

**L'estat de les estructures
navetiformes
mallorquines**

Emili Garcia Amengual

Mayurqa (2009-2010), 33:
47-61

L'ESTAT DE LES ESTRUCTURES NAVETIFORMES MALLORQUINES

Emili Garcia Amengual*

RESUM: En aquest article analitzarem l'estat de conservació de les estructures navetiformes que hi ha excavades a Mallorca. També farem algunes propostes d'actuació per conservar-les i difondre-les.

PARAULES CLAU: Conservació, difusió, estructures navetiformes, edat del bronze. Illes Balears.

ABSTRACT: This article analyses the condition of navetiform structures that were excavated. Suggestions for measures to conserve these structures and disseminate knowledge about them will also be put forward.

KEY WORDS: Conservation, dissemination, navetiform structures, Bronze Age, Balearics Islands.

INTRODUCCIÓ

La nostra comunicació¹ versarà sobre l'estat de conservació de les estructures navetiformes mallorquines. Ens centrarem especialment en els exemplars que han estat excavats i també en algun que no ho ha estat, però que el seu estat de conservació i monumentalitat ho justifiquen.

La idea d'aquesta comunicació va sorgir mentre redactava la meua memòria d'investigació, titulada *El procés constructiu de les estructures navetiformes*. Per fer-la visitarem alguns assentaments navetiformes i poguérem veure l'estat en què es trobaven. Aleshores vàrem pensar que seria interessant donar a conèixer l'estat d'aquestes estructures i proposar solucions per millorar-lo.

Hem de recordar que els navetiformes són les construccions d'hàbitat més típiques de l'edat del bronze de Mallorca i Menorca, encara que hi ha altres tipus d'estructures arquitectòniques, a les quals els estudiosos no han prestat tanta atenció.

Tot seguit recordam breument les característiques de les navetiformes. Són estructures que tenen forma de ferradura allargada. Estan construïdes amb tècnica ciclòpia i els murs són de doble parament amb reble enmig, la primera filada dels quals sol estar formada per grans blocs disposats tan horitzontalment com verticalment, mentre que en les successives estan col·locades horitzontalment. L'entrada normalment s'aconsegua o bé

* Grup de Recerca Arqueobaleària i del Laboratori de Prehistòria de la UIB. Correu electrònic: emiligamengual@yahoo.es.

¹ Aquest treball forma part de la planificació de tasques habituals del projecte HAR2008-00708, del qual és investigador principal el doctor Víctor M. Guerrero, del Departament de Ciències Històriques i Teoria de les Arts, Àrea de Prehistòria, Universitat de les Illes Balears.

mitjançant l'acostament dels murs a la zona anterior o bé amb la construcció d'una façana. A més, podem trobar aquestes estructures aïllades o en conjunts dobles, triples i quàdruples.²

Una vegada que hem exposat l'objectiu de la comunicació i hem definit què són les estructures navetiformes, passem a analitzar breument l'edat del bronze a les Balears. Com hem dit, aquesta fase es caracteritza, per una banda, perquè és quan s'aplica per primera vegada a l'arquitectura ciclòpia a les construccions d'hàbitat, navetiformes i altres tipus de estructures domèstiques, com la dels Closos de Can Gaià (Salvà et al. 2002).

L'arquitectura funerària estaria caracteritzada per la varietat de recintes on els morts eren enterrats. Inicialment hi hagué una continuïtat d'ús dels de la fase anterior (dòlmens i coves naturals) i, més endavant, ja avançada l'edat del bronze, foren més freqüents els hipogeus de planta allargada excavats a la roca, a Mallorca, i les navetes, a Menorca.

Econòmicament, en aquella època predominava l'activitat ramadera, però ja tenia un pes important l'agricultura. Ho confirma la presència d'útils lítics relacionats amb les tasques de moldre i de civada a l'hipogeu de l'Alblegall (Ferreries, Menorca). Aquesta dedicació era complementada amb l'aprofitament dels recursos marins (Arnau et al. 2003; Guerrero 1999; Lull et al. 2004; Salvà et al. 2002).

També hem de fer referència als intercanvis amb l'exterior, que queden constats principalment per la presència d'objectes de bronze a les Balears, on sí que hi ha afloraments de coure, però no d'estany.

Cal assenyalar que als voltants de l'any 1400 BC sembla que s'intensificaren les relacions comercials amb l'exterior. Aquest fenomen queda constatat per l'aparició d'assentaments en zones costaneres, des d'on controlaven llocs aptes perquè s'hi desenvolupassin els intercanvis (Guerrero 2004; 2006; Guerrero et al. 2002; 2007; Salvà et al. 2002). Una altra evidència que indicaria aquest procés seria l'increment de l'utilatge metàl·lic.

Segons alguns investigadors, la societat del bronze balear es caracteritzaria per ser de caràcter igualitària, i les diferències vendrien marcades per l'edat i el sexe (Coll, 1993; Salvà et al. 2002; Lull et al. 1999; 2004).

En les pràctiques funeràries trobam una gran diversitat de rituals. Hi ha enterraments primaris, en posició fetal, com a Son Mulet (Veny 1968); en decúbit supí, com a la Tanca (Rosselló 2000), i de secundaris, com a Ca Na Vidriera 4 (Llabrés 1978) i a la cova del Càritx (Lull et al. 1999), on està documentat un tractament especial dels cranis, a més de cerimònies vinculades al tenyit, tallat i emmagatzematge del cabells dins contenidors de fusta i banya.

L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DE LES ESTRUCTURES NAVETIFORMES MALLORQUINES

L'estat de conservació dels navetiformes mallorquins és, en general, dolent, ja que molts solament tenen una filada o els fonaments. El deteriorament és provocat per causes diverses.

² No aprofundirem més en la descripció de la arquitectura de l'edat del bronze perquè és un tema que ha estat recurrent per la literatura científica il·lenca. Per a més informació, es pot consultar l'obra del doctor Guillem Rosselló Bordoy (Rosselló Bordoy 1966: 1979) i, més recentment, l'obra del doctor B. Pons (Pons 1999) i la de l'equip de Prehistòria de la UIB (Guerrero 1999; Guerrero et al. 2006; Calvo, Salvà 1997; Calvo et al. 2001; Salvà et al. 2002).

En primer lloc, hem de recordar que, al llarg de la història, les navetiformes han servit per bastir altres edificis. És el cas de l'Hospitalet Vell, on es varen usar els blocs de les navetiformes per construir les estructures talaiòtiques; o Can Gaià, d'on, a finals del segle XIX, es varen treure blocs dels navetiformes per utilitzar-los com a material per fer les obres al port. Una altra pràctica habitual a la primera meitat del segle XX, quan feien una carretera, era fer servir els blocs dels jaciments propers com a material per construir la via. Altres navetiformes varen ser amortitzats amb la construcció de noves instal·lacions; és el cas de l'estructura navetiforme doble que va aparèixer sota el túmul de Son Oms, que descansa sobre les pistes de l'aeroport de Palma.

En segon lloc, el pas del temps, l'erosió, l'activitat agrícola i la vegetació que ha crescut damunt els navetiformes han degradat aquestes estructures. En aquest sentit, volem fer un toc d'atenció en els casos de les estructures que han estat excavades i que no han estat sotmeses a tasques de manteniment, per la qual cosa l'acció de les plantes les ha fetes malbé.

Una vegada explicades les causes de la degradació de les estructures navetiformes, passarem a veure la situació d'algunes i indicarem les actuacions que consideram que s'hi haurien de dur a terme.

NAVETIFORME ALEMANY

En primer lloc, cal esmentar el navetiforme Alemany, que va ser descobert al finals dels anys seixanta quan feien l'obra de la carretera de la urbanització Sol de Mallorca (Calvià). Poc temps després, Catalina Ensenyat en dirigí l'excavació i s'adonaren que l'absis del navetiforme havia patit un espoli.

L'estructura es localitza a devers 600 m de la costa, en una zona que fa pendent; per tant, per construir-lo n'hagueren d'anivellar el solar. Les dimensions de l'estructura són: 21 m de llargària per 7,5 m d'amplària. Per parts, el front exterior (façana) està format per una part recta. Al centre hi ha l'entrada, que fa entre 1 m i 1,10 m d'ample; el mur de la dreta té una llargària de 2,10 m i, el de l'esquerra, 2,40 m; fan una alçària màxima d'1,15 m. La cambra fa 19 m de llarg com a màxim i 4,10 m d'ample a la part central. Els murs fan devers 2,40 m d'ample. Té doble parament de pedres grosses amb reble, que està format per pedres mitjanes petites i terra.

Anys després, el 1997 i 1998, un equip del Consell de Mallorca realitzà l'excavació de les terreres de les excavacions dirigides per C. Ensenyat i dels exteriors del navetiforme. A més, estava prevista la consolidació i l'adequació per a la visita, però no es portà a terme.

Aquestes darreres campanyes els arqueòlegs varen documentar, a la part est, una franja de pedres sota el parament que servien per anivellar el terreny. A més, entre els paraments, concretament enmig, hi trobaren un mur de pedres mitjanes; interpretaren que era un mur mitger de reforç entre paraments.

Actualment aquesta estructura té un estat regular (figura 1.1). La vegetació (albons, esparregueres, cards) l'ha cobert; han caigut algunes pedres del parament interior i hi ha deixalles pels voltants que hi ha llençat la gent quan passa per la carretera. A més, fa poc temps, a la part de l'entrada hi han dipositat la runa d'una obra que han fet a la carretera. Al marge d'això, no hi ha cap tipus de senyalització que indiqui la ubicació del jaciment.

La proposta d'actuació per a aquest jaciment és que l'haurien de fer net i consolidar-ne l'estructura, i, posteriorment, n'haurien de fer un manteniment periòdic. També hauria

de ser condicionat perquè pugui ser visitat; el jaciment hauria d'estar senyalitzat i s'hi haurien d'instal·lar plafons informatius.

CONJUNT DE CANYAMEL

Jaciment situat al terme municipal de Capdepera. És un conjunt de navetiformes, entre els quals destaquen una estructura quàdruple, una d'individual i un conjunt navetiforme doble, el qual fou excavat per Guillem Rosselló Bordoy els anys 1973-1974.

La cambra principal, o navetiforme A, fa una amplària de 2,50 m a la boca i de 3 m al centre. Té una llargària màxima de 14,75 m. L'alçada que es conserva de la façana és d'1,25 m. La construcció adossada, o navetiforme B, fa 10 m de llarg per 3,50 m d'ample; el gruix dels murs oscil·la entre 1,60 m i 2 m. A l'entrada hi afegiren un mur de tècnica deficient i que reduïa el pas d'accés a 1 m. Al mur oriental hi documentaren un pedrís adossat de 5 m de llarg, al costat del qual hi havia una llar. Rosselló la designà «llar graella» i assenyalà que la major part de l'activitat domèstica es degué desenvolupar a la part anterior de l'estructura, ja que s'hi apreciava molta concentració de ceràmica, indústria òssia de restes de fauna. El conjunt de Canyamel té una datació de C14, NL-453, la qual va ser feta a partir de la fauna apareguda al quadrant sud-oest; la data d'abandó de la construcció és de l'any 1310 cal BC.

Quan visitarem el jaciment (figura 1.2), el 23 de juny de 2007, n'acabaven de fer netes les estructures i havien quedat lliures de vegetació. L'estructura excavada està en bones condicions, malgrat que s'hi ha acumulat sediment fruit de la descomposició de les plantes que hi han crescut.

Actuació que creiem que s'hi hauria de realitzar és: netejar l'interior de l'estructura; excavar els exteriors per deixar els murs del monument a la vista; consolidar l'estructura; condicionar-la perquè pugui ser visitada; arribar a un acord amb el propietari de la finca perquè faciliti la visita al jaciment, o, si fos possible, que l'Administració pública compràs la finca, ja que, a més, concentra restes d'època talaiòtica i alguns edificis d'època medieval. En un futur estaria bé que hi continuassin les tasques d'excavació de les altres estructures.

NAVETIFORME CAN ROIG NOU-CAN MALLOL

Conjunt situat al terme municipal de Felanitx, a les rodalies de la finca de Son Mesquida. El conjunt està format per sis estructures que estan molt degradades; la que es conserva més bé és una estructura triple a la tanca de Can Roig Nou (figura 2.1).

Aquest conjunt va ser excavat el 1959 per Rosselló Bordoy. El navetiforme central fa una llargària total de 16,10 m, mentre que la cambra fa 11,80 m de llarg i una amplària màxima de 3,80 m. El navetiforme est no conserva el parament exterior de la zona de l'absis i el mur oriental està inclòs en un marge modern. L'espai intern té unes dimensions de 12,40 m de llarg per una amplària màxima de 4 m. Finalment, el navetiforme oest, al qual li manca el mur occidental, fa una llargària exterior de 15,50 m, mentre que l'interior fa 11,40 m.

El jaciment està mal conservat i, com ja hem dit abans, les estructures estan bastant arrasades. L'estructura triple està tapada per ullastres, que han tomat algun dels blocs dels murs. A més, hi ha acumulades algunes deixalles de l'activitat agrícola i ramadera que es desenvolupa a la finca.

L'actuació que proposam és que facin neta l'estructura i que la consolidin. Haurien d'intentar arribar a un acord amb els propietaris de la finca de Can Roig Nou per poder visitar el jaciment, i s'hi haurien d'instal·lar cartells informatius.

NAVETIFORMES D'HOSPITALET VELL

Jaciment situat al terme municipal de Manacor. Hi trobam restes d'estructures navetiformes i un poblat talaiòtic.

Aquest assentament data de l'edat del bronze i degué estar format per cinc habitacions absidals que actualment estan molt arrasades. Solament se'n conserva una filada, ja que els blocs que formaven els murs varen ser emprats per bastir les estructures de l'edat del ferro. Tres estructures d'aquestes darreres varen ser excavades els anys vuitanta, sota la direcció del doctor Rosselló Bordoy. La memòria de l'excavació no ha estat publicada i solament tenim les notícies de les llars graelles que trobaren dins dues de les estructures (Rosselló Bordoy 1989), segons la referència que fa el doctor Pons en la tesi del navetiforme ponent del conjunt (Pons Homar 1999, 154-160).

És una estructura que conserva una llargària màxima de 16,60 m. La part exterior de l'absis no es conserva i fa 7,50 m d'amplària màxima; l'espai intern fa 16,50 m de llarg i 3,50 m d'ample. L'amplària dels murs oscil·la entre 1,70 m i 2,50 m. Disposa d'un llindar format per pedres grosses, treballades i allisades. A la part central s'hi conserva una llar que està formada per una foganya, la qual està delimitada per tres pedres, i una graella oval i bastida a partir d'una solera de pedra que està tapada per una capa de fang cuit.

Recentment, l'any 2006, i sota la direcció de Ma. Magdalena Salas, varen ser excavats els exteriors del navetiforme de ponent. També el consolidaren i condicionaren perquè pogués ser visitat; hi col·locaren plafons explicatius, tant a les navetes com a les estructures de l'edat del ferro excavades. A més, l'equip encapçalat per la senyora Salas hi fa una campanya d'excavació anual.

EL FIGUERAL DE SON REAL

Està situat a la finca de Son Real, al terme municipal de Santa Margalida. Va ser excavat els anys setanta del segle passat per un equip dirigit per Rosselló Bordoy i J. Camps. El figueral de Son Real no és un conjunt de navetiformes clàssic, sinó que es tracta d'un assentament —com ja han senyalat alguns autors (Calvo et al. 1997; Salvà et al. 2002)— de transició a la cultura talaiòtica, ja que té trets que no es repeteixen als poblats de navetiformes. És un conjunt format per un navetiforme aïllat excavat a la roca i un complex d'estructures absidals, que s'assenten a la duna fòssil i que estan adossades de manera anàrquica.³ Cal assenyalar que disposam de dues datacions⁴ de C14 que han permès situar el conjunt entre els anys 1260 i 1193 cal BC.

³ Per a una descripció arquitectònica més acurada, consultau l'article de Rosselló i Camps sobre aquest jaciment (Rosselló, Camps 1972).

Per a més informació sobre aquestes datacions, vegeu l'apartat I. 1. 2. sobre la delimitació cronològica del període navetiforme.

Cal assenyalar que el jaciment s'ubica dins la finca de Son Real, que és propietat del Govern balear. Quan visitàrem el jaciment, estava cobert per la vegetació, però es conservava relativament bé.

La proposta d'actuació per a aquest jaciment és: fer neta l'estructura, consolidar-la i adequar-la (instal·lar-hi cartells informatius, fer-hi camins d'accés) perquè pugui ser visitada.

ELS NAVETIFORMES DEL RAFAL

Aquest conjunt arquitectònic es localitza dins el terme municipal de Palma. Està format per una estructura que possiblement degué ser triple o quàdruple, però solament queden restes de dues cambres. Varen ser «excavades» al voltant de l'any 1928. En tenim poca informació, ja que solament hi ha publicat un article breu d'Amorós i Crespí que descriu el monument i els materials que s'hi trobaren quan uns obrers les varen buidar (Amorós, Crespí 1928).

El navetiforme occidental fa unes dimensions de 15 m de llarg per 3,45 m d'amplària al centre, mentre que la boca és de 2,90 m. El mur, a la part més alta, s'aixecava fins als 2,90 m. L'altre navetiforme té unes dimensions semblats: 15 m de llarg per devers 3,50 m d'amplària; a la zona de l'entrada els murs s'aproximen i deixen una entrada de 3 m aproximadament.

Les estructures estaven dividides per cinc murs, que —segons Crespí i Amorós— degueren ser construïts en època posterior, en època romana, quan suposam que els pobladors empraren aquestes construccions com a necròpolis (Crespí, Amorós 1928). A partir de la visita que vàrem fer al jaciment, creiem que estam davant uns murs de compartició de factura clarament prehistòrica, fets de blocs grossos i mitjans, i mínimament treballats. A més, a la part anterior del navetiforme occidental, hi trobaren un pou d'entrada que donava a una cova excavada a la roca. Tenia tres sales lobulars que estaven separades per murs de pedres i tenien portals amb llindes formats per peces monolítiques. El sediment que hi havia a la sala era terra filtrada de l'exterior i no hi trobaren cap resta.

Cal assenyalar que hi observam evidències clares del que seria una tercera cambra devora l'oriental, però està mal conservada. Aprofita el mur de l'oriental, al qual hi ha agregada una banqueta d'una filada de pedres que podria haver tingut la funció de prestatgeria. No hi hem detectat restes del mur est, en part, perquè estava cobert per una capa de vegetació frondosa; a més, sembla que si en quedassin estarien molt arrasades.

Com hem indicat, l'estructura està en mal estat de conservació (figura 2.2), ja que està coberta per una capa de vegetació i una part dels murs s'han esfondrat. L'actuació que consideram que hi haurien de fer és arribar a un acord amb el propietari de la finca perquè el jaciment pugui ser visitat. Haurien de fer neta l'estructura, excavar-ne els exteriors, fer-ne la consolidació o restauració, i condicionar el monument perquè pugui ser visitat.

NAVETIFORMES DE LA MARINA DE LA PUNTA (CAN AMER)

El jaciment prehistòric de Can Amer és al terme municipal de Sant Llorenç del Cardassar, a Mallorca. Els anys quaranta del segle passat Lluís Amorós en va excavar un navetiforme simple i una de les cambres del navetiforme doble, però no arribà a publicar els resultats de les campanyes d'excavació. Els diaris d'excavació, la documentació gràfica

i la planimetria foren dipositats al Museu de Mallorca, i alguns anys més tard Rosselló els va publicar (Rosselló Bordoy 1989).

Dels monuments que Amorós documentà als plànols solament es conserva el naveti-forme doble, que ell denominà A, mentre que el naveti-forme denominat B ha desaparegut (Pons Homar 1999). Aquest últim era una estructura de cambra absidal; estava enderrocada fins a la filada de fonaments i la formaven blocs no excessivament grossos assentats sobre la duna fòssil. Les dimensions eren 10 m de llargària per 3,35 m d'amplària màxima, mentre que l'obertura de la porta feia 3 m d'amplària. El gruix dels murs era irregular i oscil·lava entorn d'1,60 m, mentre que l'absis era de 2,85 m. La cota era de 0,60 m aproximadament. Al centre hi trobaren una llar graella que tenia les mateixes característiques que la d'Hospitalet.

Quan visitàrem el monument no poguérem localitzar l'estructura simple. La doble estava coberta per una capa densa de vegetació i la zona de l'absis de la naveta excavada estava esfondrada (figura 3.2).

L'actuació que consideram que hi han de seguir és arribar a un acord amb el propietari de la finca per fer possible la visita del jaciment. Han de fer neta l'estructura, excavar-ne els exteriors i la cambra oest; consolidar-la o restaurar-la, i condicionar el monument perquè pugui ser visitat.

ASSENTAMENT NAVETIFORME DE SON FERRANDELL-SON OLESA

Aquest assentament del període naveti-forme s'ubica en el conjunt arqueològic de les finques de Son Ferrandell-Son Olesa, al terme municipal de Valldemossa. Aquest conjunt està format per una sèrie de construccions d'èpoques prehistòriques diverses, que inclouen des de les estructures de cabanes calcolítiques, un assentament d'època naveti-forme i diverses estructures d'època talaiòtica. Aquest jaciment ha estat excavat periòdicament per l'equip de W. Waldren.

L'assentament naveti-forme de Son Ferrandell-Olesa, malgrat que Waldren assenyalà que es tractava d'un assentament calcolític —que es fixava, en part, damunt el poblat de cabanes calcolítiques—, és un tancament rectangular fet segons la tècnica ciclòpia. Al quadrant sud-oest hi ha tres estructures navetiformes, un dipòsit d'aigua i un canal que hi desemboca. Aquestes construccions ocupen un terç del tancat i creiem que els altres tres quarts degueren destinar-los a l'establiment del ramat. Hi ha investigadors que creuen que hi degueren haver separacions fetes amb materials no duradors.

Aquest jaciment es localitza en una finca de propietat privada. Quan el visitàrem, les estructures estaven relativament netes. Consideram que l'actuació que hi han de seguir és: arribar a un acord amb el propietari per fer una intervenció de consolidació de les estructures excavades, així com per adequar el jaciment perquè pugui ser visitat (instal·lar-hi cartells informatius, obrir-hi camins).

ASSENTAMENT NAVETIFORME DELS CLOSOS DE CAN GAIÀ

El jaciment arqueològic dels Closos de Can Gaià és a la població de Portocolom, al terme municipal de Felanitx. El conjunt fou descrit i planigrafiat a mitjan dècada dels anys seixanta del segle passat per Rosselló Bordoy i O. H. Frey (Frey, Rosselló Bordoy 1967) amb motiu de la construcció de la carretera que comunica Portocolom amb l'Horta. També

a causa d'aquesta obra, algunes de les estructures dibuixades per Frey i Rosselló varen ser destruïdes parcialment. El 1995 començà un projecte per estudiar el poblat dels Closos de Can Gaià; era dirigit per Manuel Calvo i Bartomeu Salvà, i avalat pel doctor Guerrero i la UIB. Les campanyes d'excavació començaren el 1996 i continuen a l'actualitat.

El conjunt està format per deu estructures, vuit de les quals són identificables clarament i dues més s'intueixen, ja que la vegetació de la zona és més seca. De les estructures que es distingeixen trobam, en primer lloc, el conjunt arquitectònic I, que és un navetiforme simple; el conjunt II està format per una naveta que té adossada un mur de devers 30 m. Aquests murs tenen adossades estructures rectangulars que actualment són objecte d'estudi; el conjunt III és un navetiforme triple; el IV és un altre navetiforme simple; el V és un navetiforme doble; el VI és un altre navetiforme simple; del VII solament s'aprecien restes arquitectòniques que és difícil precisar què eren exactament; finalment, el VIII era una naveta doble que va ser destruïda amb l'obra de la carretera de l'Horta.

Una part del jaciment dels Closos de Can Gaià és de propietat municipal i una altra és privada, tot i que l'Ajuntament de Felanitx fa gestions per adquirir-la. Com ja hem dit, a l'estiu duen a terme treballs d'excavació del jaciment i també aprofiten per fer netes algunes de les estructures que formen part del conjunt. Però caldria fer-ne un manteniment periòdic i adequar les zones excavades per poder-les visitar; hi haurien de col·locar plafons explicatius i dissenyar itineraris pel jaciment.

ESTRUCTURA NAVETIFORME DE LES SÍNIES

Finalment ens ocuparem d'analitzar el navetiforme de les Sínies, on, a diferència de les altres estructures, no hi han dut a terme cap campanya d'excavació. Està situat a la finca del Galatzó —al terme de Calvià—, que és de propietat municipal des de l'any 2005.

L'estructura a la qual ens referim està molt ben conservada (figura 3.1), malgrat que, en època moderna, l'interior es va fer servir de casa de roter. No sabem en quin grau aquest ús va afectar el registre arqueològic de l'estructura, ja que no s'hi han fet treballs d'excavació. L'estructura fa devers 22 m de llarg, per devers 7 m d'amplària, i conserva una alçària de 2,5 m aproximadament. Als voltants hi ha restes d'altres estructures que estan molt emmascarades i no poden ser precisades.

L'assentament està senyalitzat. L'actuació que creiem que hi han de fer s'hauria de centrar, en primer lloc, en l'excavació del navetiforme. Una vegada l'hagin excavat, el jaciment hauria de ser condicionat per poder-lo donar a conèixer posteriorment, tant perquè pugui ser visitat com per difondre els resultats científics de l'excavació.

ACTUACIONS GENERALS

Una vegada que hem comentat l'estat de conservació dels jaciments anteriors, així com les actuacions que seria convenient fer a cada un, analitzarem les actuacions més generals que creiem que és necessari dur a terme per conservar les estructures navetiformes.

En primer lloc, elaborar un pla director de les estructures. Hauria d'incloure un catàleg de totes les estructures navetiformes i detallar-ne l'estat de conservació. A més, hauria de planificar les pautes que s'haurien de seguir per conservar i estudiar aquestes estructures.

En segon lloc, estretament lligat al punt anterior, creiem que s'hauria de crear un centre d'interpretació de l'edat del bronze a Mallorca. Aquest centre es podria habilitar a les proximitats d'algun jaciment, i, si fos possible, en una zona turística, ja que el centre i les activitats que podria oferir al públic podrien ajudar a evitar l'estacionalitat.

En tercer lloc, els jaciments del bronze que estiguin excavats haurien de ser condicionats. Proposam que les Administracions públiques i els propietaris de les finques arribassin a un acord perquè les estructures puguin ser visitades. Per finançar el manteniment d'aquestes estructures podrien seguir el sistema que apliquen a Menorca, on empreses privades o persones particulars apadrinen jaciments arqueològics. Aquestes empreses s'encarregarien de finançar el manteniment de les estructures a canvi de desgravar impostos. Aquest sistema podria ser aplicat a les estructures navetiformes mallorquines; es tractaria d'aconseguir que grans empreses, a canvi de desgravacions fiscals, s'hi implicassin i invertissin per garantir el bon estat dels jaciments. A més, també seria una manera de fer publicitat indirecta d'aquestes empreses, ja que en els plafons constaria que les actuacions realitzades a l'assentament han estat possible gràcies a l'aportació econòmica d'aquella empresa.

Això a banda, continuant amb el tema de l'apadrinament dels jaciments, es podria mirar d'engrescar la societat perquè fes petites aportacions econòmiques que ajudassin a conservar les estructures navetiformes. A més, aconseguirien conscienciar la societat envers del patrimoni, ja que el consideraria propi i vetllaria per la seva conservació.

Finalment, s'haurien de difondre els assentaments, tant a nivell científic, mitjançant la publicació de les memòries d'excavació i els estudis dels materials, com a nivell general, amb la preparació de guies del jaciment, quaderns de treball per a escolars, còmics, l'organització d'exposicions, etc.

CONCLUSIONS

En aquest article hem vist quin és l'estat de conservació de les estructures navetiformes excavades. Hem conclòs que generalment estan en mal estat de conservació, en particular les que es troben dins propietats privades. A més, la majoria, llevat d'un cas, actualment no estan adequades perquè el públic les pugui visitar.

En el segon apartat, hem vist la situació particular de cada un dels jaciments excavats, i hem suggerit les actuacions que s'haurien de realitzar en cada cas.

En el tercer, hem comentat possibles actuacions de caire general, com l'elaboració d'un pla director que avaluï l'estat de conservació i les actuacions que s'hi haurien de realitzar. A més de crear un centre d'interpretació de l'edat del bronze i, finalment, formes de finançament per conservar i excavar les estructures navetiformes, com pot ser l'apadrinament per part d'empreses privades i petits donatius de ciutadans.

BIBLIOGRAFIA

- AMORÓS, L.; CRESPI, A. (1928): *Contribució a l'estudi de la Prehistòria Balear, I. Les navetes del Rafal*. Palma: BSAL 22, pàg. 189-190.
- ARNAU, P.; GORNÉS, S.; STIKA, H. P. (2003): «Los hipogeos de s'Alblegall (Ferrerries) y la agricultura cerealística a mediados del segundo milenio cal. ANE en Menorca». *Trabajos de Prehistoria* 60 (núm. 2). Madrid, pàg. 117-130.

- CALVO, M.; SALVÀ, B. (1997): *El bronze final a les Illes Balears. La transició cap a la cultura talaiòtica*. Palma: Quaderns d'ARCA.
- COLL CONESA, J. (1993): «Aproximación a la arqueología funeraria de las culturas iniciales de la Prehistoria de Mallorca». *Pyrenae* 24. Barcelona, pàg. 93-114.
- ENSEÑAT ENSEÑAT, C. (1971): «Excavaciones en el naviforme Alemany (Magaluf)». *Not. Arq. Hisp.* XV. Madrid, pàg. 39-73.
- FREY, O. H.; ROSSELLÓ BORDOY, G. (1967): «Es Closos de Can Gaià». *Trabajos del Museo de Mallorca* 2. Palma.
- GUERRERO AYUSO, V. M. (1999): «Arquitectura y poder en la prehistoria de Mallorca». Palma: Ed. El Tall.
- (2004): «Las Islas Baleares en los derroteros del mediterráneo central y occidental». A: PEÑA, V.; MEDEROS, A.; WAGNER, C. G. (eds). (2004). *La navegación fenicia: tecnología naval y derroteros*. Madrid: Centro de Estudios Fenicios y Púnicos, Universidad Complutense, pàg. 85-134.
- (2006): «Nautas balearicos durante la prehistoria (Parte I): condiciones meteomarinas y navegación de cabotaje». *Pyrenae* 37.1. Barcelona, pàg. 87-129.
- (2007): *Prehistoria de las Islas Baleares. Registro Arqueológico y Evolución Social antes de la Edad del Hierro*. Oxford: British Archaeological Reports, Internacional Series 1690.
- GUERRERO, V. M.; CALVO, M.; GORNÉS, S. (2006): «El poblamiento prehistórico de las Islas Baleares. Desde los orígenes al fin de la Edad del Bronce». *Historia de las Islas Baleares*, I. Palma: Ediciones de Turismo Cultural.
- LLABRÉS, J. (1978): «Ca Na Vidriera: Una necrópolis del Primer Bronce Mallorquín». *Trabajos de Prehistoria* 35. Madrid, pàg. 337-370.
- LLABRES, J.; VALLESPÍR, J. (1983). *Els nostres oficis d'antany V: Menestrals de la pedra*. Ciutat de Mallorca: Museu Arqueològic la Porcíncula.
- LLULL SANTIAGO, V.; MICÓ, R.; RIHUETE HERRADA, C.; RISCH, R. (1999): «La cova des Càrritx y la cova des Mussol». *Ideología y sociedad en la prehistoria de Menorca*. Consell Insular de Menorca.
- (2004). «Los cambios sociales en las islas Baleares a lo largo del II milenio». *Cypsela* 15. Girona, pàg. 123-148.
- PONS HOMAR, G. (1999): «Anàlisi especial del poblament pretalaiòtic final i talaiòtic de Mallorca (s. XIX-VII aC)». Palma: Consell de Mallorca, Cultura i Patrimoni (Col·lecció La Deixa, 2).
- ROSSELLÓ BORDOY, G. (1989): «El hogar-parrilla en las navetas mallorquinas». *Ampurias* 48-50 (1986-1989). Barcelona.
- (1989). «La naveta B de sa Marina de sa Punta (Son Carrió-Sant Llorenç des Cardassar). Acotaciones a unas notas de Luis R. Amorós». Palma: BSAL, 45.
- (2000). «El hipogeismo Mediterraneo y su influencia en las Islas Baleares». *L'Ipogeismo nel mediterraneo, atti del congresso internazionale, Sassari-Oristano, 23-28 maggio 1994*. Vol. 1, pàg. 185-220.
- ROSSELLÓ BORDOY, G.; CAMPS, J. (1972): «Excavaciones en Canyamel, Capdepera, Mallorca». *Not. Arq. Hisp.* Madrid: Prehistoria 5, pàg. 237-239.
- (1972). «Excavaciones en el complejo noroeste de Es Figueral de Son Real. (Santa Margarita, Mallorca)». *Not. Arq. Hisp.* Madrid: Preh. I., pàg. 111-176.
- SALVÀ, B.; CALVO, M.; GUERRERO, V. M. (2002): «La Edad del Bronce Balear (c. 1700-1000/900 BC). Desarrollo de la complejidad social». *Complutum* 13. Madrid, pàg. 193-219.
- VENY, C. (1968): *Las cuevas sepulcrales del Bronce Antiguo de Mallorca*. CSIC. Madrid: Col·lecció Bibliotheca Praehistorica Hispana IX.



1

2



Fig. 1. (1) Navetiforme Alemany. (2) Canyamel.



Fig. 2. (1) Navetiforme Can Roig Nou. (2) Conjunt des Rafal Vell.



1

2



Fig. 3. (1) Navetiforme de les Sínies (Fotografia: M. Calvo). (2) Navetiforme de Can Amer.