o la de Cas Santamarier (Rosselló y Guerrero, 1983).

Junto a estos cambios y, probablemente enfatizándolos, nos encontramos en Ibiza con el desarrollo de la colonia de *Ebusus* por parte de los cartagineses. Ello supondrá una potenciación de la explotación colonial sobre la Cultura Talayótica, tanto en Mallorca como en Menorca, que ya de forma muy marcada se generalizará a partir del siglo IV B.C. (Guerrero, 1997b; Guerrero *et al.*, 2002; Costa *et al.*, 2004, y Guerrero *et al.*, 2004).

Todos estos cambios parecen indicar un proceso de jerarquización y el paso de fenómenos de cohesión social a otros de coerción social, con la emergencia de grupos dominantes (Lull *et al.*, 1999 y 2001; Castro *et al.*, 2003, y Palomar, 2006). Dicho proceso queda claramente reflejado en las fases finales de la Cultura Talayótica, donde se observa un





aumento de los ajuares personales, del armamento y de la presencia de personas que salen de la comunidad y se convierten en mercenarios. La foto final de todo este proceso y de que el poder político pudo estar cada vez más unificado territorialmente queda fijada en el año 217 BC. En ese año, cuando las tropas de Escipión asediaban *Ebusus* y saqueaban sus campos, unos *balearibus insulis legati* se presentaron ante Escipión solicitándole la paz (Tito Livio XXI, 20,7). Este episodio podría reflejar procesos importantes de concentración de poder en las comunidades talayóticas y capacidad de delegación en unos pocos *legati*.

Sin lugar a dudas, en todo este proceso, el impacto del mundo colonial fenicio-púnico, especialmente a partir del siglo IV BC, con la explosión del comercio anfórico, la explotación de salinas y el reclutamiento de mercenarios, ejerció un papel determinante (Guerrero, 1999 y 2004). Dicho proceso actúa a dos niveles. En primer lugar, como catalizador e impulsor de tendencias que ya se estaban gestando en la propia sociedad talayótica y que conducían hacia una mayor jerarquización y estratificación social. En segundo lugar, en la influencia que el mundo colonial púnico ejerció, condicionando en gran parte el modelo de jerarquización y estratificación social que se dio. El comercio, la necesidad de excedentes para el intercambio, el establecimiento de factorías púnicas, la explotación de salinas, posiblemente con miembros de las comunidades talayóticas en los trabajos más duros, así como la aparición del fenómeno del mercenariado y de nuevas formas de ritualidad, estuvieron muy condicionadas en su concreción en la Cultura Postalayótica por la influencia que se generó entre una sociedad en proceso de jerarquización y un mundo colonial fenicio-púnico que incorporó nuevas necesidades, nuevas visiones, nuevos ritos...

A todos estos cambios debemos incorporar los observados en la cultura material, con la aparición de nuevas técnicas cerámicas, como el uso de pastas con desgrasante vegetal, nuevos tipos cerámicos, nuevos objetos metálicos con el desarrollo del uso del hierro y la incorporación de los objetos de plomo, etc.

En el seno de todos estos cambios debemos ver un proceso de acumulación de excedentes unido a posibles presiones demográficas y territoriales, junto al desarrollo de relaciones comerciales estructuradas con el mundo fenicio púnico (Guerrero, 1997; Guerrero, 2002; Castro *et al.*, 2003; Lull *et al.*, 2001, y Palomar, 2006).

No es nuestra intención, como tampoco lo ha sido en los anteriores apartados, desarrollar en profundidad las variables y modelos que conducen a ese proceso en la Cultura Talayótica. En cualquier caso, lo que sí parece claro es que, con el desarrollo de la Cultura Postalayótica a lo largo del I milenio se consolida un proceso que tendrá como consecuencia fenómenos de jerarquización de la sociedad, procesos de acumulación y control de la producción y de los excedentes, así como posibles fenómenos de coerción social.

En todo ello se observa un nuevo cambio del esquema de racionalidad espacial. Se abandonan las estrategias que en la anterior fase la comunidad talayótica había utilizado para cohesionarse, controlar su territorio y construir el paisaje. Por una parte, se amortizan o reutilizan muchas de las estructuras arquitectónicas sociales construidas con arqui-



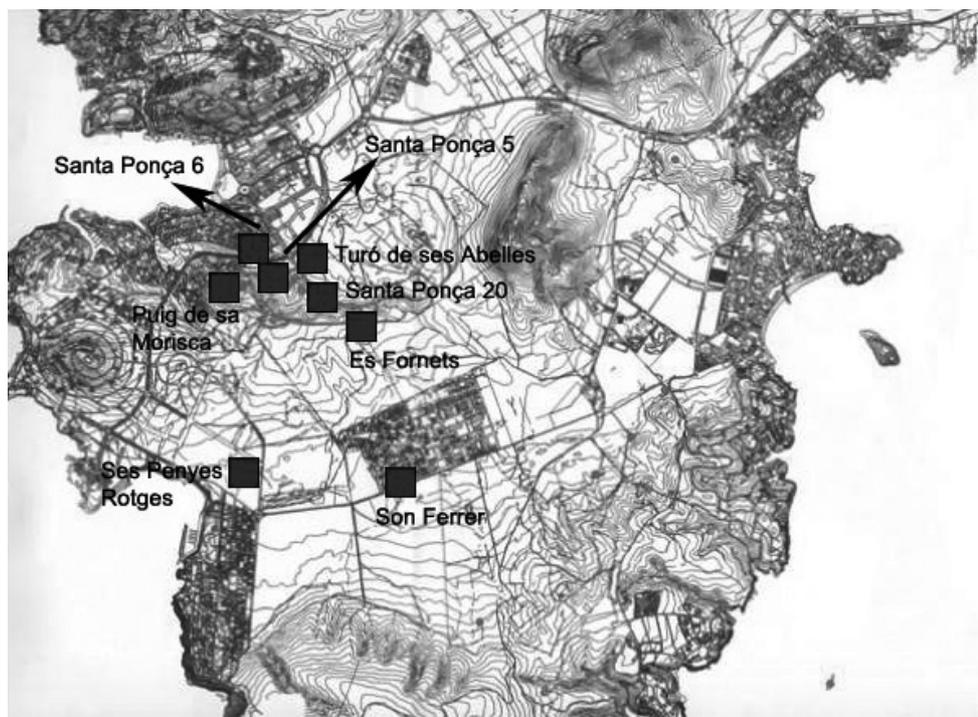


Fig. 13. Distribución de yacimientos del postalayoítico en el territorio del poblado del Puig de Sa Morisca (Calvià, Mallorca).

itectura ciclópea monumental (talayots, turriformes escalonados, etc.)¹⁶, que jalonaban el paisaje arquitectónico. Por otra, se detecta el abandono de muchas de las estaciones que ejercían un dominio visual sobre el territorio y que estructuraban las redes visuales comentadas anteriormente.¹⁷

Todos estos procesos conducen a un cambio en el esquema de racionalidad espacial de la comunidad (fig. 13). Éste se articula a través de los siguientes mecanismos:

1. Ampliación de los poblados con la localización de unidades domésticas fuera del recinto amurallado, como puede observarse, por ejemplo, en el poblado de Sa Morisca (Calvià, Mallorca) (Quintana, 2000, y Guerrero *et al.*, 2002) o en el de Son Fornés (Montuïri, Mallorca) (Lull, 2001).

16. A modo de ejemplo, podemos citar los abandonos de los talayots 1 y 2 de Son Fornés (Gasull, 1984a y b), la reutilización del talayot 4 de Son Ferrandell (Chapman y Grant, 1995), del turriforme central de Ses Païses (Llilíu, 1960), o el cambio de uso del turriforme escalonado de Son Ferrer (Calvo *et al.*, inédito).

17. Como ejemplos de este proceso, podemos citar para la red visual de la comunidad talayótica del Puig de Sa Morisca (Calvià, Mallorca), el abandono de los yacimientos de Ses Rotes Velles, Barraca de l'Amo y el de la plataforma escalonada del Puig de Sa Celta.

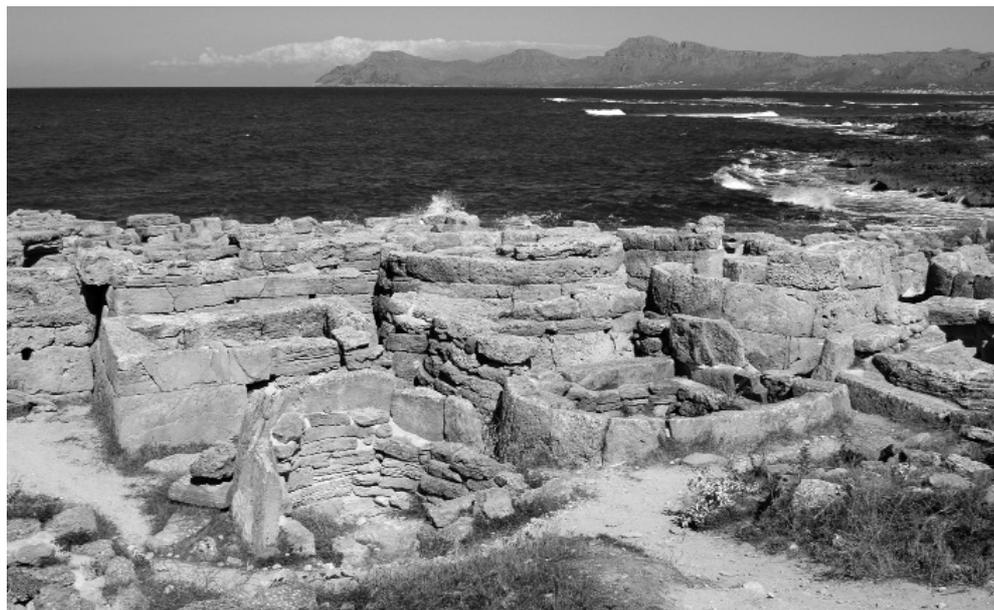


Fig. 14. Necrópolis talayótica Son Real (Santa Margalida, Mallorca).



2. Aparición de nuevos poblados ya no delimitados con murallas, como por ejemplo Ses Penyes Roges en Calvià (Mallorca) (Calvo, 2002). A pesar de estos cambios, los poblados aún ejercen ese poder de estructuración del territorio y del grueso de la población.

3. Construcción de nuevos asentamientos de hábitat, además de los poblados clásicos. A modo de ejemplo, podemos citar los casos de Kings Parc y el Turó de Ses Abelles (Camps y Vallespir, 1998), Santa Ponça 20 y Santa Ponça 5, en el área de control del poblado del Puig de Sa Morisca (Calvià, Mallorca).

4. Intensificación de la densidad de estaciones en áreas cercanas a la costa.

5. Abandono del control del espacio por medio de las redes visuales e hitos arquitectónicos-simbólicos.

Parece que la comunidad como tal deja de utilizar la arquitectura como principal hito simbólico. Se abandonan, o pierden su función original, aquellas estructuras arquitectónicas monumentales que reflejaban el esfuerzo de la comunidad, que le otorgaban prestigio y que la cohesionaban frente a otras comunidades. Talayots, turriformes escalonados, plataformas escalonadas y otras arquitecturas de prestigio no sólo dejan de construirse, sino que, en algunos casos, se abandonan definitivamente.

Frente a esta situación, algunos grupos que controlan los excedentes y ejercen cierta coerción sobre la comunidad parecen cobrar protagonismo. Las estructuras funerarias individuales de carácter monumental, como las localizadas en la necrópolis de Son Real (fig. 14)





Fig. 15. Estructura cuadrangular del poblado talayótico de S'Hospitalet vell (Manacor, Mallorca).

o de S'Avenc de Sa Punta o Son Maimó, así parecen reflejarlo (Hernández Gasch, 1998; Tarradell y Hernández Gasch, 1998, y Encinas, 2006). La aparición del fenómeno del mercenariado o la explotación de las salinas también irían en esa misma línea (Guerrero, 1997b y 2004).

En estas comunidades postalayóticas, mucho más jerarquizadas, mucho más segmentadas socialmente, la ritualización del espacio mediante la arquitectura monumental, como manera de simbolizar y semantizar el territorio de una comunidad frente a otras, deja de ejercer su función.

En definitiva, el espacio se mantiene cerrado con una mayor antropización, evidenciada por la aparición de nuevos asentamientos. Sin embargo, no se hace necesario el establecimiento de controles de dominio visual, ni simbolización arquitectónica del territorio. Ahora el dominio del espacio y de la gente no se visualiza por medio de la arquitectura monumental de prestigio, sino por otros procesos económico-sociales e ideológicos que no requieren el uso de la semantización arquitectónica y visual del territorio. El poder de un grupo sobre la comunidad se vislumbra a través de otros mecanismos: acumulación y dominio de excedentes, control de los intercambios comerciales, coerción física, económica, social y religiosa, existencia de grupos o individuos fuera de la cobertura social anterior, y que sirven como mercenarios, etc. (fig. 15).



Sin embargo, y a pesar de toda esta evolución y de los importantes cambios que se generan, el esquema de racionalidad de la Cultura Postalayótica de estos momentos finales sigue presentando ciertos elementos que nos hablan de tabúes, resistencias simbólicas y, en definitiva, de cierto conservadurismo y reticencias a muchos elementos foráneos.¹⁸ A modo de inventario y sin ninguna intención de ser exhaustivos, citamos algunas de ellas: ausencia de un sistema monetario, no incorporación de la tecnología del torno cerámico, ausencia de escritura, al menos en un soporte permanente, resistencia a ciertas tradiciones culinarias,¹⁹ etc.

Cambios y resistencias parecen conformar las últimas manifestaciones de la Cultura Postalayótica hasta su disolución, algunas décadas después de la conquista de Mallorca por Cecilio Metelo en 123 BC.

Consideraciones finales

El modelo presentado nos ofrece imágenes de las variaciones en la construcción y percepción del paisaje que deben relacionarse con diferentes maneras de concebirlo. Dichos cambios en los esquemas de racionalidad están perfectamente integrados en la evolución de las relaciones socioeconómicas e ideológicas. Sin embargo, no deja de ser menos cierto que, por el momento, no podemos presentar unos modelos totalmente explicativos de dichos cambios: de cuáles fueron las razones y las variables de base material que modificaron los esquemas de racionalidad y de cómo éstos, a su vez, establecieron campos de juego para el desarrollo de las bases materiales económicas y sociales de las diferentes comunidades prehistóricas de Mallorca.

Para ello creemos necesario un tiempo prudencial, a fin de procesar la totalidad de datos que se están generando en torno a los diferentes proyectos de excavación y estudio que en estos últimos años se están desarrollando en Mallorca.²⁰

18. En especial aquellos que nos indican las fuertes relaciones existentes con el exterior, básicamente mediante el comercio y los mercenarios que vuelven.

19. Por ejemplo, mientras que en las ciudades romanas de Mallorca las ánforas Dressel 20 están muy presentes, éstas apenas se documentan en poblados talayóticos cercanos. Sin lugar a dudas, el uso del aceite debe relacionarse con determinadas tradiciones culinarias que no acaban de arraigar en la Cultura Talayótica.

20. En especial los trabajos que se han llevado a cabo –o continúan– en los yacimientos de Son Fornés, Puig de Sa Morisca, Closos de Can Gaià, Ses Païsses, Son Ferragut, Hospitalet Vell, Turriforme escalonado de Son Ferrer, etc.





Short text

Thoughts on Concepts of Spatial Rationality Mirrored in the Landscape during Majorca's Prehistory

This paper makes a series of thoughts on concepts of spatial rationality that might have given rise to landscapes moulded by prehistoric communities during Majorca's Prehistory.

Accepting the limitations of archaeological records and the interpretative problems inherent in this kind of analysis, in tackling the issue of how land was conceived during Balearic Prehistory, we have used the following theoretical ideas as a basis:

1. Following proposals by authors like Lévi-Strauss (1968, 1979) and adapting them to Criado Boado's spatial archaeology (1989; 1993a, 1993b, 1998), we accept that there is a close relationship between a spatial area, the group that inhabits it, the said group's economic, social and symbolic framework, and its concept of rationality. As such, space must be regarded as something with a clearly conceptualized meaning at different points in time and thus with a clear historic influence (Criado Boado, 1989, 1993a, 1993b, 1998; Tilley, 1994b; Roberts, 1996; Gerritsen, 1999).

2. As a result, instead of regarding spatial territory as an existing physical entity and as something static or passive, we believe that it should be seen as a social and symbolic construction in a constant state of evolution, deeply linked to each of the basic characteristics of a cultural group, from its socio-economic foundations to its concept of rationality.

3. Thirdly, we must be aware that our concept of space as a historic construction depends on the value that our culture lends it, therefore it cannot simply be used to reflect on the spatial territories from other cultures (Criado Boado, 1993b). A critical, carefully considered vision is needed when assessing *other spatial areas*.

4. Space and time are the main cornerstones on which relations between prehistoric commu-

nities and relations between these communities and their natural environment were based. These relations were established at different levels, which, in turn, were interrelated as well as providing feedback. As a result, taking an independent analytical approach to each scope of activity of prehistoric communities (economic, social, ideological etc.) might well be artificial.

5. If we accept that factors associated with the concept of rationality specific to the communities under analysis should be regarded as crucial variables, then the correspondent approach must involve constant dialectics, not without profound theoretical tensions, between a materialist and an idealistic strategy. (Goudenough, 1964).

When a landscape generated by a prehistoric community is analysed as a social and historical construction, three basic aspects of the land that the community occupies must be taken into account: the environmental dimension or its facet as a physical space; the socio-economic dimension or utilized space; and the symbolic dimension or conceived or perceived space (Criado Boado, 1998).

This paper explores the symbolic dimension of a territory, construed as the way in which these prehistoric societies conceptualized and perceived the land where they lived and operated. In reality, this dimension must be divided into two broad fields: the conceived space, including ways in which prehistoric communities organized the social space, and the perceived space, including the impact that the landscape's natural and manmade elements had on the prehistoric humans that observed and created them, together with their perception of these elements (Criado Boado, 1998).

Three types of interpretative tools are used. First the functionality of the sites, taking all the





necessary precautions outlined in the paper. Secondly, visibility as a tool for analysing each community's spatial perception and conception of their territory. Lastly, the work invested by society in the construction of the different architectural features that marked the land used by Balearic prehistoric communities during each given phase.*

We have based our diachronic analysis on the four big phases into which Balearic Prehistory is divided: the Chalcolithic period (2500/2300-2000 BC), the Bronze Naviform period (1800/1700-1000/900 BC), the Talayotic period (1000/900-600/500 BC) and post Talayotic period (600/500 BC-123 BC).

In order to facilitate the reading of this synopsis, we do not go into the thought processes and data that led us to our conclusions. Instead, we highlight the basic elements that demonstrate how communities' concept of rationality evolved during the different phases of Majorca's Prehistory.

During the Chalcolithic phase, with the development of agricultural and livestock activities based around a stable settlement, a concept of space emerged that was mainly characterized by an active approach to the natural environment. Majorca's Chalcolithic communities needed to model nature in accordance with their cultural characteristics. All this generated new ways of conceiving time and space. Gradually, prehistoric communities developed cultural strategies to extend and broaden their control over the natural environment. The consequence of this process was the replacement of the natural environment with a built landscape.

Based on current knowledge, during the Chalcolithic period in Majorca, this phenomenon can be attributed to three main factors:

* We are well aware that, as with many other variables, certain historic imponderabilities hinder an assessment of social efforts in the field of construction work, and so the issue must be assessed in association with many other factors so as to evaluate its significance within the context of each prehistoric community.

1. The symbolization of monuments through dolmenic structures in certain areas, such as the Bay of Alcudia.

2. The permanent occupation of domestic areas, where the community's main social and economic activities were gradually organized and centralized, generating gravitational points, like magnets, which led to the permanent establishment of communities and activities.

3. The seasonal occupation of natural features, like caves or rock shelters, for both domestic and burial activities. In most cases, these natural areas offered visual and strategic control of socio-economic transport routes. However, their adaptation barely required any relevant social effort.

In Majorca, the Chalcolithic period represented the first phase of the construction of a cultural landscape, with basic strategies aimed at symbolic and real territorial control. Chalcolithic communities conceived and perceived space as an open environment, with no big symbolic or physical limitations. However, a process of «appropriating the surroundings» had already begun with the establishment of communities and activities in stable settlements, with control points along socio-economic routes and the construction of dolmenic structures that signalled the presence of a community by constituting territorial and symbolic landmarks.

During the Bronze Naviform period, territory was conceived, constructed and perceived in dual strategic occupational terms: the settlement/necropolis binomial. Settlements were formed by building repeated domestic units, using a cyclopean style of architecture that required a great deal of effort. Burial grounds also required considerable work, since they took the form of collective necropolises with manmade hypogea excavated in the rock.

Based on this settlement/necropolis binomial, a Bronze Naviform landscape was gradually formed. An increase in the number of settlements and their size can be observed, compared with





the Chalcolithic period, which seems to point to a demographic boom and to a more advanced anthropogenic process. This involved the demarcation and appropriation of a land area by each community, because, on islands, territory is limited.

As a result, a new conception of space was formed. The open, relatively undemarcated concept of the early Chalcolithic period was maintained but an intensified anthropogenic process began. This was achieved by semanticizing architecture, which became a symbolic vehicle for demonstrating a community's control over and appropriation of the land through cyclopean structures and the strong social effort that the construction of settlements and necropolises required.

With the development of the Talayotic phase, a new change can be observed in communities' concept of spatial rationality. The construction of spatial territory moves from an open conception typical of the Bronze Naviform and Chalcolithic periods to a closed conception. From this point onward, the land occupied by Talayotic communities was conceived as a controlled, demarcated area. This conception extended to both the organization of settlements and to the construction of the Talayotic landscape.

This closed notion of a settlement is evident in its clearly demarcated limits. This is achieved through the construction of cyclopean defensive walls that add a strong monumental dimension to the settlement. This, together with the walls' defensive role, gives them another symbolic function, since they denote the prestige and power of the community that built them.

The Talayotic landscape's closed conception is achieved through two different strategies. First, by the configuration and maintenance of a complex visual network, through strategically located control posts that offer visual surveillance of the area and visual links between sites. Secondly, each Talayotic community marked its territory

with architectural monuments. These symbols and ways of semanticizing architecture reflected the strength of the community and its control over the land in comparison with other rival communities.

Visibility and architectural symbolism are the strategies that Talayotic communities used to control, define and demarcate territories. They were highly structured territories, both functionally and symbolically, and, above all, they were very well demarcated in relation to the territories of other communities.

During the post Talayotic period, the strategies that Talayotic communities used during the previous phase to unite and control their territories and construct the landscape were abandoned. New phenomena appeared, among which we must highlight: i) The expansion of settlements with the location of domestic units outside the defensive walls; ii) The appearance of new settlements no longer surrounded by defensive walls; iii) The constructions of new settlements for habitation; iv) An intensified, denser network of lookout posts in areas near the coast; v) The abandonment of spatial control through visual networks and architectural/symbolic landmarks.

In these post Talayotic communities, characterized by a far greater hierarchy and much more social segmentation, territory as a community space became meaningless. It continued to be conceived as a closed space, with greater anthropogenic changes demonstrated by the emergence of new settlements. However, the establishment of visual controls or the territory's architectural symbolization were no longer necessary. Now territorial control and control over the people were not achieved through monumental architecture of symbolic prestige but through other socio-economic and ideological processes: the accumulation and control of surplus goods, control over trading exchanges, physical, economic, social and religious coercion etc.





Bibliografía

- ALESAN, A. y MALGOSA, A., 2005, Les inhumacions perinatals del Túmul de Son Ferrer (Calvià, Mallorca): un estudi antropològic, *Mayurqa* 30, 511-522.
- AMORÓS, L., 1974, La cueva sepulcral prerromana de Son Maimó en el término municipal de Petra, *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares. VI Symposium de Prehistoria Peninsular*, Barcelona, 137-179.
- ARAMBURU-ZABALA HIGUERA, J., 1998, *El patrón de asentamiento de la Cultura Talaiótica de Mallorca*, El Tall, Palma de Mallorca.
- ARAMBURU-ZABALA, J., 2000, El espacio arqueológico de Valldemossa y Deià (Mallorca), <www.talayots.com>.
- BENDER, B., 1993, Introduction: landscape, meaning and action, en B. BENDER (ed.), *Landscapes. Politics and Perspectives*, Oxford, 1-17.
- BENDER, B., 1999, Subverting the western gaze: mapping alternative worlds, en L. UCKO y R. LAYTON (eds.), *The Archaeology and Anthropology of Landscape: shaping your landscape*, Routledge, Londres, 31-45.
- BENDER, B., 2001, Landscapes on-the-move, *Journal of Social Archaeology* 1, 75-89.
- BINNING, G., 1996, *Desde la nada. Sobre la creatividad de la naturaleza del ser humano*, Barcelona.
- BINFORD, L.R., 1978, *Nunamiut Ethnoarchaeology*. Academic Press, Nueva York.
- BLOCH, M., 1981, Tomb and states. Mortality and Immortality, en S.C. HUMPHREY y H. KING. (eds.), *The Anthropology and Archaeology of Death*, Nueva York, 137-147.
- BRADLEY, R., 1989, Deaths and entrances: a contextual analysis of megalithic art, *Current Anthropology* 30, 68-75.
- BRADLEY, R., 2000, *An archaeology of natural places*, Routledge, Londres.
- BRAIDWOOD, R.J. y HOWIE, B., 1960, *Prehistoric investigations in Iraqi Kurdistan*, Chicago University Press, Chicago.
- BUENO, P. y BALBÍN, R., 1994, Estatuas-menhir y estelas antropomorfas en megalitos ibéricos. Una hipótesis de interpretación del espacio funerario, *Homenaje al Dr. Joaquín González Echeagaray*, Monografías del Museo y Centro de Investigación de Altamira 17, Madrid, 337-347.
- BUTZER, K.W., 1989, *Arqueología, una ecología del hombre: método y teoría para un enfoque contextual*, Bellaterra Ed., Barcelona.
- CALVO TRIAS, M., 2002, *Nous models de gestió del patrimoni arqueològic. El Parc Arqueològic del Puig de Sa Morisca (Calvià, Mallorca)*, UIB, Palma de Mallorca.
- CALVO TRIAS, M. y SALVÀ B., 1997, *El Bronze final a les Balears. La transició cap a la Cultura Talaiòtica*, ARCA, Palma de Mallorca.
- CALVO TRIAS, M. y SALVÀ B., 1999, Aproximació a la seqüència cronocultural de la naveta I del jaciment de Closos de Can Gaià, *Mayurqa* 25, 59-82.
- CALVO TRIAS, M., GUERRERO, V. y SALVÀ, B., 2001, *La Cova des Moro. Campanyes d'excavacions arqueològiques 1995-1998*, Consell Insular de Mallorca, Palma de Mallorca.
- CALVO TRIAS, M., GUERRERO, V. y SALVÀ, B., 2001b, *Arquitectura ciclòpea del Bronze balear*, El Tall, Palma de Mallorca.
- CALVO TRIAS, M. y GUERRERO, V., (eds.), 2002, *Los inicios de la metalurgia en Baleares. El Calcolítico*, El Tall, Palma de Mallorca.
- CALVO, M., GUERRERO, V. y SALVÀ, B., 2002, Los orígenes del poblamiento balear. Una discusión inacabada, *Complutum* 13, 159-191.
- CALVO TRIAS, M. y GUERRERO, V., 2004, La Cultura Talaiòtica dels inicis al segle VI a.C., en E. BERENGUER (ed.), *Historia de les Balears*, vol. I. *De la prehistòria i l'antiguitat al món islàmic*, Edicions 62, Barcelona, 93-171.





- CALVO, M., GARCÍA, J., IGLESIAS, M.A. y JUNCOSA, E., 2006, El turriforme esglaonat de Son Ferrer, en V. GUERRERO (ed.), *Historia de las Baleares*, vol. I, Edit. Rey Sol, Palma de Mallorca, 90-92.
- CALVO, M. y SALVÀ, B., 2007, Anàlisi de la indústria lítica del jaciment calcolític de moleta gran (Sóller), *II Jornades d'Història Local de Sóller*.
- CAMPS, J. y VALLESPÍR A., 1998, *El Turó de les Abelles*, Consell Insular de Mallorca, Palma de Mallorca.
- CANTARELLAS, C., 1972, Excavaciones en Ca Na Cotxera (Muro, Mallorca), *Noticiario de Arqueología Hispánica 1*, 179-226.
- CARRERAS, J., 2002, Evidencias de actividades metalúrgicas en la estación arqueológica calcolítica campaniforme de Es Velar d'Aprop de Santanyí. Mallorca, en M. CALVO TRIAS y V. GUERRERO, 2002 (eds.), *Los inicios de la metalurgia en Baleares. El calcolítico*, El Tall, Palma de Mallorca, 224-228.
- CARRERAS, J. y COVAS J., 1984, La cerámica incisa a Santanyí, *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana 40*, 3-37.
- CASTRO, P.V., LULL, V., RISCH, R., MICÓ, R. y RIHUETE, C., 1996. *Cronología de la Prehistoria reciente de la Península Ibérica y Baleares (c. 2800-900 cal ANE)*, BAR International Series 652, Oxford.
- CASTRO, P.V., GILI, S., LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C., RISCH, R. y SANAHUJA, M.^a E., 1998, Teoría de la producción de la vida social. Un análisis de los mecanismos de explotación en el sudeste peninsular (c. 3000-1550 cal ANE), *Boletín de Antropología Americana 33*, 25-77.
- CASTRO, P.V., CHAPMAN, R.W., GILI, S., LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C., RISCH, R. y SANAHUJA, M.^a E., 1999, *Proyecto Gatas 2. La dinámica de ocupación prehistórica*, Junta de Andalucía, Arqueología Monografías.
- CASTRO, P.V., CHAPMAN, R.W., GILI, S., LULL, V., MICÓ, R., RIHUETE, C., RISCH, R. y SANAHUJA, M.^a E., 2001, Teoría de la producción de la vida social. Un análisis de los mecanismos de explotación en el sudeste peninsular (c. 3000-1550 cal ANE), *Astigi Vetus 1*, 13-54.
- CASTRO, P., ESCORIZA, T. y SANAHUJA, M. E., 2002, Los grupos domésticos en la prehistoria de Mallorca. El edificio Alfa del Puig Morter (Sineu, Mallorca) y las prácticas sociales del horizonte de Son Ferragut, en W. WALDREN y J. A. ENSENYAT (eds.) *World Islands in Prehistory. International Insular Investigations*, BAR, International Series 1095, Oxford, 472-83.
- CASTRO, P., ESCORIZA, T. y SANAHUJA, M.E., 2003, *Mujeres y hombres en espacios domésticos. Trabajo y vida social en la Prehistoria de Mallorca (c. 700-500 cal ANE): El edificio Alfa del Puig Morter de Son Ferragut (Sineu, Mallorca)*, BAR International Series 1162, Oxford.
- CHAPMAN, R., 1991, *La formación de las sociedades complejas*, Ed. Crítica, Barcelona.
- CHAPMAN, R. y GRANT A., 1995, Talayot 4, Son Ferrandell Oleza: problemas de los procesos de formación, función y subsistencia, *Revista d'Arqueologia de Ponent 5*, 7-50.
- COLL CONESA, J., 1993, Aproximació a l'organització territorial de la Vall de Sóller (Mallorca) durant la Protohistòria, *Homenatge al Prof. M. Tarradell*, Editorial Curial, Barcelona.
- COLL CONESA J., 1997, Arquitectura ritual versus arquitectura doméstica en la Cultura Talayótica. La pedra en sec. Obra paisatge i Patrimoni, *Actes del IV Congrés Internacional de construcció de pedra en sec*, Mallorca, 467-483.
- COLL CONESA, J., 2006, *Història de Sóller. De la prehistòria a l'època musulmana*, Grupo Serra, Palma de Mallorca.
- COLL CONESA, J., 2002, Excavación arqueológica del Coval Simó. Estado actual y perspectivas de futuro, en V. GUERRERO y S. GORNÉS (eds.), *Colonización humana en ambientes insulares. Interacción con el medio y adaptación cultural*, UIB, Palma de Mallorca, 371-400.
- COSTA, B., 2000, El poblament de les illes Pitiüses durant la prehistòria. Estat actual de la investigació, en V. GUERRERO y S. GORNÉS (eds.), *Colonización humana en medios insulares*.





- Interacción con el medio y adaptación cultural*, UIB, Palma de Mallorca, 215-322.
- COSTA RIBAS, B., DOMÍNGUEZ MONEDERO, A. y GUERRERO AYUSO, V., 2004, Indígenas i Colons en la protohistòria tardana de les Illes, en E. BERENQUER (ed.), *Història de les Balears*, vol I. *De la prehistòria i l'antiguitat al món islàmic*, Edicions 62, Barcelona, 188-295.
- CRIADO BOADO, F., 1989, Megalitos, espacio, pensamiento, *Trabajos de Prehistoria* 46, 75-98.
- CRIADO BOADO, F., 1993, Visibilidad e interpretación del registro arqueológico, *Trabajos de Prehistoria* 50, 39-56.
- CRIADO BOADO, F., 1993b, Límites y posibilidades de la arqueología del paisaje, *Spal* 2, 9-55.
- CRIADO BOADO, F., 1997, La arqueología del paisaje como programa de gestión de recursos arqueológicos. Memorias del Espacio. La culturización del espacio en Prehistoria, *Monografías de Arqueología del Paisaje* 1.
- CRIADO BOADO, F. y AIRA RODRÍGUEZ, M. J., 1986, *La construcción del paisaje: megalitismo y ecología en la Sierra de Barbanza*, A Coruña.
- CRIADO BOADO, F., 1991, *La arqueología del paisaje en Galicia. El área Bocelo-Furelos entre los tiempos paleolíticos y medievales*, Xunta de Galicia, Dirección Xeral do Patrimonio Histórico, Santiago de Compostela.
- CRIADO, F. y FÁBREGAS VALCARCE, R., 1994, Regional patterning among the megaliths of Galicia (NW, Spain), *Oxford Journal of Archaeology* 1, 33-49.
- CRIADO BOADO, F. y VILLOCH VÁZQUEZ, V., 1998, La monumentalización del paisaje. Percepción y sentido original del megalitismo de la Sierra de Barbaza (Galicia), *Trabajos de Prehistoria* 55.1, 63-80.
- DAVIDSON, I. y SHACKLEY, M.L., 1976, *Geoarcheology. Earth Science and past*, Duckworth, Londres.
- DAVIDSON, I. y BAILEY, G., 1984, Los yacimientos, sus territorios de explotación y la topografía, *Boletín del Museo Arqueológico Nacional* 2, 25-43.
- DELIBES DE CASTRO, G. y FERNÁNDEZ-MIRANDA, M., 1988, *Armas y utensilios de bronce en la Prehistoria de las Islas Baleares*, Studia Archaeologica 78, Universidad de Valladolid.
- EARLE, T. y PREUCCEL, R. W., 1987, Processual archaeology and the radical critique, *Current Anthropology* 28, 501-514.
- ENCINAS, J.A., 2006, La Punta (Pollença). Yacimiento entre dos mundos, en *Historia de las Baleares*, vol. 16, Edit. Rey Sol, 80-89.
- ENSENYAT ALCOVER, J. y WALDREN, W., 1987, *Pottery Distribution Statistics: Ferrandell-Oleza Copper Age Old Settlement. Bell Beakers of the Western Mediterranean*, Deià, BAR International Series 331, 307-368.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M., 1978, *Secuencia cultural de la Prehistoria de Mallorca*. Biblioteca Praehistorica Hispana XV.
- FERNÁNDEZ MIRANDA, M., 1991, La transición hacia la cultura talayótica en Menorca, *Trabajos de Prehistoria* 48, 37-50.
- FERNÁNDEZ, J. H. y PLANTALAMOR, L., 1988, *El sepulcro megalítico de Ca Na Costa*, Trabajos del Museo Arqueológico de Ibiza 19.
- FIGUEIRAS, R. A. y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, T., 1994, Túmulos y petroglifos. La construcción de un espacio funerario. Aproximaciones a sus implicaciones simbólicas. Estudio en Galicia Centro-Oriental: Samos y Sarria, *Espacio, Tiempo y Forma* I, Prehistoria 7, 211-253.
- FINDLOW, F.J. y ERICSON, J. E. (eds.), 1980, *Catchment analysis. Essays on prehistoric resource space*, University of California, Los Ángeles.
- FORNÉS, J., MATAS, F., SERVERA, B., JAVALOYA, D., BELENGUER, C., OLIVER, LL. y SALVÀ, B., 2007, Más que una casa: los navetiformes en el bronce balear, *IV Congreso Internacional de Calafell*.
- FULLOLA, J. M., CALVO, M., MANGADO X., RITA, C., GUAL M. y DANELIAN, T., 2005, La industria lítica de Bimimel-la (Mercadal,





- Menorca). Indicio de la primera ocupación humana de la isla de Menorca, *Mayurqa* 30, 34-45.
- GAMBLE, C., 1978, Resource exploitation and the spatial patterning of hunter-gatherers: a case study. Social organisation and settlement, en D. GREEN, C. HASELGROVE y M. SPRIGGS, (eds.), *Contributions from anthropology, archaeology and geography*, BAR International Series 47, Oxford, 153-187.
- GARCÍAS MAAS, P. y GLOUAGUEN MURIAS, E., 2003, Los enterramientos infantiles en el túmulo de Son Ferrer (Calvià, Mallorca): una primera aproximación, *Mayurqa* 31, 269-280.
- GASULL, P., LULL, V. y SANAHUJA, M. E., 1981-82, Procesos de trabajo en la construcción del talaiot n.º 1 de Son Fornes (Montuïri, Mallorca), *Pyrenae* 17-18, 211-229.
- GASULL, P., LULL, V. y SANAHUJA, M. E., 1984, *Son Fornés I: La fase talayótica. Ensayo de reconstrucción socio-económica de una comunidad prehistórica de la isla de Mallorca*, BAR International Series 209, Oxford.
- GASULL, P., LULL, V. y SANAHUJA, M. E., 1984, Estudio comparativo de los talaiots n.º 1 y 2 de Son Fornès (Montuïri, Mallorca), *The Deya Conference of Prehistory* (1983), vol. IV, Oxford, 1239-1252.
- GASULL, P., LULL, V. y SANAHUJA, M. E., 1984, La habitación n.º 5 de Son Fornès (Montuïri, Mallorca): Modelo de una vivienda talayótica, *The Deya Conference of Prehistory* (1983), vol. IV, Oxford, 1259-1297.
- GILI, S., 1989, *El pretalaiòtic mallorquí: un intent d'anàlisi de les unitats estructurals*, Memòria de llicenciatura inédita, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- GILI, S., 1995, *Territorialidades de la prehistoria reciente mallorquina*, Tesis doctoral inédita, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- GERRITSEN, F., 1999, To Build and to Abandon. The Cultural Biography of Late Prehistoric Houses and Farmsteads in the Southern Netherlands, *Archaeological Dialogues* 6, 78-114.
- GÓMEZ PÉREZ, J. y RUBINÓS PÉREZ, A., 2005, Dataciones del material óseo procedente de las navetas de la Cova, de Son Morell y del hipogeo n.º de Llucalcari (Menorca), *Mayurqa* 30, 369-378.
- GONZÁLEZ RUBIAL, A., 2003, *La experiencia del otro. Una introducción a la etnoarqueología*, Akal Arqueología, Madrid.
- GOUDENOUGH, W. H., 1964, *Explorations in cultural anthropology*, MacGraw, Nueva York.
- GUERRERO, V., 1979, El yacimiento funerario de Son Boronat (Calvià, Mallorca), *BSAL* 37, 1-50.
- GUERRERO, V., 1981, Los asentamientos humanos sobre los islotes costeros de Mallorca, *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana* 38, 192-231.
- GUERRERO, V., 1994, Formación social indígena y relaciones coloniales en la protohistoria balear, *Gerión* 12, 155-195.
- GUERRERO, V., 1995, Una sociedad en estadio de jefatura (*Chiefdoms*). La cultura talayótica balear, en W. WALDREN, J. ENSENYAT y R. KENNARD (eds.), *Ritual, rites and religion in Prehistory, IIIrd. Deya Int. Conference of Prehistory* (1993), BAR International Series 611, vol. II, Oxford, 281-294.
- GUERRERO, V., 1997a, *Cazadores y pastores en la Mallorca Prehistórica. Desde los inicios al Bronce Final*, El Tall, Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V., 1997b, *Colonización púnica de Mallorca. La documentación arqueológica y el contexto histórico*, El Tall, Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V., 1999, *Cerámica a torno en la protohistoria de Mallorca*. BAR International Series 770, Oxford.
- GUERRERO, V., 2004, Colonialismo e interacción cultural: El impacto fenicio púnico en las sociedades autóctonas de Occidente, *XVIII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica*, 145-203.
- GUERRERO, V., 2006a, Nautas baleáricas durante la Prehistoria I, *Pyrenae* 37-1, 81-129.
- GUERRERO, V., 2006b, Nautas baleáricas durante la Prehistoria II, *Pyrenae* 37-2, 7-45.
- GUERRERO, V., CALVO, M. y COLL, J., 1997, Estado actual del megalitismo en Mallorca.





- El yacimiento arqueológico de S'Aigua Dolça, *Actas del II Congreso de Arqueología peninsular*, 359-370.
- GUERRERO, V., CALVO, M. y SALVÀ, B., 2002, La cultura talayótica. Una sociedad de la Edad del Hierro en la periferia de la colonización fenicia, *Complutum* 13, 221-258.
- GUERRERO, V., CALVO TRIAS, M. y COLL J., 2003, *El dolmen de S'Aigua Dolça (Colònia de Sant Pere, Mallorca)*, Consell Insular de Mallorca, Palma de Mallorca.
- GUERRERO, V. y CALVO, M., 2004, L'Edat del Bonze a les illes. La cultura naviforme, en E. BERENGUER (ed.), *Historia de les Balears*, vol I. *De la prehistòria i l'antiguitat al món islàmic*, Edicions 62, Barcelona, 56-92.
- GUERRERO, V. y CALVO, M., 2004, La cultura talaiòtica. Dels inicis al segle VI a.C., en E. BERENGUER (ed.), *Historia de les Balears*, vol I. *De la prehistòria i l'antiguitat al món islàmic*, Edicions 62, Barcelona.
- GUERRERO AYUSO, V., CALVO TRIAS, M. y GORNÉS HACHERO, S. J., 2006a, El poblamiento prehistórico de las islas Baleares, en V. GUERRERO (ed.), *Historia de las Baleares*, vol. I, Edit. Rey Sol, Palma de Mallorca.
- GUERRERO AYUSO, V. M., CALVO TRIAS, M. y GORNÉS HACHERO, S. J., 2006b, Mallorca y Menorca en la Edad del Hierro, en V. GUERRERO (ed.), *Historia de las Baleares*, vol. I, Edit. Rey Sol, Palma de Mallorca.
- GUERRERO AYUSO, V. M., CALVO TRIAS, M., GARCIA, J. y GORNÉS HACHERO, S. J., 2007, *Prehistory of the Balearic Islands. Archaeological Record and Social evolution before the Iron Age*, BAR International Series 1690, Oxford.
- HARVEY, L.D., 1980, Solar variability as a contributing factor to Holocene climatic change, *Progress in Physical Geography* 4, 487-530.
- HERNÁNDEZ GASCH, J., 1998, *Las necrópolis de la Edad del Hierro de Son Real y s'Illa des Porros (Santa Margalida, Mallorca)*. Estudio arqueológico y análisis social, *Arqueomediterrànea* 3, Universitat de Barcelona, Barcelona.
- HERNÁNDEZ GASCH, J. y SANMMARTÍ, J., 1998, La necròpoli talaiòtica de s'Illot des Porros, *Pyrenae* 29, 69-95.
- HERNANDO GONZALO, A., 1995, La etnoarqueología hoy: una vía eficaz de aproximación al pasado, *Trabajos de Prehistoria* 52.2, 15-30.
- HERNANDO GONZALO, A., 2002, *Arqueología de la identidad*, Akal, Madrid.
- HIGGS, E. S. y VITTA-FINZI C., 1972, Prehistoric economics: a territorial approach, en E. S. HIGGS (ed.), *Papers in economic Prehistory*, Cambridge.
- HILLIER, B. y HANSON, J., 1982, *The social logic of space*, Cambridge University Press, Cambridge.
- HODDER, I., 1982, *Symbolic in action*, Cambridge University Press, Cambridge.
- HODDER, I., 1988, *Interpretación en arqueología. Corrientes actuales*, Ed. Crítica, Barcelona.
- HODDER, I., 1989, *The meanings of things: material culture and symbolic expression*, Unwin Hyman, Londres.
- HODDER, I. y ORTON, C., 1990, *Análisis espacial en Arqueología*, Ed. Crítica, Barcelona.
- HODGES, R., 1987, Spatial models, anthropology and archaeology, en J. M. WAGSTAFF (ed.), *Landscape and culture. Geographical and Archaeological perspectives*, Basil Blackwell, Oxford, 118-133.
- HUNT, E. D., 1992, Upgrading site-catchment analyses with the use of Gis: investigating the settlement patterns of horticulturalists, *World Archaeology* 24, 283-309.
- INGOLD, T., 1980, *Hunters, Pastoralist and Ranchers*, Cambridge University Press, Cambridge.
- INGOLD, T., 1993, The temporality of landscape, *World Archaeology* 25, 152-174.
- JUAN i BENEJAM, G. y PLANTALAMOR, L., 1997, *Memòria de les excavacions a la naveta de Cala Blanca. 1986-1993*, Treballs del Museu de Menorca 21.





- KALB, P., 1996, Megalith-building, stone transport and territorial markers: evidence from Vale de Rodrigo, Evora, South Portugal, *Antiquity* 70, 683-685.
- LEONE, M., 1982, Some opinions about recovering mind, *American Antiquity* 47, 742-760.
- LEONE, M., POTTER, P. B. y SHACKEL, P., 1987, Toward a Critical archaeology, *Current Anthropology* 28, 251-282.
- LÉVI-STRAUSS, C., 1968, *Antropología estructural*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, Buenos Aires.
- LÉVI-STRAUSS, C., 1969, *Las estructuras elementales de parentesco*, Paidós Ed., Buenos Aires.
- LÉVI-STRAUSS, C., 1979, *Estructuralismo y ecología*, Anagrama Ed., Barcelona.
- LILLIU, G., 1960, Primi scavi nel villaggio talayotico di Ses Païsses (Artà-Maiorca), *Rivista dell'Istituto Nazionale di Archeologia e Storia dell'Arte* 5-73.
- LAYTON, R. y UCKO, P. J., 1999, Introduction: gazing on the landscape and encountering the environment, en R. LAYTON y P. J. UCKO (eds.), *The Archaeology and Anthropology of Landscape: Shaping your Landscape*, Routledge, Londres, 1-20.
- LÓPEZ PONS, A., 2000, El poblament inicial de l'Illa de Menorca, en V. GUERRERO y S. GORNÉS (eds.), *Colonización humana en ambientes insulares. Interacción con el medio y adaptación cultural*, UIB, Palma de Mallorca, 195-214.
- LÓPEZ PONS, A., 2001, El poblament inicial i els grups culturals pretalaiòtics, *Enciclopèdia de Menorca* 9, 85-132.
- LULL, V., MICÓ R., RISCH, R. y RIHUETE, C., 1999, *La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol. Ideología y sociedad en la Prehistoria de Menorca*, Consell Insular de Menorca, Maó.
- LULL, V., MICÓ R., RISCH, R. y RIHUETE, C., 2001, *La Prehistoria de las Islas Baleares y el yacimiento arqueológico de Son Fornés (Montuïri, Mallorca)*, Fundación Son Fornés, Barcelona.
- LULL, V., MICÓ R., RISCH, R. y RIHUETE, C., 2004, Los cambios sociales en las islas Baleares a lo largo del II milenio, *Cypsela* 15, 123-148.
- MACNEISH, R., 1967, *Environement and subsistence. The prehistory of Tehucan valley*, Austin-Londres.
- MICO, R., 2005, *Cronología absoluta y periodización de la Prehistoria de las Islas Baleares*, BAR International Series 1373, Oxford.
- NOCETE CALVO, F., 1989, *El espacio de la coerción. La transición al Estado en las campiñas del Alto Guadalquivir (España) 3000-1500 a.C.*, BAR International Series 492, Oxford.
- PALOMAR PUEBLA, B., 2005, *La ceràmica posttalaiòtica de Mallorca. Significació econòmica i social dels canvis en el procés productiu entre c. 450-250 cal ANE. El cas de son Fornés, Montuïr*, Departament de Prehistòria, Universitat Autònoma de Barcelona.
- PARKER PEARSON, M. y RAMILISONINA-RETSIHISATSE, G. K., 1999, Ancestor, forests and ancient settlements: Tandroy readings of the archaeological past, en P. J. UCKO y R. LAYTON (eds.), *The Archaeology and Anthropology of Landscape: Shaping your Landscape*, Routledge, Londres, 397-410.
- PATTERSON, T. C., 1990, Some theoretical tensions within and between the processual and postprocessual archaeologies, *Journal of Anthropological Archaeology* 9, 189-200.
- PLANTALAMOR, L., 1974, Avance al estudio de la cueva de Son Maiol d'Establiments (Palma de Mallorca), *VI Symp. de Prehistoria Peninsular*, Barcelona, 89-100.
- PLANTALAMOR, L., 1991, *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*, Govern de les Illes Balears, Maó.
- PLANTALAMOR, L., 1997, Prehistoria de las islas Baleares, *Espacio Tiempo y Forma*, S. I, 10, 325-389.
- PLANTALAMOR, L., y TANDA, G., 1998, Cap de Forma (Minorca): la navigazione nel Mediterraneo occidentale dall'età de Bronzo all'età del Ferro, *Archeologia delle Isole del Mediterraneo Occidentale. Antichità Sarde. Studi e Ricerchi* 5, 11-160.





- PLANTALAMOR, L. y MARQUES, P., 2001, *Biniat Nou. El megalitisme mediterrani a Menorca*, Govern de les Illes Balears, Maó.
- PONS, B., 1999, *Anàlisi espacial del poblament al Pretalaiòtic Final i Talaiòtic I de Mallorca*, Consell Insular de Mallorca, Palma de Mallorca.
- QUINTANA ABRAHAM, C., 2000, *La ceràmica superficial d'importació del Puig de Sa Morisca*, Ajuntament de Calvià, Calvià.
- RICHARDS, C. C., 1996a, Monuments as landscape: creating the centre of the world in late Neolithic Orkney, en R. BRADLEY (ed.), *Sacred Geography World Archaeology*, Routledge, Londres, 190-208.
- RICHARDS, C. C., 1996b, Henges and water: toward an elemental understanding of monumentality and landscape in late Neolithic Britain, *Journal of Material Culture* 1, 313-336.
- RIHUETE HERRADA, C., 2003, *Bio-arqueologia de las prácticas funerarias. Anàlisi de la comunitat enterrada en el cementerio prehistòric de la Cova des Càrritx (Ciutadella, Menorca) c. 1450-800 cal ANE.*, BAR International Series 1161, Oxford.
- RISCH R., 2002, Análisis funcional y producción social: relación entre método arqueológico y teoría económica, en N. CLEMENTE (ed.) *Análisis funcional. Su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas*, BAR International Series 1073, 19-30, Oxford.
- ROBERTS, B., 1996, *Landscapes of settlement: Prehistory to the present*, Routledge, Londres.
- ROPER, D.C., 1979, The method and theory of site catchment analysis: a review, en M.B. SCHIFFER (eds.), *Advances in archaeological method and theory*, Tucson Academic Press. 2, Tucson, 119-140.
- ROSSELLÓ, G., 1958-59, Cerámica incisa de Mallorca, *Studi Sardi* XVI, 300-315.
- ROSSELLÓ, G., 1966, *Excavaciones en el círculo funerario de Son Bauló de Dalt*, Excavaciones Arqueológicas en España, 51.
- ROSSELLÓ, G., 1972, La Prehistoria de Mallorca, *Mayurqa* 7.
- ROSSELLÓ, G., 1973, *La cultura Talayótica en Mallorca*, Palma de Mallorca (2.ª ed., 1979).
- ROSSELLÓ, G., 1974, Los ajuares metálicos mallorquines como elemento cronológico, *VI Symp. de Prehistòria Peninsular*, Barcelona, 115-128.
- ROSSELLÓ, G., y PLANTALAMOR, L., 1980, Excavaciones arqueológicas en Torre d'en Gaumes (Alayor, Manorca) I. La sepultura megalítica de Ses Roques Llises, *Noticiario Arqueológico Hispánico* 8, 71-138.
- ROSSELLÓ, G. y GUERRERO, V., 1983, La necrópolis infantil de Cas Santamarier (So Oms, Palma), *Noticiario Arqueológico Hispánico* 15, 407-448.
- ROSSELLÓ, G., y PLANTALAMOR, L., 1995, Cala Sant Vicenç: una necrópolis de cuevas artificiales de tipo mediterráneo en Mallorca, *Boletín de la Sociedad Arqueológica Luliana* 50, 3-56.
- SALVÀ SIMONET, B., 2001, *El Pretalaiòtic al Llevant Mallorquí (1700-1100 AC)*, Documenta Balear, Palma de Mallorca.
- SALVÀ, B., CALVO, M. y GUERRERO, V., 2002, La Edad del bronce balear. Desarrollo de la complejidad social, *Complutum* 13, 193-219.
- SALVÀ SIMONET, B. y HERNÁNDEZ GASH, J., 2007, Els espais domèstics a les Illes Balears durant les edats del bronze i del ferro. De la societat naviforme a la talaiòtica, *IV Congrés Internacional de Calafell*.
- SANTOS ESTÉVEZ, M., PARCERO OUBIÑA, C. y CRIADO BOADO, F., 1997, De la arqueología simbólica del paisaje a la arqueología de los paisajes sagrados, *Trabajos de Prehistoria* 54.2, 61-80.
- SHANKS, M. y TILLEY, C., 1982, Ideology, symbolic power and ritual communication: a reinterpretation of Neolithic mortuary practices, en I. HODDER (ed.), *Symbolic and Structural Archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SHANKS, M. y TILLEY, C., 1987a, *Re-constructing archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SHANKS, M. y TILLEY, C., 1987b, *Social theory and archaeology*, Polity Press, Oxford.





- SHANKS, M. y TILLEY, C., 1996, The craft of archaeology, *American Antiquity* 61. 1, 75-88.
- SHERRAT, A., 1995, Instruments of conversion: the role of megaliths in the mesolithic-neolithic transition in North-West Europe, *Oxford Journal of Archaeology* 14, 245-260.
- SIMEK, J., 1984, Integrated pattern and context in spatial archaeology, *Journal of Archaeological Science* 11, 405-420.
- TARRADELL, M. y HERNÁNDEZ GASCH, J., 1998, *Son Real. Necrópolis talayótica de la Edad del Hierro. Catálogo e inventarios*, Arqueomediterrànea 3(1) Universitat de Barcelona, Barcelona.
- TILLEY, C., 1994a, *Interpretative Archaeology*, Berg Publishers, Oxford.
- TILLEY, C., 1994b, *A phenomenology of landscape: places, paths and monuments* Oxford, UK, Providence.
- TILLEY, C., 1999, *Metaphor and material culture*, Blackwell, Oxford.
- THOMAS, A., 1993, The politics of vision and the archaeologies of landscape, en B. BENDER (ed.), *Landscape, Politics and Perspective*, Oxford, 19-48.
- THOMAS, A., 2001, Archaeologies of place and landscape, en I. HODDER (ed.), *Archaeological theory today*, Cambridge, 165-186.
- THORPE, R. S. y WILLIAMS-THORPE, O., 1991, The geological sources and transport of the bluestones of Stonehenge, Wiltshire, UK, *Proceedings of Prehistoric Society* 57, 103-157.
- TOPP, C. y FERNÁNDEZ, J. H., 1976, Ca Na Costa: a megalithic chamber tomb on Formentera, Balearic Island, *Bulletin of Institute of Archaeology of the University of London* 13, 139-174.
- VENY, C., 1968, *Las cuevas sepulcrales del Bronce Antiguo de Mallorca*, Biblioteca Praehistorica Hispana, IX.
- VENY, C., 1977, Apuntes complementarios sobre la cueva de la Edad del Hierro de Son Maimó, Petra (Mallorca), *Trabajos de Prehistoria* 34, 111-154.
- VINCENT GARCIA, J. M., 1991, Fundamentos teórico-metodológicos para un programa de investigación arqueo-geográfica, en P. LÓPEZ GARCIA (ed.), *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca del noroeste de Murcia*, CSIC, Madrid.
- VITA-FINZI, C., 1969, *The Mediterranean Valleys. Geological changes in Historical Times*, Londres.
- WALDREN, W., 1982, *Aspects of Balearic Prehistoric Ecology and Culture*, PhD, Oxford University, Oxford.
- WALDREN, W., 1986, *Balearic Pentapartite Division of Prehistory. Radiocarbon and other Age determination inventories*, BAR International Series 282, Oxford.
- WALDREN, W., 1987, *A Balearic beaker model. Ferrandell-Oleza, Valldemossa, Mallorca. Bell Beakers of the Western Mediterranean. Definition, Interpretation, Theory and New Site Data*, BAR International Series 331, 207-255, Oxford.
- WALDREN, W., 1998, *The Beaker Culture of the Balearic Islands*, BAR International Series 1095, Oxford.
- WALDREN, W., 2003, La qüestió del primer poblament de les Illes Balears. realitat, ficció o follia, *Mayurqa* 29, 237-268.

