

VII Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

(Maó, 30 de setembre i 1 i 2 d'octubre de 2016)



Col·legi Oficial de Doctors
i Llicenciats en Filosofia i Lletres
i en Ciències de les Illes Balears
Secció d'Arqueologia



CONSELL INSULAR
DE MENORCA



**MENORCA
TALAIÒTICA**

Candidata Patrimoni Mundial



MENORCA
RESERVA DE BIOSFERA

EDITA:

Consell Insular de Menorca
Secció d'Arqueologia del Col·legi
Oficial de Doctors i Llicenciats en
Filosofia i Lletres i en Ciències de
les Illes Balears

ISBN:

978-84-947-942-0-9

DIPÒSIT LEGAL

ME - 762/2017

VII Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears

Maó, 30 de setembre i 1 i 2 d'octubre del 2016

[Coordinació Monserrat Anglada Fontestad, Mateu Riera Rullan, Antonia Martínez Ortega

464 p. 21 x 21 cm. ISBN 978-84-947942-0-9

1. Arqueologia - Menorca - Congressos

902 (460.32)

SUMARI

LA NAVETA DES CALÓ DE BETLEM (ARTÀ): UNA NOVA ESTRUCTURA D'HABITACIÓ DE L'EDAT DEL BRONZE DE MALLORCA	15	RESULTATS PRELIMINARS DEL PROJECTE D'INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA AL JACIMENT DE SES TALAIES DE CAN JORDI (SANTANYÍ).....	95
Alejandro Valenzuela, Josep Antoni Alcover		Montserrat Anglada, Nicolau Escanilla, Beatriu Palomar, Damià Ramis	
LA COVA DEL CAMP DEL BISBE (SENCELLES). DADES PRELIMINARS DE LES INTERVENCIIONS 2013-2015.....	21	ES ROSSELLS: RESULTATS PRELIMINARS DEL PRIMER PROJECTE TRIENNAL.....	105
Lua Valenzuela, Beatriu Palomar, Nicolau Escanilla, Francisca Cardona i Llorenç Oliver		Francisco Bergues, Rafel Font, Alejandra Galmés, Celia González, Cristoph Rinne, Javier Rivas, Bartomeu Salvà, Paloma Salvador	
BOTONS AMB PERFORACIÓ EN “V” A LA COVA DEL CAMP DEL BISBE (SENCELLES, MALLORCA).....	29	LES TASQUES ARQUEOLÒGIQUES D'AMICS DEL MUSEU DE MENORCA A L'ÀREA SUD-EST DE TORRE D'EN GALMÉS (ALAIOR-MENORCA).....	115
Nicolau Escanilla, Beatriu Palomar, Lua Valenzuela		Martí Carbonell, Borja Corral, Francesc Isbert, Carmen Lara, Cecilia Ligeró, Ester Marcos, Joaquin Pons, Carlos de Salort	
ARQUITECTURA Y TERRITORIO DE LAS NAVETAS FUNERARIAS DE MENORCA.....	39	RESULTATS DE LES INTERVENCIIONS REALITZADES A LES HABITACIONS ADOSSADES AL TALAIOT QUADRAT DE S'HOSPITALET VELL, MANACOR.....	125
José Simón Gornés Hachero		Magdalena Salas Burguera, Damià Ramis Bernad	
ELS MATERIALS TALAIÒTICS DE LA COL·LECCIÓ VIVES ESCUDERO. LES EXCAVACIONS DE TIRANT I BINIDONAIRE.....	49	APLICACIONS DE SINTAXI ESPACIAL EN ESPAIS DOMÈSTICS BALEARIS EN EL MARC DEL PROJECTE MODULAR.....	133
Octavio Pons Machado		Octavio Torres Gomariz	
INDUSTRIA ÓSEA DE LA NECRÓPOLIS DE SON PELLISSER; EL “TAP” EN LA ARQUEOLOGÍA MALLORQUINA.....	57	RESULTATS PRELIMINARS DE LES EXCAVACIONS AL RECINTE DE TAULA DE SA CUDIA CREMADA	139
Mercedes Alvarez Jurado-Figueroa, Agustín Fernández Martínez		Montserrat Anglada, Cristina Bravo, Irene Riudavets	
ELS ENTERRAMENTS EN CALÇ DE SA COVA DE NA PRIOR (BARRANC DE BINIGAUS, MENORCA).....	65	UN INTENTO DE ANALIZAR LA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS ARTEFACTOS EN LAS TAULAS DE MENORCA.....	147
Mark Van Strydonck, Guy De Mulder, Montserrat Anglada, Laurent Fontaine		Guy De Mulder, Ann-Sophie De Witte	
XARXES VISUALS I CONNECTIVITAT DURANT L'EDAT DEL FERRO A MALLORCA. EL CAS DE LA PENÍNSULA DE CALVIÀ.....	75	MENORCA ENTRE CARTAGO Y ROMA: AVANCE DE LA EXCAVACIÓN DEL PROYECTO MODULAR EN EL POBLADO TALAYÓTICO DE SON CATLAR (CIUTADELLA).....	153
Alejandra Galmés Alba, Manuel Calvo Trias (Universitat de les Illes Balears)		Fernando Prados, Helena Jiménez, María José León, Andrés M. Adroher, Joan de Nicolás, José J. Martínez	
ESTRUCTURES INÈDITES AL SECTOR NORD DE LA NECRÓPOLIS DE SON REAL, SOLUCIONS DE PRESERVACIÓ DEL CONJUNT MONUMENTAL I AMENACES	85		
Jordi Hernández-Gasch, Bernat Burgaya Martínez, Francisca Cardona Lopez, Margalida Munar Grimalt			

CONTEXTOS CERÁMICOS EN TORRELLAFUDA (CIUTADELLA, MENORCA). ANÁLISIS DE MATERIAL DE SUPERFICIE.....	161	ENTERRAMIENTOS ALREDEDOR DE LA BASÍLICA DE SANISERA (MENORCA). ESTUDIO ANTROPOLÓGICO Y DE LOS RITUALES FUNERARIOS.....	241
Helena Jiménez, Andrés M. Adroher, Joan de Nicolás, Fernando Prados, José J. Martínez		Llorenç Alapont, Lisa Monetti	
AVANCE EN LA INVESTIGACIÓN DEL MUNDO FUNERARIO POSTALAYÓTICO MENORQUÍN EN EL MARCO DEL PROYECTO MODULAR: HIPOGEOS Y PROBLEMÁTICA DE ESTUDIO.....	173	APORTACIÓ A LA CRONOLOGIA DE LA POSSIBLE ESGLÈSIA O INSTAL·LACIÓ MONACAL ANTIGA DE L'ILLA D'EN COLOM, MAÓ.....	251
Sonia Carbonell Pastor		Joan C. De Nicolás Mascaró	
ENTERRAMENTS EN CISTA VORA LA MAR A SALAIRÓ, ES MERCADAL, UNA NOVA TIPOLOGIA DE JACIMENTS FUNERARIS DEL TALAÏÒTIC FINAL DE MENORCA.....	179	LA MAQBARA DE YABISA A TRAVÉS DE LA EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA EN EL SOLAR DEL ANTIGUO EDIFICIO DE LOS SINDICATOS: CALLE BARTOMEU VICENTE RAMON, 33....	261
Joan C. De Nicolás Mascaró, Miquel A. Pons Carreras		Glenda Graziani, Juan José Marí Casanova, Almudena García-Rubio	
ELS NESÒNIMS D'EIVISSA A L' <i>ITINERARIUM MARITIMUM: INSULA DIANA LESBOS EBUSOS</i> (WESS. 510, 4).....	189	TAFONOMÍA FUNERARIA DE LA MAQBARA DE YABISA.....	269
Bartomeu Obrador Cursach		Almudena García-Rubio, Juan José Marí Casanova, Glenda Graziani.	
NUEVOS APUNTES SOBRE EPIGRAFÍA ANFÓRICA HISPÁNICA Y AFRICANA DE LA MENORCA ROMANA.....	195	L'ALQUERIA ISLÀMICA DE CAS SELLERÀS (ES MONESTIR, LA MOLA, FORMENTERA). LES DADES D'UNA ACTUACIÓ PREVENTIVA.....	275
Piero Berni Millet, Joan C. De Nicolás Mascaró, Élise Marliere, Josep Torres Costa		Ricard Marlasca Martín, María José Escandell Torres, Josep M ^a López Gari	
LA IMPORTACIÓN DE ÁNFORAS EN EL YACIMIENTO DE SON FERRANDELL OLEZA.....	207	PRIMERES DADES SOBRE LA CERÀMICA ANDALUSINA DEL PUIG DE SA MORISCA (SANTA PONÇA, MALLORCA)....	285
Guy De Mulder		Alejandro Ramos Benito	
<i>SES LLUMETES</i> : EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA SUBACUÁTICA DE UNA NAVE ROMANA DEL S. I D.C. EN LA PLAYA DE PORTO CRISTO.....	217	ESTUDI TIPOLÒGIC I ARQUEOMÈTRIC D'UNA SAFA SINGULAR RECUPERADA A LA TORRE III DEL PUIG DE SA MORISCA (SANTA PONÇA, MALLORCA).....	293
Sebastià Munar, Carlos de Juan, Albert Martín, Javier Rodríguez		Alejandro Ramos Benito, Daniel Albero Santacreu, José C. Carvajal López	
ESTUDI DELS MATERIALS CERÀMICS D'ÈPOCA ANTIGA TROBATS A PORTOCRISTO (MANACOR – MALLORCA), DURANT LA CAMPANYA DE PROSPECCIONS I SONDEJOS SUBAQUÀTICS DE 2012.....	225	ANÀLISI PETROLÒGICA PRELIMINAR DE LA CERÀMICA ISLÀMICA DEL PUIG DE SA MORISCA (CALVIÀ, MALLORCA).....	301
Mateu Riera Rullan, Sebastià Munar Llabrés, Albert Martín Menéndez		Daniel Albero Santacreu, Guillem Mateu Vicens, José Cristóbal Carvajal López	
REINTERPRETACIÓN DEL EDIFICIO 11 DE SANISERA (SANITJA, MENORCA). ¿ES UNA BASÍLICA?.....	237	LA REHABILITACIÓ DEL CONVENT DE SANT DIEGO O PATI DE SA LLUNA (ALAIOR, MENORCA): UN LLARG PROCÉS DE RECUPERACIÓ DE PATRIMONI HISTÒRIC.....	311
José Miguel Rosselló Esteve		Antoni Ferrer, Joana M. Gual, Martí Carbonell, Rafel Mus, Bernardí Seguí	

REIVINDICACIÓ DE LOS ANTIGUOS GRABADOS DE LOS HIPOGEOS PREHISTORICOS DE MENORCA (II): LOS GRABADOS NÁUTICOS Y LOS “SAGRADOS”.....	319	LA REDESCOBERTA DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC DEL MUNICIPI DE MURO (MALLORCA): RECERCA, RESTAURACIÓ I DIFUSIÓ SOCIAL DE L'ASSENTAMENT DE L'EDAT DEL FERRO DE SON SERRA.....	401
Joan C. De Nicolás Mascaró, Vicente Ibáñez Orts, Pere Arnau Fernández, Mónica Zubillaga		Margalida Rivas Llompart, Jordi Hernández-Gasch, Antoni Puig Palerm, Bernat Burgaya Martínez, Margalida Munar Grimalt	
LA COL·LECCIÓ UL·LDEMOLINS D'OBJECTES ARQUEOLÒGICS DE SA CUDIA CREMADA, MAÓ, UNA O MÉS NECRÒPOLIS AL JACIMENT?	329	COVES FORN? NOVES REFLEXIONS ENTORN AL RITU DE LA CALÇA A MALLORCA.....	411
Joan C. De Nicolás Mascaró		Jaume Deyà Miró	
L'ABOCADOR ROMÀ I MEDIEVAL DE SA MURADETA-ES PLA DE SANT JOAN, INDICADOR DE LA VIDA DOMÈSTICA DE IAMO, CIUTADELLA, PART I: L'ÈPOCA ROMANA I VÀNDALA (SEGLES I-VI).....	339	DESENVOLUPAMENTS DEL LLENGUATGE LÚDIC EN LA DIDÀCTICA DELS PROCESSOS CULTURALS: EL CAS DE LA PREHISTÒRIA RECENT A LES ILLES BALEARS.....	421
Joan C. De Nicolás Mascaró		Maite Noguera Tugores	
RESULTADOS PRELIMINARES DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA C733 EIVISSA-SANT JOAN.....	351	LA RUTA ARQUEOLÒGICA SENCELLES-COSTITX. UN EXEMPLE DE COL·LABORACIÓ INTERMUNICIPAL PER A LA RECERCA I LA SOCIALITZACIÓ DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC.....	425
Jesús Martín Alonso, María Lourdes López Martínez		Francisca Cardona, Marc Ferré, Sebastià Munar, Beatriz Palomar, Lua Valenzuela	
INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA FORTIFICACIÓN RENACENTISTA DE DALT VILA (EIVISSA).....	359	NOVES TASQUES DE CONSOLIDACIÓ I RESTAURACIÓ AL POBLAT DE CAP DE BARBARIA II (FORMENTERA, ILLES BALEARS). LES CAMPANYES DE 2015-2016.....	433
Anna Artina		Margalida Munar, Bernat Burgaya, Edgard Camarós, Marian Cueto, Luis Teira, Pau Sureda	
DE LA PREHISTÒRIA A LA HISTÒRIA: CANVI I CONTINUÏTAT EN ELS HÀBITS ALIMENTARIS DELS HABITANTS DE LES ILLES BALEARS A PARTIR DELS ESTUDIS DE ¹⁴ C I ISÒTOPS ESTABLES ($\Delta^{13}\text{C}$ I $\Delta^{15}\text{N}$).....	369	LA CARTA ARQUEOLÒGICA SUBACUÀTICA DE FORMENTERA (2015-2019).....	441
Mark Van Strydonck, Mathieu Boudin, Damià Ramis		Enrique Aragón, Sebastià Munar, Javier Rodríguez	
PROYECTO D'ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA DE LA COVA DEL MOLÍ D'EN GASPAR DE SES CASES NOVES DE SINEU: CAMPANYA DE 2015. APROXIMACIÓN A LA ESTRUCTURA DEL POBLAMIENTO DE ÉPOCA ROMANA, TARDOANTIGUA Y MEDIEVAL ISLÁMICA DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SINEU (MALLORCA). APUNTES METODOLÓGICOS.....	379	EL DERELICTE DE CALA SANTANYÍ. PRIMERS RESULTATS DE LA INTERVENCIÓ ARQUEOLÒGICA SUBAQUÀTICA DE JULIOL 2015.....	449
Julio M. Román Punzón, María José Rivas Antequera, Bartomeu Vallori Márquez, Mateu Riera Rullan		Enric Colom Mendoza, Aurora Rivera Hernández, Andrea Torres Ferrer	
ESTAT ACTUAL DE LA RECERCA SOBRE MOLES I MOLERES DE L'ILLA DE MALLORCA	389	ELS PLANS DE GESTIÓ DEL PATRIMONI HISTÒRIC A LES ILLES BALEARS.....	457
Joaquim Sánchez Navarro		M. Cristina Rita	

ESTRUCTURES INÈDITES AL SECTOR NORD DE LA NECRÒPOLIS DE SON REAL, SOLUCIONS DE PRESERVACIÓ DEL CONJUNT MONUMENTAL I AMENACES

Jordi Hernández-Gasch¹
Francisca Cardona López²
Bernat Burgaya Martínez³
Margalida Munar Grimalt⁴

INTRODUCCIÓ

Després de les cinc grans campanyes tarradellianes (1957-1969) i de les 14 intervencions que part dels membres de l'equip actual hi han desenvolupat des de l'any 1998, i en un moment en què s'està molt a prop d'exhaurir el jaciment arqueològic, la necròpolis de Son Real continua proporcionant novetats i aclarint aspectes no prou documentats anteriorment.

Les darreres excavacions han permès caracteritzar un tipus d'estructura poc conegut fins ara: les tombes de planta circular-oval semisoterrades-exemptes, sovint amb fossa simple. Són coetànies de les micronavetes (segles VI-V abans de la nostra era) i ocuparen un ampli espai del sector nord del cementeri, on també s'ha descobert, entre d'altres, una construcció insòlita fins a la data: una ossera (E129). Un altre tipus desconegut fins ara a Son Real, consistent en una fossa simple delimitada per pedres (T130), té paral·lels propers i clars en les fosses d'inhumació de l'exterior de les cambres semihipogees de la necròpolis de l'illa dels Porros (Hernández-Gasch *et al.*, 1998: 85). En aquest article es tractarà exclusivament el tipus d'estructura al·ludit en primer lloc.

UN TIPUS POC CONEGUT AL SECTOR NORD DEL CEMENTERI

El sector nord de la necròpolis és el darrer que ha pervenut fins als nostres dies sense excavar ni amb prou feines espoliar (*Fig. 1*), ateses les peculiaritats de les estructures que conté, de menor monumentalitat, la qual cosa en fa més difícil la localització, i amb lloses de coberta enormes, que

impliquen el pràctic desmantellament de l'estructura i la destrucció d'aquestes lloses abans de poder atènyer les fosses d'inhumació.



Figura 1. Es pot observar una imatge aèria del jaciment amb anterioritat a l'inici de l'excavació del sector durant la darrera fase d'intervencions (Foto: smartaerials.com / 2012).

Malgrat la diversitat d'elements que les componen i que es resolen en cada estructura amb una combinatòria lleugerament diferent, es poden distingir dos subtipus (A i B) dins d'aquest relativament nou tipus de tomba. El primer (A) aplega les sepultures de planta circular-oval exemptes, les quals ja foren detectades a les campanyes del professor Miquel Tarradell (1957-1969) —T39, T47, T51, T60 i fossa T61—, a les campanyes dels doctors Joan Sanmartí i Jordi Hernández-Gasch (1998-2002) —T114— i a les intervencions dirigides per l'equip actual (2007-2016) —T133—. El segon subtipus (B) respon a les sepultures de planta circular-oval semisoterrades,

1 Arqueòleg professional (número de col·legiat: 3285 del CDLIB) i investigador adscrit a l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC).

2 Arqueòloga professional, especialista en antropologia física.

3 Restaurador professional (Equip de Restauració Arqueològica).

4 Restauradora professional (Equip de Restauració Arqueològica).

localitzades a les campanyes de Sanmartí i Hernández-Gasch —T112 i T113— i a les intervencions actuals —T124, T128, T131, T132 i T135 (Fig. 2).



Figura 2. Estructures del tipus considerat excavades per Tarradell (en blau), Sanmartí i Hernández-Gasch (en verd) i l'equip actual fins a l'any 2016 (en blanc). E129 es refereix a l'ossera, i T130, a una fossa simple condicionada per pedres (Foto: M.A. Escanelles / 2016).

CARACTERÍSTIQUES ARQUITECTÒNIQUES I VARIANTS DELS SEUS ELEMENTS

L'existència de paraments a la vista des de la base és el tret definitori del subtipus exempt (A). En canvi, en el sistema constructiu de les tombes semienterrades (B) només sobresurten de la cota de circulació dues o tres filades, de manera que només el parament intern existeix fins a la base (Fig. 3).

Els paraments són simples (A: T47, T51 i T133; B: T124 i T135), tripartits (doble parament i reble —A: T114; B: T131 i T132) o adopten les dues solucions alhora (B: T112, T113 i T128). T39 presenta un parament intern de lloses ortostàtiques que formen una cista i un parament extern de blocs mitjancers i grans. Es tracta de la mateixa execució observada a les micronavetes de la variant B

(T30, T40, T87 i T105) (Hernández-Gasch, 1998: 46), la qual cosa, juntament amb l'existència de dues fosses paral·leles, aproxima T39 a aquest subtipus.

La resta de característiques formals i constructives no mostren una atribució clara, ni tan sols la planta, no sempre determinable quan presenta importants pèrdues de parament (T114 i T131). Així, als dos subtipus hi ha plantes circulars o subcirculars (A: T51, T60 i T133; B: T113, T124 i T135) i ovals (A: T39 i T47; B: T112, T128 i T132).

La coberta, quan s'ha conservat, presenta sempre filades superiors que la traven, tot i que és un tret que s'observa a les tombes de planta circular de la primera fase (v.g. T1) i a les micronavetes (v.g. T20). En canvi, el fet singular de disposar la coberta damunt la roca de base per cobrir una fossa d'inhumació i construir tot seguit la tomba pròpiament dita al damunt es troba només en aquest tipus, tant al subtipus A —T51 i T133— com al B: —T113, T124 i T135—. Les cobertes elevades, construïdes damunt els paraments de la sepultura, es donen a T47 (A) i T112 (B).

Les fosses existeixen en els dos subtipus i és un tret freqüentíssim, llevat de les sepultures T60 i T112, que no en presenten. Aquesta darrera mostra una singularitat en la deposició de l'esquelet sobre tres lloses planes (Hernández-Gasch *et al.*, 2005: 392). Les fosses presenten diversos tipus de plantes: hemisfèriques (T113), ovals (T124 i T131), ovals dobles (T39 i T132), oblongues (T47), rectangulars amb els angles arrodonits (T61, T133 i T135), subquadrades (T51) o una successió de retalls uns a l'interior dels altres (T114 i T128). Alguns dels retalls són profunds (v.g. T133: 0,84 m), mentre que els altres són més superficials (v.g. T131: 0,19 m).

Cal destacar que les parelles de fosses és un tret comú al gran tipus de la segona fase de Son Real (SR II), les anomenades micronavetes, i que les grans fosses singulars que han pervingut sense associar-se a paraments, ja sigui perquè tal vegada foren destruïts per la construcció d'altres sepultures posteriors (T61) o bé per acció de la mar (núm. 1, 2, 5, 9, 10, 11, 13 14 i 15 del cens de retalls a la plataforma de marès al voltant de la part del jaciment que conserva sedimentació) (Fig. 12).

SEQÜÈNCIA CONSTRUCTIVA

La seqüència constructiva s'inicià sempre amb l'excaució de l'arena que cobreix la plataforma de marès de l'anomenada punta dels Fenicis (*Fig. 3*). Aquest fet és comú a totes les sepultures que se suporten damunt la roca de base, les quals pertanyen a les fases I i II de Son Real, mentre que les tombes de planta rectangular en bateria del sector sud-est (la darrera fase de la necròpolis o SR III) se situen sovint damunt sediment. A continuació s'obrí la fossa d'inhumació, si més no pels exemplars que tenen la llosa de coberta situada immediatament al damunt. S'ha pogut documentar amb anterioritat que l'obertura de fosses va ser l'acte fundacional de la construcció d'algunes tombes (Hernández-Gasch, 1998: 49; Hernández-Gasch *et al.*, 2013), però només per a aquest tipus d'estructura hi ha evidències d'haver-se efectuat els enterraments amb anterioritat a la construcció de la mateixa tomba. En aquest sentit, cal recordar que les fosses paral·leles d'SR I i II no foren emprades per disposar-hi l'enterrament i acomplien una funció més aviat simbòlica i ritual. Les evidències al·ludides són clares en els casos en què hi ha lloses de cobertes cobrint les fosses d'inhumació, a la base de la sepultura. D'aquesta manera, la tomba en si esdevé un marcador de l'enterrament, tant quan són completament exemptes com quan sobresurten molt parcialment.

Per a la resta de casos, les inhumacions foren dipositades un cop construïts els paraments de les respectives sepultures. Seguidament, el parament de la tomba va ser reblit amb pedra travada i sediment, relictos dels quals s'han trobat a totes les sepultures que presenten llosa de coberta damunt la fossa d'inhumació (T113, T124, T133 i T135), llevat de T51, de la qual no tenim prou informació. S'ha argumentat que tot el conjunt adquiriria un aspecte tumulari (Hernández-Gasch *et al.*, 2005: 393), si bé en realitat aquest concepte es refereix a la corona, o parament circular, amb el seu reble.

Davant la impossibilitat de reobrir la fossa, la qual cosa hauria implicat desmuntar pràcticament l'estructura —en gairebé tots els casos, excepte a T135—, el reble va ser excavat per disposar sobre coberta una o dues darreres in-

humacions, que van ser cobertes amb sediment i pedres. L'existència de dos pisos separats per una llosa està documentada en una sepultura de diferent tipologia, encara que també de planta circular, com és T83 (Tarradell, Hernández-Gasch, 1998: 173).

EINES EMPRADES PER AL REPICAT DE LES FOSSES

Durant les darreres intervencions s'han mesurat i fotografiat marques de repicatge d'entre 1 i 3 centímetres d'amplada (T133) (Hernández-Gasch, 2017) (*Fig. 5*), mentre que d'altres assoleixen els 5 centímetres (T113) (Hernández-Gasch *et al.*, 2016 b) o els 6 centímetres (T47 i T124) (Hernández-Gasch *et al.*, 2016 a).

Respecte de quin tipus d'eina es degué emprar per excavar o, més probablement, acabar de retocar les superfícies de les fosses, l'únic utilatge metàl·lic que presenta una amplada de fulla al voltant d'1 centímetre és l'enformador o badaina (Balaguer, 2005). Precisament a la necròpolis de Son Real n'han aparegut quatre —de bronze i en dos casos fragmentats—, la qual cosa n'assenyala el seu ús (*Fig. 4*).

En concret n'han aparegut a T1, T46, T67 i T83 (Tarradell, Hernández-Gasch, 1998: 49, 121, 147 i 174, respectivament). Es dona la circumstància que totes aquestes tombes pertanyen a les fases I i II de Son Real.

Les marques que oscil·len entre els 5 i 6 centímetres coincideixen amb els amples de fulla de les destrals de cub i anella de bronze. Al cementeri de Son Real n'ha aparegut una a la fossa T61 (Tarradell, Hernández-Gasch, 1998: 137) (*Fig. 6*), de forma i dimensions similars a les fosses de les tombes del tipus presentat ara i molt propera i probablement coetània a T47, T113 i T124. Anomenada com a destrал-аixa per Balaguer (2005: 394), aquesta eina anava emmanegada. Cal parlar esment en la col·locació de l'anella, a la part frontal de la peça (dibuix B de la *Fig. 6*) i no al lateral (dibuix A de la *Fig. 6*), la qual cosa permetia un tall en tot l'ample de la fulla.

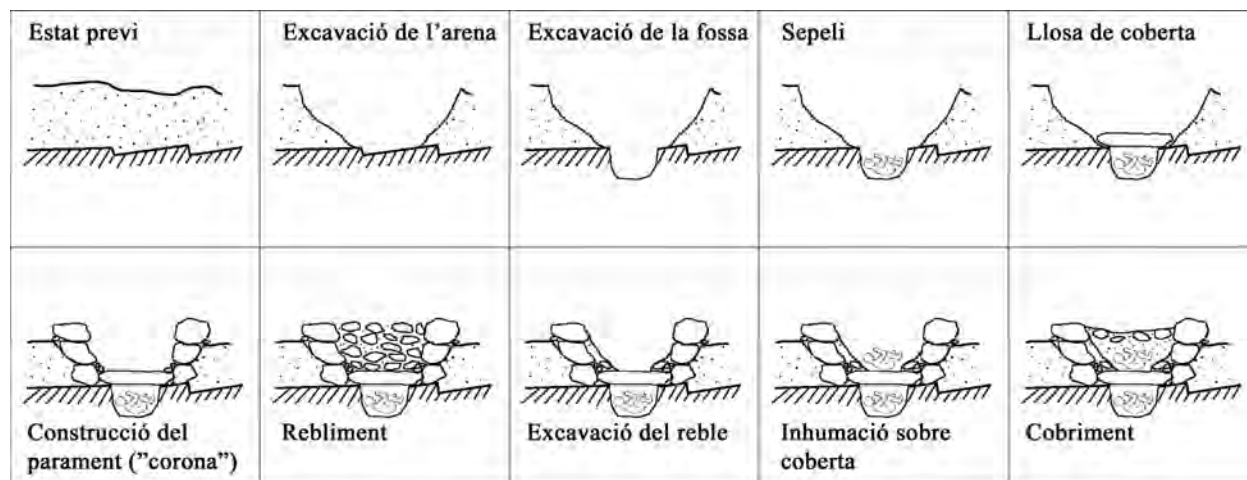


Figura 3. Seqüència constructiva i d'ús d'un exemplar del subtipus B.

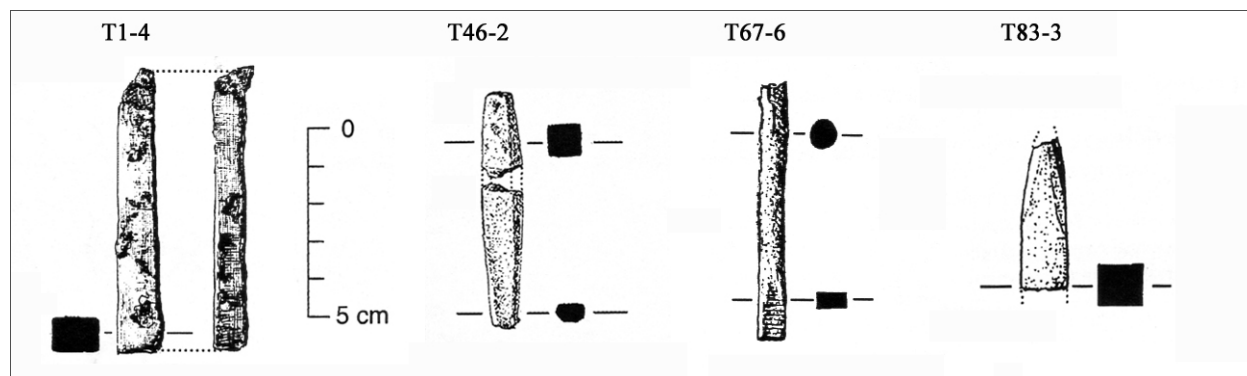


Figura 4. Enformadors localitzats a la necròpolis de Son Real (amb número d'inventari), segons Tarradell i Hernández-Gasch, 1998.



Figura 5. Marques de repicatge de la fossa UE 1619 de T133 (Foto: JHG).

CRONOLOGIA

El sondeig efectuat entre la micronaveta T87 i la tomba de planta oval semisoterrada T112 ha permès establir les relacions estratigràfiques i la cronologia relativa entre aquestes dues sepultures, que, encara que separades, comparteixen una estratigrafia sedimentària comuna. Els adossaments entre estructures i entre estrats i estructures i els retalls als mateixos estrats per construir les tombes semhipogees han permès concloure una dinàmica constructiva, de major a menor antiguitat, per a les tombes següents: T87 / T112, T104, T105 $\approx$ T124 $\approx$ T128 $\approx$ T125, en què «» significa successió en el temps; « $\approx$ », relació impossible de discernir, dins una coetanietat, i «/», possibilitat de les dues opcions anteriorment esmentades (Hernández-Gasch *et al.*, 2016 a).

D'aquesta seqüència destaca l'alternança dels dos tipus de tombes: les micronavetes amb les diferents variants (T87, T104 i T105, juntament amb la tomba d'aprofitament d'espai T125, amb capçalera corba i façana de llosa vertical, que l'aproxima a aquest tipus) i les sepultures de planta subcircular o oval (T112, T124 i T128), la qual cosa en demostra la coetanietat (Hernández-Gasch *et al.* 2016 a).

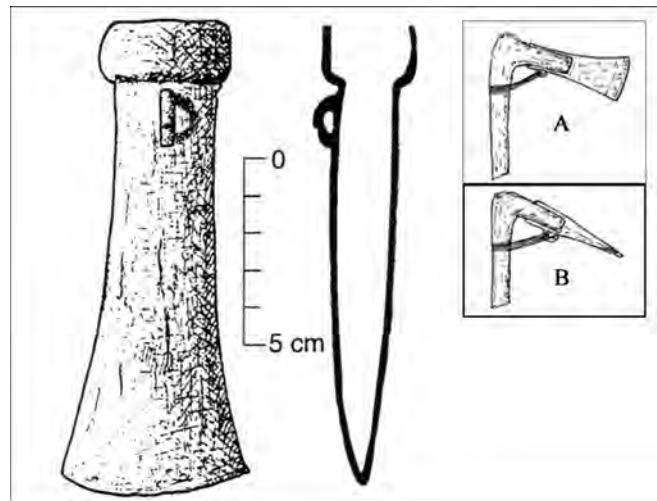


Figura 6. Aixà-destral de cub amb anella frontal (T61-1), segons Tarradell, Hernández-Gasch (1998: 137). Col·locació del mànec als exemplars d'anella lateral (A) i frontal (B) segons Briard i Verron (1977 *apud* Balaguer, 2005: 392).

Això és el que ja s'havia postulat en el primer estudi aprofundit de la necròpolis, tot i que amb dades molt més febles, de tipus arquitectònic i a partir dels escassos materials recuperats a l'interior de dues de les tombes d'aquest tipus excavades per Miquel Tarradell (T39 i T47) (Hernández-Gasch 1998: 47-48).

Quant a la datació absoluta, s'han efectuat cinc noves datacions (SR13-T124-UE1317: RICH-21777; SR15-T131-UE1505: POZ-74323; SR15-T132-UE1509: POZ-74324; SR15-T133-UE1523: Beta-444226; SR16-T133-UE1618: Beta-444225), que se sumen a les nou que s'havien fet amb anterioritat (Fig. 7). El fet que la major part de les datacions, un cop calibrades, recaiguin en l'anomenat altiplà de Hallstatt genera molta incertesa a l'hora d'interpretar-ne els resultats.

La discussió en profunditat es pot consultar en els informes publicats digitalment. En tot cas, sembla incontestable que les datacions coincideixen en el segle VI a. de la n. e. i que algunes no es poden rebaixar de *ca.* 540 a. de la n. e. (RICH-21777), de manera que la datació general d'SR II cal establir-se al voltant del segle VI a. de la n. e. (en puritat, entre inicis del segle VII i la primera meitat del segle VI cal.

BC) (Hernández-Gasch, 1998: 29; Hernández-Gasch *et al.*, 2016 b). Les probabilitats més àmplies de datacions anteriors (T20 i T122) apunten en la mateixa direcció. Tanmateix, els intervals cronològics aportats per POZ-74323 i Beta-444226 allarguen la data cap al segle v a. de la n. e., una cronologia avançada ja a partir de l'estudi dels materials mobles de la necròpolis (Hernández-Gasch, 1998).

Pel que fa a la datació Beta-444225, que correspon a la de l'individu per al qual es va bastir T133, és evident que l'interval que aplega més probabilitats (77,5%) és el que discorre entre finals del segle IX i mitjan segle VIII a. de la n. e., però també és clar que aquesta datació seria de les més antigues de tota la necròpolis, contravenint el coneixement adquirit al llarg de 50 anys de recerques basat en les evidències del material moble, l'estratigrafia del jaciment i altres datacions radiocarbòniques. Així, segurament cal considerar els intervals que apleguen un 12,7% de probabilitats entre mitjan segle VII i mitjan segle VI a. de la n. e. com a data probable del decés.

IDENTITAT DELS INHUMATS: UNA TOMBA PER A HOMES ADULTS

Les tombes d'aquest tipus foren executades inicialment per a homes adults (T112, T113, T124, T131, T133; T135) o madurs (T51), llevat de T60 que acull una dona adulta. T39, que no té coberta, presenta en el mateix nivell un home i una dona adults, sense que es pugui determinar quin dels dos és anterior si és que no foren dipositats al mateix temps, però el cas més notable és el de T47: la fossa damunt la qual es va construir la tomba amb coberta elevada conté tres homes (dos adults i un madur). Tarradell va haver de desmuntar gairebé mitja tomba, ara restituïda, per poder-hi accedir. Per això sembla segur que totes les inhumacions, en dos nivells, es van efectuar abans de construir l'estructura. Les inhumacions sobre coberta, quan existeixen, acullen indistintament individus de sexe masculí (T133) com femení (T51), generalment adults, tot i que també s'hi troba un d'infantil I (T133). La troballa d'una urna d'inhumació infantil —posterior a la inhumació original d'un juvenil o adult jove— a T132 —una tomba de dimensions més petites que la resta— introdueix la

possibilitat de la reutilització de l'estructura per part d'un individu infantil.

L'anàlisi antropològica de les restes ha evidenciat diverses patologies i una possible trepanació, quist dermoide o traumatisme en un individu (UE 1317), també present al crani 1 de T39; una fractura d'avantbraç en un altre (UE 1505) i degeneració articular en un darrer (UE 1523). Les patologies vertebrals es troben en tres casos (UE 1505, 1523 i 1633), mentre que s'observa a l'infantil I (UE 1524) estrès sistèmic (*cribra orbitalia*).

OBSERVACIONS SOBRE EL RITUAL FUNERARI

Els objectes d'acompanyament són pràcticament absents, llevat de T39, que contenia un braçalet d'espiral de ferro, possiblement al canell esquerre de l'home adult; un punxó també de ferro, i dos taps, aquests darrers també presents a T47, juntament amb una tija de ferro. A banda, la fossa T61 contenia, junt a l'esquelet mal conservat, la destralaixa de bronze. La posició del cos és en decúbit supí o lateral, però sempre amb les cames fortament flexionades i els braços també flexionats, de vegades amb les mans al costat del cap. Aquesta posició forçada ja havia estat notada per Tarradell (Hernández-Gasch, 1998: 168). La interpretació que se n'ha fet des d'aleshores ha estat similar: els cadàvers s'hagueren d'haver lligat amb cordes o amortallat amb teles o pells per fer mantenir aquestes posicions.

La troballa de punxons de ferro, sovint com a únic objecte d'acompanyament, podria ser un indicatiu de la utilització de mortalles, com uns fermalls que tanquessin uns suposats farcells efectuats amb teles o pells (Hernández-Gasch i Ramis, 2010: 77-78).

L'excavació de les inhumacions UE 1317 (T124) i UE 1622 (T133) ha permès confirmar l'existència de mortalles, sudaris, farcells mortuoris o embolcalls (no simplement cordes) a partir del sediment de diversa coloració respecte del sediment adjacent que envoltava l'esquelet (*Fig. 8*). A més, en el darrer cas, l'oval que marcava aquest sediment de coloració més fosca estava delimitat, pels peus del finat, per dues llosetes situades al llarg i en vertical (UE 1624) (*Fig. 9*).

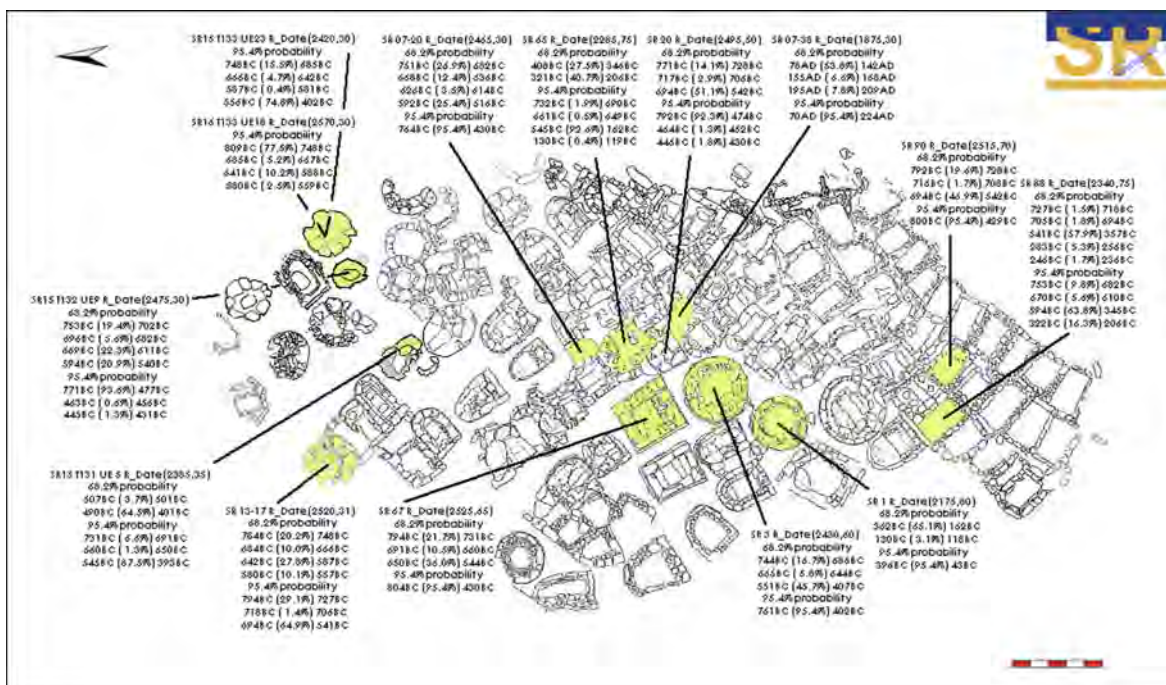


Figura 7. Distribució en planta de les 14 datacions calibrades disponibles per a la necròpolis de Son Real.



Figura 8. UE 1316, de planta oblonga, circumscrita per UE 1314, i crani de l'esquelet UE 1317, a T124 (Foto: JHG).



Figura 9. T133. Esquelet UE 1622 i, assenyalades per fletxes, llores de falca del farcell mortuori, a T133 (Foto: JHG).

LA RESTAURACIÓ DEL SECTOR NORD

El sector nord és l'únic que per diversos motius conserva tombes restaurades amb la seva coberta completa. A la resta del jaciment hi ha poques sepultures de les quals s'hagin preservat les lloses de coberta i, en tot cas, no estan senceres. Majoritàriament, això es deu al fet que durant els processos de restauració no ha estat possible identificar-les. És molt probable que el moment de la seva excavació, fa prop de 60 anys, les cobertes que estaven intactes no només fossin enretirades en grau divers per accedir a l'interior de les sepultures, sinó que fossin llençades.

En aquest sentit, és significatiu que durant les darreres campanyes s'hagin localitzat a les terreres eliminades nombrosos blocs ben tallats, sens dubte alguns pertanyents a la part de l'absis de les micronavetes de la variant A i, molt probablement, a les filades superiors que en constitueixen la coberta. Aquests blocs han estat reservats.

Tanmateix, al sector nord i pel que fa a les tombes excavades per Tarradell, s'ha pogut restaurar T47 en la seva totalitat. Aquesta tomba —desmuntada gairebé un 50% en el moment de la seva excavació (Fig. 10) ja que era l'única manera d'accedir a la fossa (Tarradell, Hernández-Gasch, 1998: 122)— va conservar a l'àrea adjacent els blocs enretirats, probablement perquè es tracta de lloses suficientment grans com per no ser mogudes en anys i també perquè es troba en un sector poc intervingut en aquell moment. Gràcies a les fotografies fetes durant el procés d'excavació els blocs i les lloses s'han pogut retornar ara al seu lloc original.

De les tombes excavades per Joan Sanmartí s'han pogut restaurar T112 i T113, gràcies també a la nombrosa documentació que hi ha. No obstant això, aquestes tombes han estat més afectades pels temporals, i les seves lloses, notòriament desplaçades. Les sepultures excavades durant els darrers anys per l'equip actual s'han restaurat a mesura que se n'ha acabat l'excavació. S'ha completat la restauració de T124 i T133.



Figura 10. Desmuntatge de T47 durant el procés d'excavació (Foto: Arxiu Tarradell).



Figura 11. Desmuntatge de T133 durant el procés d'excavació (Foto: BBM).

UN EXEMPLE DE RESTAURACIÓ: LA TOMBA 133

L'estructura T133, situada al límit de la zona nord del jaciment, s'ha preservat fins ara dels diversos temporals que el van erosionar. Tot i no ser visible fins al moment de la seva descoberta —l'any 2014—, el primer nivell de pedres i sediments correspon, sens dubte, a la llevatada de l'any 2001. Això assenyala el punt compromès en què es troba en relació amb la seva conservació futura. A la intervenció del 2015 se'n va iniciar l'excavació (Hernández-Gasch *et al.*, 2016 c), però no va ser fins a la campanya del 2016 que es va procedir al desmuntatge controlat de la meitat nord-est per poder extreure llosa de coberta que cobria la fossa amb la seva inhumació a l'interior (Hernández-Gasch *et al.*) (Fig. 11).

A fi d'aixecar la llosa, de 2,7 tones de pes, es va utilitzar una retroexcavadora que la va arrossegar mitjançant la col·locació d'uns ancoratges i la utilització d'eslingues. Després de l'excavació i documentació de la inhumació, es va retornar la llosa de coberta al seu lloc original i es van remuntar els blocs de la corona o parament. Per donar més solidesa al conjunt, les pedres s'han tornat a col·locar amb l'ajuda d'un morter de calç lleugerament tenyit.

AMENACES SOBRE LA NECRÒPOLIS

Els treballs d'adequació de l'entorn —amb l'eliminació de terreres d'origen divers—, l'excavació dels exteriors de les sepultures i, sobretot, les tasques de consolidació efectuades de manera integral —per primera vegada s'han restituit cobertes desmantellades en el transcurs dels treballs d'excavació, oferint als visitants alguns exemplars complets que no s'havien pogut contemplar mai abans— permeten afirmar que la necròpolis de Son Real es troba en el grau més alt d'observació dels darrers segles.

Tanmateix, una gran amenaça plana damunt el monument: ja ha perdut al voltant d'un 30% de les estructures per acció de la mar (Fig. 12), una problemàtica que és d'esperar que s'exacerbi fins a la seva total desaparició, si hem de fer cas a les previsions de la pujada del nivell de la mar com a conseqüència del canvi climàtic a finals d'aquest segle.



Figura 12. Perímetre en què s'observen fosses retallades a la plataforma de marès i que palesa el progressiu encongiment de la necròpolis, un episodi del qual ocorregué l'any 2001, quan un fort temporal de llevant va destruir un mínim de vuit sepultures (Hernández-Gasch *et al.*, 2005) (Foto: M.A. Escanelles / 2016).

El cementeri va ser situat de manera conscient i volguda arran de mar. Tot i així, possiblement no tan a prop com a l'actualitat, ateses les fluctuacions del nivell de la mar des d'època protohistòrica fins avui dia. Segurament es va construir en aquest lloc per la concepció de la mar com un límit cognitiu entre l'illa i el més enllà. En tot cas és una relació física ben establerta en tot el litoral de Son Real, que acull altres evidències funeràries, tant de l'edat del bronze com del ferro, i en relació amb tants altres hipogeus, coves i abrics dels litorals de les Balears. La mar, que fou l'alfa de Son Real, bé en podria ser l'omega si no s'actua damunt el monument en els propers decennis.

BIBLIOGRAFIA

BALAGUER, P. 2005: *Aproximación cronotipológica a la materialidad del postalayótico mallorquín: El ajuar funerario no cerámico*, Trabajo de Investigación de Tercer Ciclo dirigido por Vicente Lull, Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Prehistòria, Bellaterra. URL: <http://www.recercat.net/bitstream/2072/4334/1/Ajuar.pdf> [Data de consulta: 14 de novembre de 2016]

HERNÁNDEZ-GASCH, J. 1998: *Son Real. Necrópolis talayótica de la edad del hierro. II: Estudio arqueológico y análisis social*. Barcelona, 243 p.

HERNÁNDEZ-GASCH, J., MUNAR GRIMALT, M., BURGAYA MARTÍNEZ, B. 2016 a: “Informe anual de la Intervención Arqueológica a la necrópolis de Son Real (Cementiri dels Fenícis). Santa Margalida, Mallorca. Any 2013”, *MPC14-15, Memòria del Patrimoni Cultural. Intervencions autoritzades pel Consell de Mallorca*. Cd.

HERNÁNDEZ-GASCH, J., MUNAR GRIMALT, M., BURGAYA MARTÍNEZ, B. 2016 b: “Informe anual de la Intervención Arqueológica a la necrópolis de Son Real (Cementiri dels Fenícis). Santa Margalida, Mallorca. Any 2014”, *MPC14-15, Memòria del Patrimoni Cultural. Intervencions autoritzades pel Consell de Mallorca*. Cd.

HERNÁNDEZ-GASCH, J., MUNAR GRIMALT, M., BURGAYA MARTÍNEZ, B. 2016 c: “Informe anual de la Intervención Arqueológica a la necrópolis de Son Real (Cementiri dels Fenícis). Santa Margalida, Mallorca. Any 2015” URL: https://www.academia.edu/29849120/INFORME_ANUAL_Intervenci%C3%B3_Arqueol%C3%B2gica_a_la_necr%C3%B2polis_de_Son_Real._Any_2015 [Data de consulta: 25 de novembre de 2016].

HERNÁNDEZ-GASCH, J., MUNAR GRIMALT, M., BURGAYA MARTÍNEZ, B. 2017: “Informe anual de la Intervención Arqueológica a la necrópolis de Son Real (Cementiri dels Fenícis). Santa Margalida, Mallorca. Any 2016”. FALTA URL [Data de consulta: 15 de setembre de 2017]

HERNÁNDEZ-GASCH, J., RAMIS BERNAD, D. 2010: “Economia funerària de l'edat del ferro de les Illes Balears. L'ús diacrònic del sacrifici de bòvids en el santuari i les necrópolis de l'àrea de Son Real (Mallorca)”, *Saguntum*, 42. València, 71-86.

HERNÁNDEZ-GASCH, J., RAMIS BERNAD, D., MUNAR GRIMALT, M., BURGAYA MARTÍNEZ, B. 2013: “Memòria de la Necrópolis de Son Real (Cementiri de la punta dels Fenícis), Santa Margalida, Mallorca, Codi del Museu de Mallorca: DA10/12, Del 4 al 7 d'octubre de 2010”, *MPC10, Memòria del Patrimoni Cultural. Intervencions autoritzades pel Consell de Mallorca*. Cd.

HERNÁNDEZ-GASCH, J., SANMARTÍ, J., CASTRILLO, M., ALESÁN, A., ALONSO, J., ÁLVAREZ, R., TARRADELL, N., MALGOSA, A. 2005: “Son Real revisitat: noves campanyes d'excavació a la necrópolis talaiòtica de Son Real (illa de Mallorca, 1998-2002)”, *Mayurqa*, 30, Universitat de les Illes Balears, Palma, 379-420.

HERNÁNDEZ-GASCH, J., SANMARTÍ, J., MALGOSA A., ALESÁN, A. 1998: “La necrópolis talaiòtica de S'Illot des Porros”, *Pyrenae*, 29. Barcelona, 69-95.

TARRADELL, M., HERNÁNDEZ-GASCH, J. 1998: *Son Real. Necrópolis talayótica de la edad del hierro. I: Catálogo e inventarios*. Barcelona, 223 p.