

# 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 TALAIIOT 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 ESGLÉSIA 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 <sup>o</sup> 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	

REIVINDICACIÓN 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 ULLDEMOLINS 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 ARQUEOLÓGICA 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 <sup>14</sup> C I ISÒTOPS ESTABLES ( $\Delta^{13}C$ I $\Delta^{15}N$ ).....	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 ÈPOCA 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	

## ES ROSSELLS: RESULTATS PRELIMINARS DEL PRIMER PROJECTE TRIENNAL

Javier Rivas  
Xisco Bergas  
Paloma Salvador  
Rafel Font  
Alejandra Galmés  
Celia González  
Bartomeu Salvà  
Christoph Rinne

### INTRODUCCIÓ

Aquest article pretén exposar els resultats obtinguts durant les tres campanyes dutes a terme al poblat talaiòtic d'Es Rossells, en el marc del projecte d'intervenció triennal 2014-2016. El jaciment arqueològic es localitza a la possessió homònima, situada al terme municipal de Felanitx, entre els nuclis de Son Negre, Cas Concos i Campos. Durant la dècada de 1960 ja va ser estudiat per un equip d'acadèmics de la Universitat de Marburg, a Alemanya, els quals en van fer la primera planimetria (Galmés i Javaloyas, 2015).

A partir d'aquest moment, i fins al 2014, el poblat va restar al marge de les intervencions arqueològiques que s'han desenvolupat a Mallorca. Indirectament, això també l'ha preservat i ha fet que en reprendre les tasques ens trobem un poblat gairebé intacte. Entre les seves principals característiques, és l'únic de tot Mallorca que conserva la integritat del seu perímetre mural, la qual cosa permet una oportunitat única per estudiar aquest tipus de construccions monumentals. Tot i així, s'ha de dir que la seva tècnica constructiva està ben documentada a Mallorca i la podem trobar en altres jaciments com el de Ses Païsses d'Artà i Son Herevet a Felanitx. (Hernández i Aramburu, 2005).

Fruit de les característiques del jaciment i de la intervenció que es va dur a terme als anys seixanta sorgiren els objectius del pla triennal, dels quals presentem aquí part dels resultats. Cal dir que quan s'inicià aquest projecte el jaciment estava completament cobert per una densa vegetació d'ullastre i mata que el feia totalment inaccessible. Per això es va plantejar un projecte que consistia en l'eliminació de tota aquella vegetació que impedis la visibilitat de la murada i que, a més,

posés en perill la integritat i la conservació de l'estructura. Igualment, també es va establir la necessitat de dur a terme una nova planimetria, que acompanyarem de la fotogrametria, així com l'interès a datar la construcció de la murada.

És per això que, durant les dues primeres campanyes d'intervenció, desenvolupades durant el 2014 i el 2015, ens vàrem centrar en les tasques de desbrossament, així com en la realització de la planimetria i la fotogrametria perimetral de l'estructura. L'esforç invertit en el desbrossament de la murada ha permès que sigui totalment visible, la qual cosa possibilita les visites al jaciment, afavorint-ne d'aquesta manera la posada en valor i difusió. Així mateix, la neteja de vegetació ha permès aturar la degradació del mur en alguns punts.

Finalment, la campanya de 2016 es va centrar en la realització de tres sondejos a diferents zones de la murada, tant a l'exterior del parament com al reble del mur. El resultat final s'ha reflectit en la documentació de material tant ceràmic com ossi, que ens ha permès aproximar una cronologia de construcció i ús d'aquesta estructura.

### DESCRIPCIÓ I CARACTERÍSTIQUES DE LA MURADA

Les murades talaiòtiques són estructures de construcció ciclòpia que, segons les datacions disponibles a dia d'avui, sembla que foren construïdes en el moment de transició cap al període talaiòtic final; és a dir, entre els segles VII i VI aC. Tal com apunten Hernández i Aramburu (2005, 128), les murades es localitzen a diferents tipus d'assentament, com poblats, recintes defensius, monuments rituals i centres cerimonials. En el cas del jaciment d'Es Rossells, ens trobam davant d'un poblat amuradat.

Sembla, llavors, que cap a finals del talaiòtic, inicis del talaiòtic final es produeix un procés generalitzat de construcció de murades al voltant dels poblats. Així, tot i que aquestes no s'han conservat íntegrament, s'han documentat gairebé un centenar de poblats amuradats a les Balears —enteses en el sentit clàssic de Mallorca i Menorca— (Hernández i Aramburu, 2005, 128). Entre aquestes, la murada d'Es Rossells destaca perquè conserva el seu perímetre de manera íntegra, així com una alçada que en algunes zones pot arribar fins als 3 metres. A més, aquesta conservació excepcional permet visualitzar les diferents tècniques constructives que s'hi han emprat.

En el nostre cas, la murada presenta una forma oval, tal com s'ha documentat en altres jaciments com Ses Païsses i S'Illot. A més, cal dir que el tram nord de la murada d'Es Rossells va ser reaprofitat per a la construcció d'una paret seca. Tot i així, es pot resseguir el traçat arran de terra. Així, l'estructura suma 301,5 metres lineals, el que fa un total de 6.640 metres quadrats construïts i un interior que engloba 5.900 m<sup>2</sup>. Aquestes dimensions estan en sintonia amb l'estudi fet per Aramburu (1998, 160-161), que proposa, després d'analitzar 87 casos, que els recintes amuradats oscil·len entre els 1.300 i els 12.000 m<sup>2</sup>, amb una mitjana de 6.123 m<sup>2</sup>. Al mateix temps, la superfície dels poblats estaria entre els 3.000 i els 6.000 m<sup>2</sup> (Salvador, 2015, 2). L'alçada màxima conservada de la murada és d'entre els 2,5 i 3 metres, amb una amplària dels murs d'entre 3 i 4 m. Tot això mitjançant només roca calcària, com és habitual en aquest període, ja que el marès no s'emprava perquè és més tou. Igualment, tampoc no es documenta la utilització d'adob, fusta ni tàpies, com a la resta de poblats amuradats (Hernández i Aramburu, 2005, 130).

En relació amb el tipus de parament, es reproduïx el sistema constructiu característic de la prehistòria balear: els murs ciclopis de triple parament (Rosselló Bordoy, 1973; Hernández i Aramburu, 2005; Salvà *et al.*, 2015). Es tracta d'un parament extern constituït per grans ortòstats retocats per encaixar entre si; un d'intern format per filades irregulars de blocs més petits escairats, i finalment un reble de pedres petites i terra (Rosselló Bordoy, 1973; Salvà, 1997; Hernández i Aramburu, 2005; Rivas i Salvà, 2015; Salvador, 2015).

Pel que fa als aparells constructius que es poden trobar en aquests tipus d'estructures, la murada d'Es Rossells cons-

ta d'un aparell ciclopi que s'identifica amb grans ortòstats falcats amb pedres més petites que freqüentment es col·loquen sobre un sòcol de pedres petites o mitjanes, encara que a vegades sembla que es col·loquen directament sobre la roca mare. La primera filada de roques, normalment col·locades verticalment, solen ser les més grans, en principi, tretes d'una zona propera (Salvador 2015). A causa de les dimensions dels ortòstats sembla que hauria de ser així, tot i que en el nostre cas encara no hem localitzat cap possible zona d'extracció. A mesura que s'augmenta l'alçada de la murada, els blocs col·locats són de menors dimensions i, a vegades, mitjançant la utilització de roques de petita mida s'anivella la part superior de l'última filada per preparar la superfície per una nova filada.

En el nostre cas, tal i com ja hem assenyalat en altres ocasions (Salvà *et al.* 2015), el tram sud de la murada és el més monumental i a partir d'aquest punt es produeix una disminució de les dimensions de les pedres, seguida per els sectors est i la part nord-oest i, finalment, el mur modern que es compon només de pedres de petita mida. Així, el tram sud seria el de blocs de majors dimensions, qüestió que, reiterem, podria estar relacionada amb funcions defensives, simbòliques i de prestigi, possiblement lligades a patrons de mobilitat a través del territori. Tot i que tampoc no descartam altres opcions.

Hernández i Aramburu (2005) fan una síntesi dels elements que poden aparèixer associats a recintes amuradats, d'entre els quals a la murada d'Es Rossells només hem pogut documentar portes i una possible poterna. En relació a les primeres, es tracta de dues portes tapiades a la part més monumental de la murada -tram sud- que responen a la següent estructura: dos brancals monolítics que podrien suportar una llinda, la qual no es conserva. A la vegada, aquests brancals poden estar assentats o no a continuació de la filada de base de la murada. Igualment, sembla que en el nostre cas aquestes portes anaven seguides d'un corredor d'accés. Pel que fa a les portes secundàries o poternes, Hernández i Aramburu (2005) assenyalen que no se'n documenten a Mallorca. No obstant això, el cas d'Es Rossells podria ser una excepció, ja que al tram nord-est documentem una possible poterna, la qual requerirà d'un estudi en més profunditat per determinar-ne les característiques, tant físiques com funcionals (*Fig. 1*).



Figura 1. Possible poterna al tram nord-est de la murada.

## LES DATACIONS RADIOCARBÒNIQUES I EL SEU CONTEXT:

Dels sondejors que es van dur a terme durant la campanya del 2016 es van recollir dues mostres del reble de la murada i dues de davall del mur (Sondeig 1-16) per ser datades radiocarbònicament. Totes aquestes mostres han estat situades amb Estació Total Topogràfica (Fig. 2). Es tracta de:

1- 1003-37: Fèmur d'ovicaprí recuperat a la UE 1003 (nivell constructiu).

2- 1005-47: Húmer d'ovella recuperat a la UE 1005 (nivell constructiu).

3- 1007-60: Radi d'ovicaprí recuperat a la UE 1007 (nivell preconstructiu).

4- 1007-54: Fèmur d'ovicaprí recuperat a la UE 1007 (nivell preconstructiu).

D'aquestes mostres ens han arribat els resultats de la primera i la quarta (Fig. 3, 4 i 5), que són els que presentem a continuació: les dues mostres datades provenen de la cala del mur i són restes de fauna. La primera prové de la UE 1003, mentre que la segona prové de la UE 1007, situada uns 10-15cm més avall que l'anterior. La UE 1003 correspon a un estrat constructiu, ja que és el mateix mur en contacte amb el reble. La segona mostra va aparèixer a escassos centímetres

de la roca mare a la UE 1007, un estrat de color blanquinós beix amb clapes de cendra cobrint el desnivell que es produïa a l'oest de la cala i on s'assenta el mur (UE1003) a la part interna.

Per tant, el primer és un estrat coetani a la construcció de la murada i el segon és anterior, encara que no podem precisar-ne l'antiguitat exacta, ja que és l'estrat on s'està assentant el parament intern de la murada. Pel que fa a les restes ceràmiques recuperades en aquests dues UE, no aporten gaire més informació sobre la cronologia dels dos estrats. Es tracta de fragments de ceràmica indígena feta a mà que per la seva mida, grau d'erosió i absència de formes identificables, no en permeten precisar el moment de producció. A més, en aquestes cotes no va aparèixer cap tipus de fragment ceràmic d'importació com sí que ho fan als estrats més superficials (UE 1001 i 1002), que en tot cas van ser fragments informes, també molt erosionats, principalment de procedència ebusitana i itàlica dels quals no es pot dir gaire més a causa del seu estat de conservació.

Pel que fa als resultats de les datacions, apareguts a les figures 4 i 5, la datació radiocarbònica de la primera dona un resultat de  $2.550 \pm 25$  BP, i la segona,  $2.480 \pm 25$  BP, uns resultats que calibrats en un 95,4% o dos sigmes ( $2 \sigma$ ) mostren un interval possible entre: 801-748 Cal. BC (74.1%), 685-667 Cal. BC (6,8%), 640-588 Cal. BC (12,2%) i 579-562 Cal. BC (2,3%), per a la primera; i 769-510 Cal. BC (95,4%), per a la segona. Aquests intervals amplis que ofereixen els resultats són deguts al fet que les datacions cauen a l'altiplà de Hallstatt.

## DISCUSSIÓ DE LES DATACIONS

A partir d'aquestes dues datacions, i un cop analitzat el context estratigràfic i les restes ceràmiques recuperades, la principal conclusió és que és molt difícil establir una cronologia exacta per a la construcció de la murada. En el cas de la primera mostra (KIA51493 1003-37) destaca l'interval que va des de l'inici del segle VIII aC fins a mitjan del mateix segle, però tampoc s'hauria de descartar el període comprès entre 640-588 Cal. BC (12.2% a  $2 \sigma$ ); per tant, mitjan segle VII aC o inicis de segle VI aC.



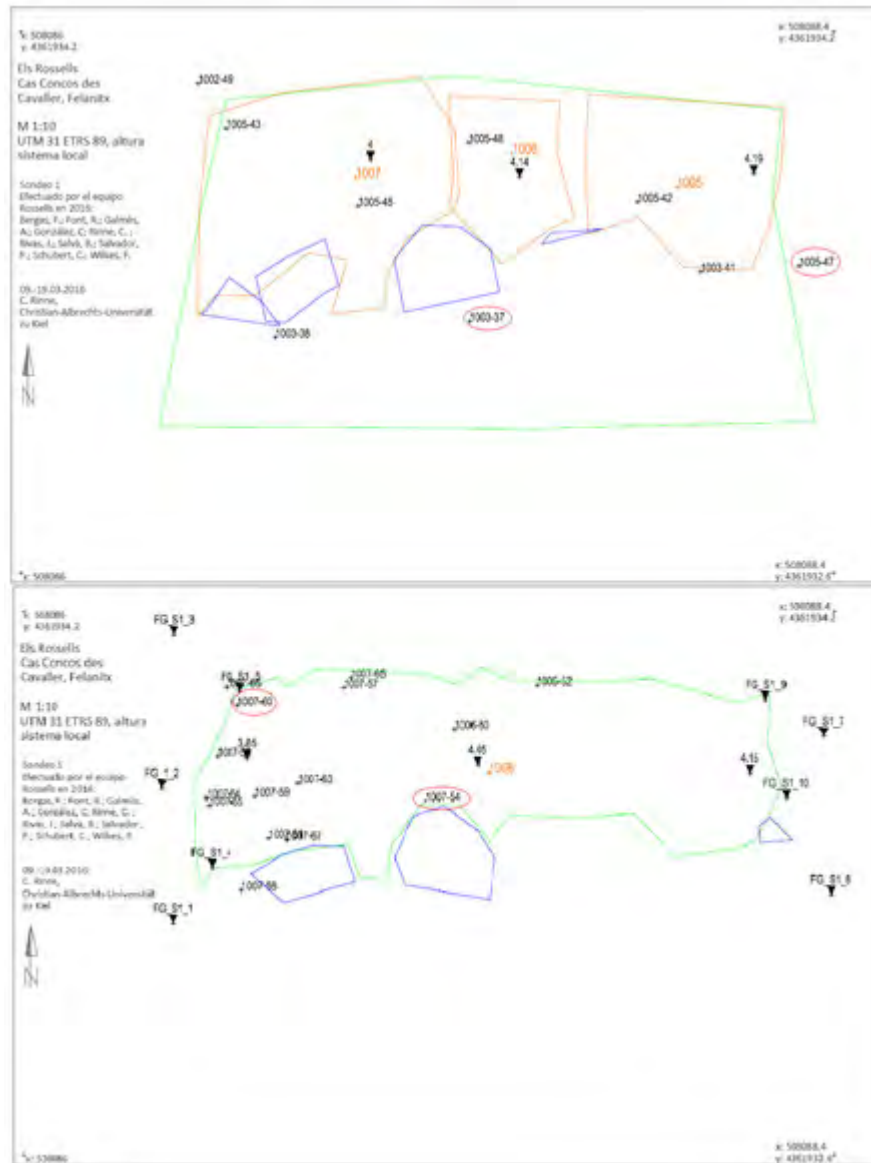


Figura 2. Planimetria del Sondeo 1-16 amb les mostres de C14 encerclades en vermell.

En canvi, la segona mostra datada (KIA51494 1007-54) presenta un interval probable massa ampli que no exclou cap de les dues possibilitats comentades anteriorment, ja que s'allarga des del 769 fins al 510 Cal. BC (95,4% a  $2\sigma$ ); és a dir, des de la segona meitat del segle VIII aC fins a finals del segle VI aC. Si posem més atenció al calibratge a  $1\sigma$ , els períodes més probables semblen 669-611 Cal. BC (23,9% a  $1\sigma$ ), 593-541 Cal. BC (22,5% a  $1\sigma$ ) i 753-727 Cal. BC (11,4% a  $1\sigma$ ), unes dates que tampoc permeten afinar més la datació de la murada.

Malgrat aquesta ambigüïtat, els resultats obtinguts concorden amb els obtinguts a altres jaciments com Ses Païsses a Artà (Hernández i Aramburu, 2005) o Es Pou Celat a Porreres (Pons, 2009). Així, en el cas de Ses Païsses es van datar dues mostres (KIA-11892 i KIA-11867) del sector Corral de la zona PE/S, una a l'exterior del parament intern de la murada però molt a prop seu, i una altra mostra (KIA-14319) del sector R-20, zona PE/N, a uns estrats que «se configuren como un nivel de regularización en relación al uso y circulación por el espacio adyacente a la muralla, claramente anteriores a la construcción y uso de la casa (R-20)» (Hernández i Aramburu, 2005, 142). Els resultats de les datacions els van permetre apuntar a dos moments en els quals s'hauria pogut construir la murada: «El primero se sitúa en la primera mitad del siglo VIII a.C. (UE 77 a  $1\sigma$  0.31) y a  $2\sigma$  (0.25), UE 60 a  $1\sigma$  (0.84) y a  $2\sigma$  (0.63); el segundo cubre el siglo VII hasta mitad del siglo VI a.C. (UE 77 a  $1\sigma$  0.18 y 0.51) y a  $2\sigma$  (0.75), UE 60 a  $1\sigma$  (0.13 y 0.03) y a  $2\sigma$  (0.37), UE 72 a  $1\sigma$  (1.00).» (Hernández i Aramburu, 2005, 143).

Pel que fa a Es Pou Celat, en un primer moment el resultat de la datació es va publicar sense el context estratigràfic (Van Strydonck et al., 2002). La mostra (KIA-15713) provenia del reble de la murada i apuntava a un interval comprès entre mitjan segle VIII aC fins a inicis del IV aC ( $2405 \pm 30$ , 750-397 Cal. BC a  $2\sigma$ ). En publicacions posteriors (Pons, 2009) s'afinava el context d'aquesta datació: «Al sector on la murada no té parament intern es pogué detectar un nivell estratigràfic d'assentament humà anterior a la construcció d'aquest element. Era una petita bossa de materials situats a la mateixa altura que el sòcol del parament extern i que ocupava un espai d'uns 40cm» (Pons 2009, 91). És, per tant, una datació feta sobre fauna d'un estrat anterior a la

construcció de l'estructura.

Veiem, per tant, com en els dos casos els resultats són similars als obtinguts a les datacions del Sondeig 1-16 d'Es Rossells, però, tant Hernández i Aramburu com Pons es mostren més partidaris d'aplicar una cronologia baixa (des del VII BC fins a la primera meitat del VI BC) a la construcció de les murades, amb vista al context estratigràfic d'on procedeixen les mostres.

Un altre cas seria el de la murada de Son Fornés i la periodització que els seus investigadors proposen per a la construcció d'aquestes estructures, al voltant del VI-V aC (Lull et al., 2008). En aquest cas, però, les datacions provenen d'un context domèstic adossat a la cara interna de la fortificació, la del recinte G1 (KIA-20473) i G4 (KIA-20461) (Lull et al., 2008, 49). A més, la murada de Son Fornés presenta un parament exterior distint al tractat en aquest article, de blocs disposats en filades horitzontals. És per això que pensam que no s'ajusta al model que aquí presentam, ni per cronologia ni per tipologia. Així, com afirmen Lull et al. (2008) i Pons (2009), tal vegada la tècnica constructiva dels paraments podria indicar diferents cronologies, però és un tema que encara ha de ser estudiat més profundament.

## CONCLUSIONS

Arran de tot el que hem exposat anteriorment, podem veure com les dues datacions obtingudes a Es Rossells aporten més dades sobre el moment de construcció de les murades talaiòtiques, però no acaben de ser concloents perquè es troben dins l'altiplà de Hallstatt. En aquest cas, al contrari del que succeeix a Ses Païsses, el context estratigràfic no aporta prou informació com per precisar més les datacions obtingudes. Sembla més coherent, per tant, seguir la cronologia exposada per Hernández i Aramburu (2005) i Pons (2009), que proposen que aquestes estructures es van edificar entre el segle VII aC i la primera meitat del VI aC, però tampoc s'hauria de rebutjar definitivament una cronologia constructiva alta (VIII aC). Malgrat això, hem de tenir present que estem en espera dels resultats de les altres dues mostres recollides i confiam que ens ajudin a precisar la cronologia, tot i que també s'hauran de continuar fent estudis en aquest sentit.

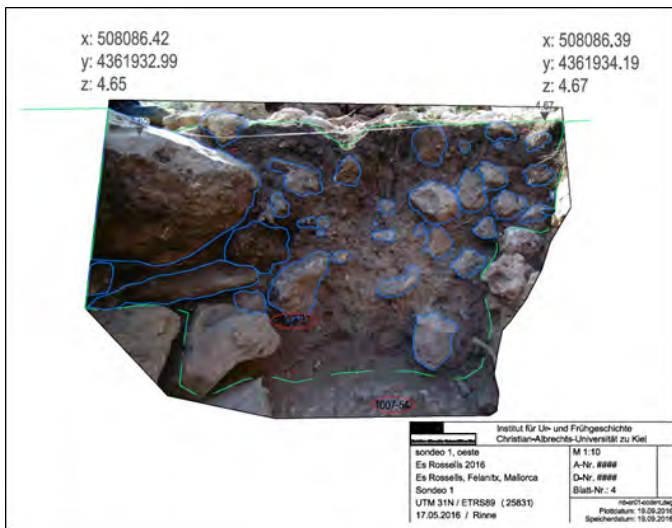


Figura 3. Perfil oest del Sondeig 1-16, en què es representa l'alçada d'on van ser extretes les mostres de C14, encerclades en vermell.

Cal dir, però, que els materials documentats a la base de la murada, ceràmica indígena i un punxó d'os localitzats en contacte amb la roca base (el mateix estrat del qual prové la mostra KIA51494) —així com la presència d'un molí de pedra reutilitzat com a part del parament intern de la murada— evidencien que en aquesta àrea hi havia ocupació prèvia a la construcció d'aquest element. Per tant, les datacions antigues a la base de la murada es podrien relacionar amb un període d'ocupació anterior.

En relació amb aquestes troballes, s'hauria de destacar l'estructura de forma circular, a escassos metres de distància en direcció oest del Sondeig 1-16 i que es podria tractar d'un talaiot molt arrasat, però només futures intervencions esclariran aquest punt. També hem de tenir present que a l'entorn del poblat es documenten altres elements com per exemple possibles navetes, talaiots i una plataforma esglaonada, que donarien pes a la hipòtesi d'un poblament bastant anterior a la construcció del mur (Bordoy, 1945; Rosselló, 1962; Pons, 1999, i Salvà, 2001).

Per tant, sembla que hi ha prou informació com per plantejar-se que les dues mostres datades podrien correspondre amb les datacions radiocarbòniques més antigues, encara

que sigui per un ús continuat del territori de la possessió d'Es Rossells des de l'edat del bronze. Aquestes restes que es van emprar per reblir el mur (més clarament en KIA51493, que es va recuperar a un estrat constructiu) podrien ser de finals del VIII aC o inicis del VII aC, sense que això impliqués que el mur fos d'aquest moment. Així mateix, s'ha de tenir present que de les dues mostres datades, la més antiga és la que prové del reble del mur (KIA51493) i la més moderna (KIA51494) és de l'estrat previ a la seva construcció, encara que això podria ser a causa que la mostra de l'interior del mur es troba en posició secundària. Si combinem les dues datacions obtenim el resultat de 785-548 Cal. aC, una data que no aporta una major precisió a les tractades anteriorment. Però tampoc hem d'obviar que aquestes estructures tenen una gran dispersió arreu de les illes Balears, amb tot el que això implica. Per això ens sembla probable que el seu període de construcció s'allargui en el temps —encara que no siguem capaços d'indicar el moment en el qual s'inicia la seva erecció, ni quan es deixen d'edificar— i que les seves tipologies vagin variant, donant com a resultat murades com la de Son Fornés. De totes maneres, per ara aquestes afirmacions no passen de ser simples hipòtesis. El que sí que sembla clar és que el tram de murada excavat a Es Rossells de cap manera és anterior a mitjans segle VIII BC, però hauran de ser futures intervencions les que aportin més dades amb què precisar millor la cronologia de l'estructura.

## BIBLIOGRAFIA

- ARAMBURU, J. 1998: *El patrón de asentamiento de la cultura talayótica de Mallorca*, Palma.
- BORDOY, M. 1945: *Prehistoria y protohistoria felanitgens*, Felanitx
- GALMÉS, A.; JAVALOYAS, D. 2015: “Les intervencions arqueològiques d'equips estrangers a Mallorca durant el franquisme: El cas de l'equip alemany amb Otto Hermann Frey”, *III Jornades d'Estudis Locals de Felanitx*, 31-36.
- HERNÁNDEZ, J.; ARAMBURU, J. 2005: “Murallas de la Edad del Hierro en la cultura talayótica. El recinto fortificado del poblado de Ses Païses (Artà, Mallorca)”. *Trabajos de Prehistoria*, 62 (2), 125-149.

**KIA51493 1003-37**

Tierknochen (Femur - Schaf/Ziege), Es Rossells, Cas Concos des Cavaller, Mallorca,  
Entnahmetiefe: 45 cm u. Oberfläche.

Fraktion	PMC (korrigiert) <sup>†</sup>	Radiokarbonalter	$\delta^{13}\text{C}$ (‰) <sup>‡</sup>
160725 Knochen, Kollagen, 3.4 mg C	72.77 ± 0.21	2550 ± 25 BP	-19.65 ± 0.16

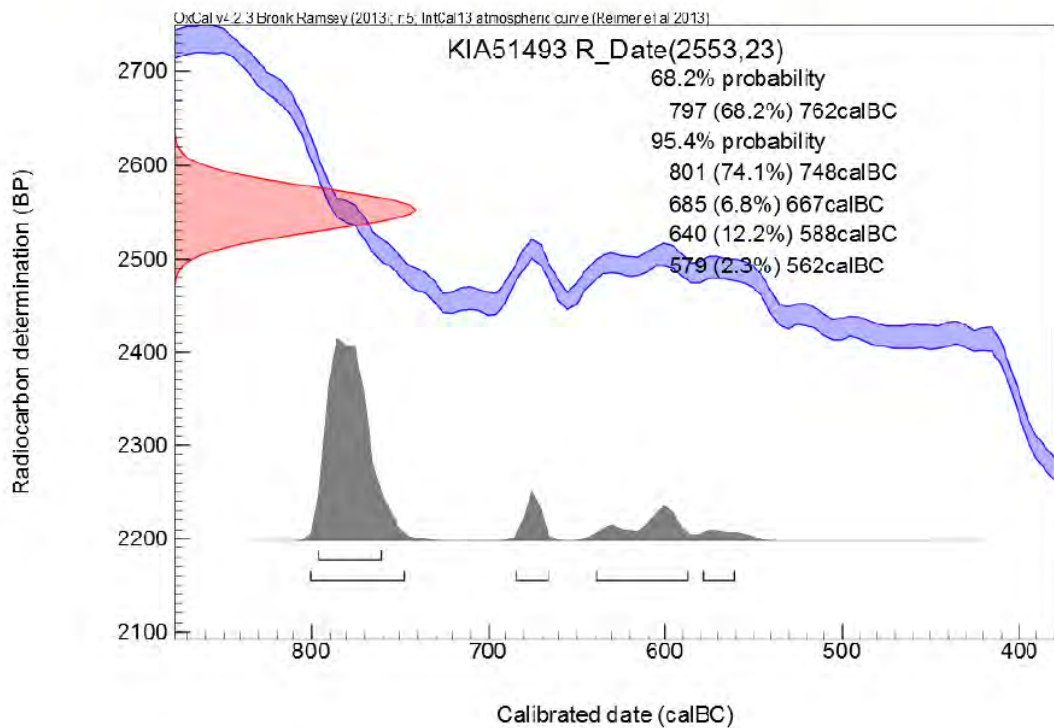


Figura 4. Resultats de la mostra 1003-37.

### KIA51494 1007-54

Tierknochen (Femur - Schaf/Ziege), Es Rossells, Cas Concos des Cavaller, Mallorca,  
Entnahmetiefe: 75 cm u. Oberfläche.

Fraktion	PMC (korrigiert)*	Radiokarbonalter	$\delta^{13}\text{C}(\text{‰})\ddagger$
160725 Knochen, Kollagen, 3.4 mg C	73.47 ± 0.21	2480 ± 25 BP	-22.10 ± 0.27

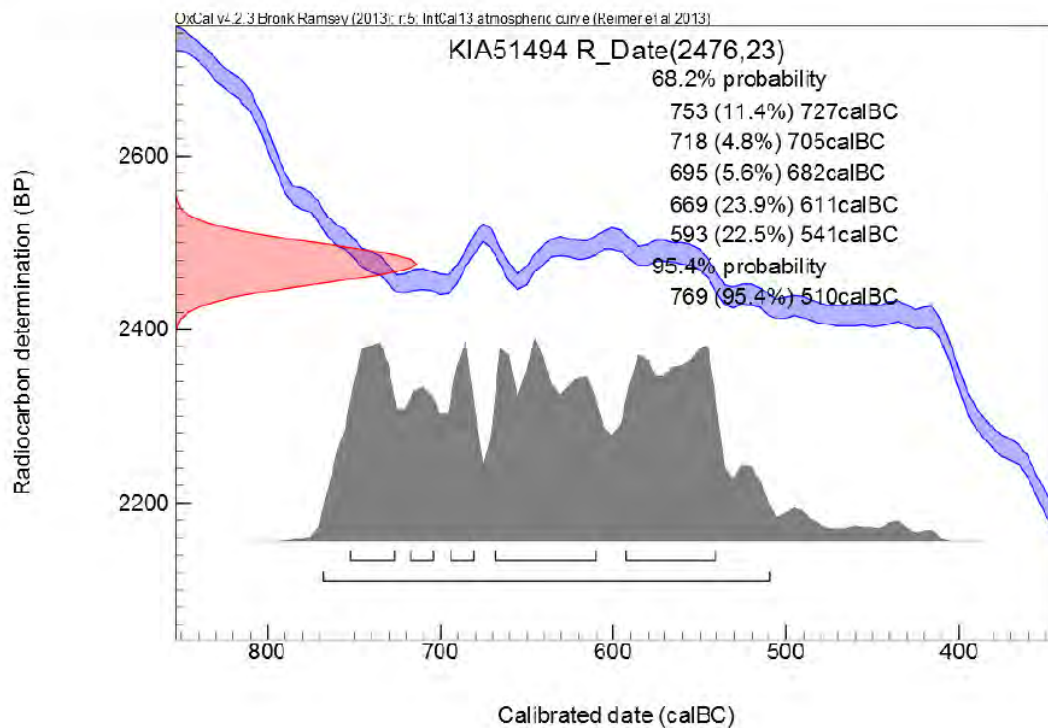


Figura 5. Resultats de la mostra 1007-54.

LULL, V.; MICÓ, R.; PALOMAR, B.; RISCH, R. 2008: *Cerámica talayótica. La producción alfarera mallorquina entre ca. 900 y 550 antes de nuestra era*, barcelona.

PONS, G. 1999: *Anàlisi espacial del poblament al pre-talaiòtic final i talaiòtic I de Mallorca*, Palma.

PONS, G. 2009: “Excavacions arqueològiques al poblat prehistòric des Pou Celat (Porreres): alguns elements d’interès”, *I trobada d’arqueòlegs de les Illes Balears*, Manacor, 89-96.

RIVAS, J.; SALVÀ, B. 2015: “El poblat des Rossells i el seu context cultural i territorial”, *III Jornades d’Estudis Locals de Felanitx*, 9-18.

ROSSELLÓ, G. 1962: “Balears”, *Ampúrias XXIV*, Barcelona, 253-279.

ROSSELLÓ, G. 1973: *La cultura talayótica en Mallorca. Bases para el estudio de sus fases iniciales*, Palma.

SALVÀ, B. 1997: “Les coves naturals de Portocolom i la seva ocupació al llarg del temps”, *Endins*, 21, 93-102.

SALVÀ, B. 2001: *El Pretalaiòtic al Llevant mallorquí (1700-1100 AC)*, Palma.

SALVÀ, B.; RINNE, C.; WEISS, D.; SALVADOR, P.; GALMÉS, A.; RIVAS, J.; BERGAS, X.; FONT, R.; GONZÁLEZ, C.; DÉPREZ, M. 2015: “Es Rossells: Ahir i avui”, *VI Jornades d’arqueologia de les Illes Balears*, Formentera, 109-118.

SALVADOR, P. 2015: *Las apariencias engañan. Murallas talayóticas: un estado de la cuestión*, Memòria de Treball Final de Grau, UIB.

VAN STRYDONKC, M.; LANDRIE, M.; BOUDIN, M.; GROOTES, P.; NADEAU, M.; SPARKS, R.; KEPPENS, E. 2002: *Royal Institute for Cultural Heritage Radiocarbon Dates XVIII*, Brussels.