

# Murades de la segona edat del ferro a les illes Balears

**Jordi Hernández-Gasch**  
**Octavio Torres Gomariz**  
**Antoni Puig Palerm**  
(coords.)



**INAPH**  
**COLECCIÓN *PETRACOS* 7**

# **Murades de la segona edat del ferro a les illes Balears**



JORDI HERNÁNDEZ-GASCH, OCTAVIO TORRES GOMARIZ  
I ANTONI PUIG PALERM (COORDS.)

# **Murades de la segona edat del ferro a les illes Balears**

*PETRACOS* es una publicación de difusión y divulgación científica en el ámbito de la Arqueología y el Patrimonio Histórico, cuyo objetivo central es la promoción de los estudios efectuados desde el Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico de la Universidad de Alicante –INAPH–. *Petracos* también pretende ser una herramienta para favorecer la transparencia y eficacia de la investigación arqueológica desarrollada, transfiriendo a la sociedad el conocimiento generado con la mayor rigurosidad posible. Esta serie asegura la calidad de los estudios publicados mediante un riguroso proceso de revisión de los manuscritos remitidos y el aval de informes externos de especialistas relacionados con la materia, aunque no se identifica necesariamente con el contenido de los trabajos publicados.

**Dirección:**

Lorenzo Abad Casal  
Mauro S. Hernández Pérez

**Consejo de redacción:**

Lorenzo Abad Casal  
Mauro S. Hernández Pérez  
Sonia Gutiérrez Lloret  
Francisco Javier Jover Maestre, secretario  
Jaime Molina Vidal  
Alberto J. Lorrio Alvarado

© del texto e imágenes: los autores

**Edita:** Universidad de Alicante. Instituto Universitario de Investigación en Arqueología y Patrimonio Histórico (INAPH)

**Financia:** Consell Insular de Menorca

**Imagen de cubierta:**

Jordi Hernández-Gasch  
Octavio Torres Gomariz

**ISBN:** 978-84-1302-172-0

**Depósito legal:** A 199-2022

**Diseño y maquetación:** Marten Kwinkelenberg

**Imprime:** Byprint Percom, S.L.

Impreso en España

# Índex

---

**9 1. Presentació**

*Jordi Hernández-Gasch, Octavio Torres Gomariz i Antoni Puig Palerm*

**13 2. Mirades del s. XIX al s. XXI a les murades protohistòriques de les illes Balears**

*Jordi Hernández-Gasch*

**39 3. Les muralles de la segona edat del ferro a Mallorca i Menorca**

**41 3.1. Els Antigors (Ses Salines, Mallorca)**

*Jordi Hernández-Gasch*

**47 3.2. S'illot (Sant Llorenç des Cardassar, Mallorca)**

*Alejandro Valenzuela Oliver*

**55 3.3. Mestre Ramon (Son Servera, Mallorca)**

*Jordi Hernández-Gasch i Antoni Puig Palerm*

**65 3.4. Es Rossells (Felanitx, Mallorca)**

*Javier Rivas, Rafel Font, Xisco Bergas, Christoph Rinne i Bartomeu Salvà*

**75 3.5. Puig de sa Morisca (Calvià, Mallorca)**

*Jaume García Rosselló, Manuel Calvo Trias i Daniel Albero Santacreu*

**81 3.6. Ses Païsses (Artà, Mallorca)**

*Jordi Hernández-Gasch*

**91 3.7. Son Catlar (Ciutadella de Menorca, Menorca)**

*Octavio Torres Gomariz*

**97 3.8. Son Fornés (Montuïri, Mallorca)**

*Paula Amengual Nicolau i Lara Gelabert Batllori*

**107** 3.9. Talaies de Can Jordi (Santanyí, Mallorca)  
*Montserrat Anglada Fontestad, Nicolau Escanilla Artigas,  
Beatriz Palomar Puebla i Damià Ramis Bernad*

**115** 3.10. Torre d'en Galmés (Alaior, Menorca)  
*Benja Corral García i Carlos de Salort Giménez*

**123** 3.11. Trepucó (Maó, Menorca)  
*Jordi Hernández-Gasch*

**131** 3.12. Pleta de Son Gener (Son Servera, Mallorca)  
*Antoni Puig Palerm i Jordi Hernández-Gasch*

#### **141** 4. Taula rodona i sessions de treball

**143** 4.1. Llistat de participants y programa

**147** 4.2. Sessions

**147** Primera sessió: estratigrafia, datacions radiocarbòniques i cultura material.  
La cronologia del fenomen constructiu de les murades

**162** Segona sessió: Característiques, elements arquitectònics originals i edificis  
previs integrats

**181** Tercera sessió: cronologia i motivació de reformes i afegits. Abandonament  
i destrucció de murades i estructures posteriors

**185** Quarta sessió: aspectes socials, econòmics i històrics del fenomen de  
construcció de les murades

#### **195** 5. Conclusions: *itaque aedificavimus murum et coniunximus totum usque ad partem dimidiam et provocatum est cor populi ad operandum*

*Octavio Torres Gomariz i Jordi Hernández-Gasch*

#### **207** 6. Bibliografia



# 1. Presentació

---

Els quinze anys transcorreguts des de la publicació del treball de síntesi sobre les murades de la segona edat del ferro a les Balears de Jordi Hernández-Gasch i Javier Aramburu-Zabala, en el qual feien una síntesi del fenomen i donaven a conèixer l'estratigrafia i les datacions radiocarbòniques obtingudes a partir de les excavacions de finals de segle XX a un sector adjacent a la murada de ses Païsses d'Artà, han estat prolífics quant a excavacions i publicacions més o menys parcials de contextos, descripcions, materials arqueològics i fins i tot algunes datacions radiomètriques més. Tanmateix, bona part de les dades són encara inèdites com a conseqüència d'excavacions relativament recents en el si de programes d'excavació i recerca encara en curs o bé per estratègies de publicació que han prioritzat altres aspectes. A més, llevat dels casos des Rossells, Son Catlar i fins a cert punt Mestre Ramon, amb un enfocament específic vers l'estudi de la murada dels respectius poblats en el seu conjunt, altres intervencions han inclòs aquesta recerca en relació a sectors dels poblats que s'anaven excavant adjacents a les murades com en els casos de Son Fornés, Talaies de Can Jordi, Puig de sa Morisca, Torre d'en Gaumés i en les excavacions de ses Païsses, mentre que el cas de s'Illot s'emmarca en un projecte d'adequació i reexcavació amb una intervenció molt puntual a la murada. Pel que fa a Trepucó i els Antigors les noves informacions provenen de l'estudi de materials, de la revisió de la bibliografia publicada i de la inspecció de les restes existents. Amb posterioritat a la trobada s'ha afegit el cas de sa Pleta de Son Gener. Si bé les dades aportades són resultat d'una única intervenció de neteja de vegetació, fotografia aèria i topografia feta per dos dels sotassignants a l'estiu de l'any 2020 a Son Servera, hem cregut oportú afegir aquestes primeres imatges i informacions d'un exemplar tan ben conservat com a dia d'avui oblidat.

És justament el coneixement de l'existència d'aquestes intervencions més o menys puntuals, que afectaven sovint només trams petits de les murades de cada poblat i que romanien inèdites o bé s'havien publicat somerament, sovint dins treballs molt més amplis, situació que dos de nosaltres teníem ben present per haver

netejat i topografiat el que roman de la murada de Mestre Ramon a Son Servera (Mallorca) i haver-ne excavat el portal d'accés l'any 2014, que vam començar a pensar en la necessitat d'organitzar una trobada que posés damunt la taula totes les noves informacions que s'anaven acumulant i que comptessin amb una publicació conjunta, en comptes d'esperar una miriada de publicacions disperses de les dades en els propers anys, si és que arribaven.

Tot aprofitant la trobada propiciada per les *VIII Jornades d'arqueologia de les illes Balears* de membres d'alguns equips que havien «tocat» murades a la darrera dècada, tant a Mallorca com a Menorca, varem llençar una primera proposta de trobada, que va ser acollida ben favorablement. Poc després la vam fer extensiva a d'altres equips a qui pogué interessar i va ser molt majoritàriament acceptada.

Al mateix temps havíem traslladat la proposta a la regidoria de Cultura i Patrimoni de l'Ajuntament de Son Servera, que ens havia estat donant un incondicional i immens suport en el programa de recerca, excavacions i prospeccions que veníem desenvolupant al municipi des de l'any 2013, en col·laboració des de l'any 2014 amb Marc Llobera, professor de la Universitat de Washington i impulsor del *Landscape, Encounters, and Identity Project*.

La trobada havia de ser no només un fòrum per aportar novetats sinó una taula rodona en la que es facilités el diàleg i la reflexió conjunta per tornar a pensar el fenomen de les murades protohistòriques a les illes Balears, de la qual n'eixís una nova síntesi o com a mínim n'aportés dades i orientacions per assolir-la, tot posant de relleu tant els punts d'acord com els de desacord i subratllés les mancances i els aspectes que caldria seguir treballant en el futur proper per avançar en el coneixement de les estructures i les dinàmiques socioeconòmiques i polítiques que el motivaven.

La taula rodona, titulada **Murades de la segona edat del ferro a les illes Balears**, es va celebrar els dies 2 i 3 de novembre de 2019 a Son Servera, organitzada per l'Ajuntament de Son Servera, coordinada per qui signa aquestes línies i amb la col·laboració de la Universitat d'Alacant. Hi participaren investigadors i investigadores venguts de Menorca, Barcelona, Alacant i de diversos punts de Mallorca.

Es va dedicar la primera part de la trobada a presentacions breus, obertes al públic, dels casos d'estudi pels membres de cada equip, a fi que s'aportessin les dades principals de cada murada i amb especial èmfasi a les novetats existents. David Montanero va ser l'encarregat de pronunciar una conferència sobre les murades púniques com a contrapunt al fenomen local.

Les sessions de treball en canvi es van desenvolupar a porta tancada entre els diversos participants i van ser gravades preveient-ne la transcripció i el resum dels debats. Cada sessió va aportar informació i discutir sobre aspectes concrets al voltant de les murades presentades. La primera es va dedicar a la cronologia del fenomen

constructiu, amb especial esment a l'estratigrafia, les datacions radiocarbòniques i la cultura material associada als contextos que les permeten ancorar cronològicament. La segona sessió va versar sobre les característiques i elements arquitectònics originals (sòcols, paraments, espigues i braons, portals, corredors, espitlleres, garites i casamates...) i sobre els edificis previs integrats, en relació a la cronologia i als aspectes d'estratigrafia mural i topogràfics. Una tercera sessió es va centrar en la cronologia i motivació de reformes i afegits (torres, prolongació de corredors...), la clausura de portals, l'abandonament, la destrucció de les murades i les estructures posteriors que n'ocuparen els emplaçaments. La quarta i darrera sessió es va dedicar als aspectes socials, econòmics i històrics del fenomen de construcció i de l'evolució de les murades de la segona edat del ferro a les illes Balears.

Finalment, es va fer també una visita al jaciment de Mestre Ramon, que acull una de les tres murades existents al municipi de Son Servera.

Durant el primer any de la pandèmia per COVID-19 es va sol·licitar i obtenir un ajut al Consell Insular de Menorca per a la publicació que ara llegiu a través del programa d'ajuts a accions per millorar el coneixement, la salvaguarda i la difusió del patrimoni històric de Menorca de l'any 2020, dins la línia de publicacions científiques.

L'Institut Universitari de Recerca en Arqueologia i Patrimoni Històric de la Universitat d'Alacant (INAPH) va oferir la publicació de la monografia en la sèrie PETRACOS, dedicada a la difusió i divulgació científica en l'àmbit de l'arqueologia i el patrimoni històric. Aquesta col·lecció universitària es va crear com a una eina per afavorir la transparència i eficàcia de la recerca arqueològica desenvolupada, transferint a la societat el coneixement generat. La publicació d'aquesta sèrie és d'accés obert i està allotjada als servidors de la Universitat d'Alacant.

Els coordinadors de la taula rodona i d'aquesta publicació volem agrair a tots els participants la generositat a l'hora d'aportar informacions inèdites i la voluntat de debat constructiu i entesa, que no només feren de la trobada un espai de coneixement sinó també una experiència humana molt satisfactòria. També volem agrair a la Regidoria de Cultura i Patrimoni i als seus successius responsables, Miquel Espases i Ramon Reus, el seu recolzament sostingut, així com als responsables del consistori, el batle Antoni Servera «Monjo», primer, i la batlessa Natàlia Troya, a continuació. Finalment volem expressar el nostre reconeixement pel Departament de Cultura del Consell de Menorca i per l'Institut Universitari de Recerca en Arqueologia i Patrimoni Històric de la Universitat d'Alacant.

Esperem amb aquesta publicació coral, que conté noves dades i opinions informades de bona part dels arqueòlegs i les arqueòlogues que han tractat el fenomen de les murades balears en els darrers deu anys, hagi acomplert bona part dels objectius d'inici, si bé certament no el clou, ni ho podria fer, com sigui que la seva comprensió

haurà d'anar canviant de la mà del coneixement més acurat i complet de les societats que les van erigir.

Jordi Hernández-Gasch  
*Investigador adscrit a l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica*

Octavio Torres Gomariz  
*Universitat d'Alacant\**

Antoni Puig Palerm  
*Universitat Oberta de Catalunya*

---

\* Aquest treball ha estat finalitzat en el marc d'un contracte d'investigació Margarita Salas per a la formació de joves doctors/es de la Universitat d'Alacant i el Ministerio de Universidades, finançat a través del «Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia y la Unión Europea-Next Generation EU (MARSALAS21-33)»

# **2. Mirades del s. XIX al s. XXI a les murades protohistòriques de les illes Balears**

---

Jordi Hernández-Gasch



Mes passa la visió, i altres ne vénen  
del dubte en la negror:  
veig pobles qui lluitant aquí s'estenen  
i sent de ses passetges la remor.  
I veig guerrers que, mig desnús, combaten  
damunt ton caramull,  
mentres uns altres a ton peu s'abaten  
com les ones del mar en un escull.  
Miquel Costa i Llobera

Una de les primeres descripcions i representacions gràfiques d'una murada protohistòrica a les illes Balears la devem a l'arxiduc d'Àustria Lluís Salvador (1984 [1869-91]:18-19) en relació a ses Païsses (Artà).<sup>1</sup> L'arxiduc assenyalava que el clos era circular, que estava complet i que tenia tres portals, tot descrivint-ne el sud-est.

El viatge d'Émile Cartailhac a les illes Balears l'any 1888 va causar una profunda impressió entre la intel·lectualitat local i va atraure l'atenció cap a les murades i fortificacions, fins i tot abans de la publicació del seu treball l'any 1892.

La *Revista de Menorca* anunciava l'arribada de Cartailhac ocorreguda el 25 d'octubre del 1888 a la pàgina 79 de la secció de notícies del mes de novembre d'aquell primer any d'edició de la publicació. Al número del mes de gener de l'any següent Joan Seguí i Rodríguez dedicava una àmplia ressenya a la seva estada i opinions, en la que s'hi deia: *En realidad, según el ilustre viajero, existen todavía las ruinas de ciudades enteras, con sus murallas ciclópeas, sus fortificaciones, sus templos ó palacios, sus casas y sus sepulcros (... ) La población subterránea más interesante de Menorca, según Mr. Cartailhac es la Torre de Gaumés; menos vasta, pero más notable por su circuito fortificado, es la de Sta. Rosa en el término de Ciudadela. La de Son Carla con su circuito y soberbio templo es no menos notable* (Seguí, 1889: 98-99). Una nota apareguda al tom 2 del

---

1. Afegim el terme municipal de pertinença la primera vegada que s'esmenta el jaciment.

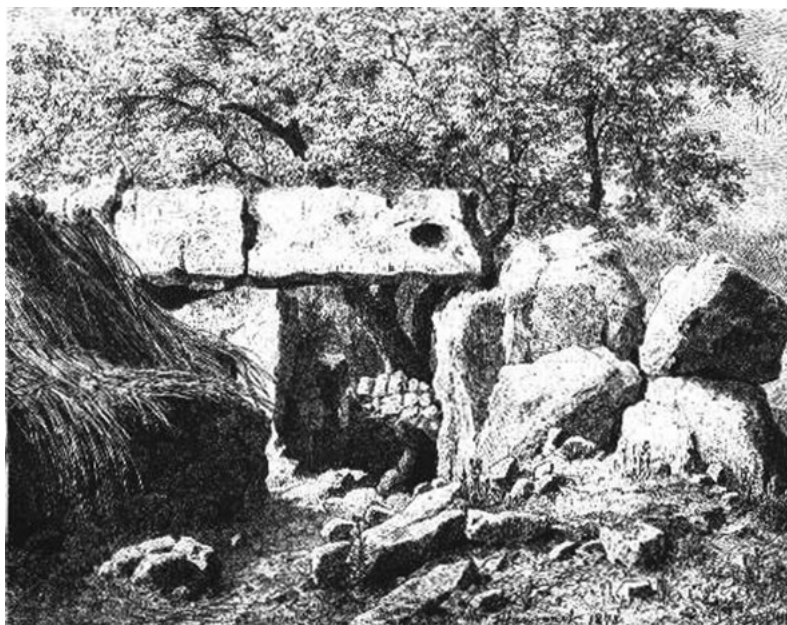


Figura 2.1. Gravats de l'arxiduc Lluís Salvador aparegut a *Die Balearen*

*Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, datada de novembre de 1888, pàgina 362, copiada de un periòdic de Menorca, recollia també aquest fragment. A final de 1889, en el número de desembre de la *Revista de Menorca*, Jorge Gálens relatava que a la sessió de l'*Académie des Inscriptions et Belles Lettres* de 10 de maig de d'aquell mateix any Cartailhac havia donat compte del seu viatge tot esmentant que: *Mr. Cartailhac, como escrupuloso y sabio explorador, ha verificado minuciosas investigaciones, las cuales le han conducido á afirmar que los Talayots son obras de defensa construidas en recintos fortificados* (Gálens, 1889: 273, en cursiva a l'original).

Cartailhac descrivia les murades menorquines, tot esmentant que eren com els que havia vist a Mallorca, de blocs enormes irregulars col·locats generalment damunt pedres posades planes, que tenien al damunt pedres menys voluminoses. El parament intern no era ciclopi, sinó de filades regulars de blocs de ca. 40x26 cm, i les amplades dels murs oscil·laven entre 3 i 4 metres. Citava Son Catlar, Santa Rosa i Torrellafuda, tots tres a Ciutadella de Menorca, i també l'exemplar mallorquí del Velar de Son Hereuet (Felanitx). Descrivia, a més, els portals dels tres poblats menorquins i les torres de Son Catlar, tot subratllant que no tenien res a veure amb el parament ciclopi i primitiu de la murada i que la seva cronologia probablement era més recent. En el cas de Santa Rosa esmentava que, adjacent a la murada per l'interior, hi havia construccions que haurien pogut ser cossos de guarda (Cartailhac 1892: 14-16). Entenia, finalment, que la fortificació del poblat era «primitiva», ja que com assenyalava: *Mais cela suffit pour nous indiquer que les villes n'ont pas eu une*



*existence éphémère, et que les causes qui avaient exigé leur fortification primitive existèrent encore longtemps après* (Cartailhac, 1892: 15-16).

L'aleshores professor de la Universitat de Tolosa va ser taxatiu en negar el caràcter defensiu del talaiot, però va introduir una idea que ressonaria dècades més tard: la utilització d'un talaiot en el traçat de les murades per economitzar metres de pany mural (Cartailhac, 1892: 32). La comparança que feia amb els dolmens englobats en els murs mitgers delimitadors de propietats indica que veia el talaiot com una construcció anterior a la murada: *L'introduction d'un talayot dans le tracé des remparts de Son-Carlá et de Santa-Rosa n'a probablement pas d'autre but que l'économie d'un pan de muraille. Ce serait l'analogie du fait que j'ai constaté plusieurs fois en France, où les dolmens (...) ont servi à limiter des possessions territoriales, et se trouvent englobés dans les murs mitoyens* (Cartailhac, 1892: 32).

Aquell mateix any Eusebi Estada (1892: 265-269) va publicar una detallada recensió del llibre del reconegut arqueòleg marsellès al *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, posant de relleu la notable aportació que significava per al coneixement dels *recintes fortificats*, fins al punt de suposar que tots els poblats ho havien estat i fent un esment detallat al de Son Catlar: *Los recintos fortificados habían pasado*

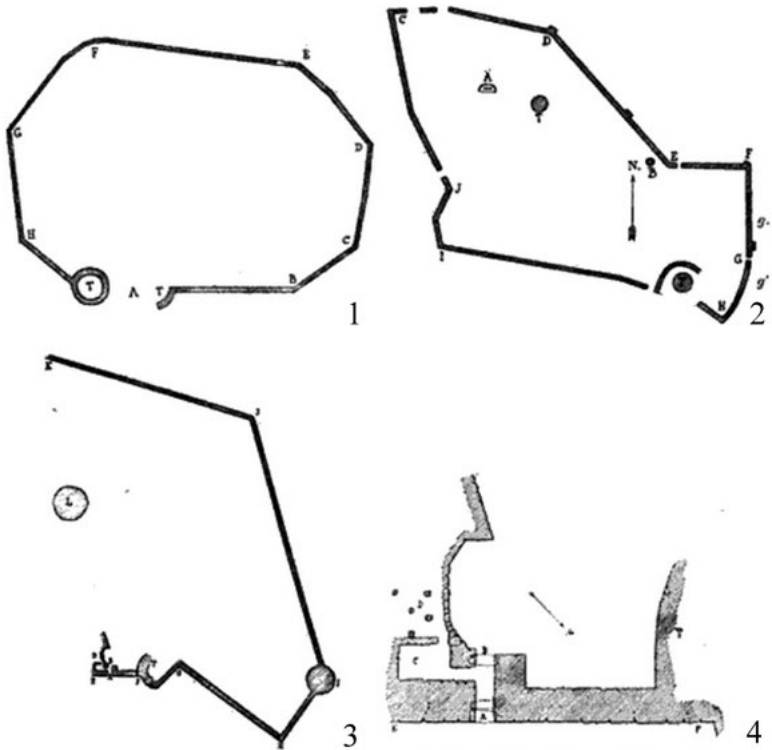


Figura 2.2. Croquis publicats per E. Cartailhac (1892: 15). 1: Es Velar de Son Hereuet, 2: Son Catlar, 3: Santa Rosa i 4: Portal de Santa Rosa

*casi inadvertidos á Armstrong, Ramis y Martorell y Peña; ninguno de ellos se dio cuenta de su importancia y de su interés; solo Cartailhac ha sabido apreciarlos debidamente, al darlos á conocer por medio de planos contruidos geométricamente y vistas fotográficas, con lo cual ha contraído un verdadero mérito arqueológico que avalorará siempre su libro* (Estada, 1892: 266). Aquesta publicació de l'enginyer i urbanista palmèsà, que traslladava les observacions de Cartailhac, junt amb l'amenaça de destrucció que patien els jaciments, pareix que va inspirar Antoni Garcías Vidal (1895: 56-57) a fer una planimetria pionera, que incloïa planta i alçats, i una descripció dels trams de murada romanents al poblat des Pedregar (Llucmajor). Garcías reconeixia: *Los trabajos de investigación de monsieur Cartailhac que conocemos por la clara idea que de ellos ha dado el distinguido ingeniero D. Eusebio Estada, en un hermoso artículo que vio la luz en el núm. 149 de este Boletín correspondiente al mes de Agosto de 1892, nos revelaron muchísimas cosas que ignorábamos, haciéndonos rectificar el concepto erróneo que teníamos del origen y destino de tales monumentos* (Garcías Vidal, 1895: 56).

L'escriptor llucmajorer afegia, tot lamentant: *No nos cabe ya la menor duda de que estos poblados, sino todos, en su mayor parte estaban circuidos por ciclópea muralla que los convertía en fortalezas casi inexpugnables. Recientes comprobaciones que hemos practicado sobre los sitios mismos donde estuvieron emplazados, nos han puesto de relieve esta circunstancia felizmente evidenciada por el renombrado explorador francés. (...) Abri-gamos el triste convencimiento de que la piqueta demoledora, que maneja tan á gusto el hombre inconsciente de nuestros tiempos, ha de concluir en breve con los pocos monumen-tos de esta clase que todavía quedan en pié: y por esto nos creemos obligados á dedicarles nuestra atención, describiéndolos con todos los detalles posibles, señalando los sitios donde radican, levantando planos de los que por su importancia lo merezcan, á fin de dejar este surco á las generaciones futuras, que, más venturosas que la presente logren acaso algún día descifrar el enigma de esas grandes moles de piedra* (Garcías Vidal, 1895: 57).

Cap a finals del s. XIX, tot i que sense esmentar específicament Cartailhac, Gabriel Llabrés i Quintana anotava que fins a aquella centúria pocs autors s'havien ocupat dels monuments megalítics de les illes Balears i que dits monuments es reduïen a tres tipus: talaiots, navetes i recintes fortificats: *El otro tipo consiste en grandes recintos de forma más o menos circular, con una o más entradas, presentando dos hileras de enormes piedras irregulares y sin labrar hincadas en el suelo, que forman las paredes del muro, cuyos espacios debieron rellenarse [con otras piedras] para completar la muralla. En su interior suelen levantarse de una a cuatro torres o talayots, repartidos por regla general en los ángulos de imperfectos cuadriláteros* (Mascaró Pasarius, 1962a: 28, el qual hi afegeix el parèntesi). Afegia, pel cas de Bóquer (Pollença), que els blocs de les seves murades eren tal vegada anàlegs als de les murades ciclòpies de Tarragona (Mascaró Pasarius, 1962a: 29) i, pel cas de les restes megalítiques de Llenaire (Pollença), que la murada atenyia més de dos metres d'alçada en alguns punts i que tenia pedres de dos metres cúbics, col·locades les unes damunt les altres (Mascaró Pasarius, 1962a: 31).



*algún torreón ó cubo en ese muro no es suficiente, pues son en cortísimo número y no bastan á destruir las demás consideraciones. Tales murallas no sirven más que para aislar el terreno que encierran (...)* (Vives, 1908: 23). Respecte d'aquests recintes, Vives Escudero es detenia en la descripció de Son Catlar i en menor mesura en Santa Rosa, donant mesures d'alçada i gruix de la murada i mida de les pedres. Descrivia el parament ortostàtic i les portes, amb o sense llanda, esmentava que existien buits a l'interior del mur (*alcanza hasta 4 y 5 metros, pero en este caso el muro está hueco, ó mejor dicho, dentro de él se han construido cuevas megalíticas* –Vives, 1908: 23), i els atribuïa un caràcter delimitador d'un recinte funerari, tot expressant-ho de la següent manera: *En cuanto á las murallas de San Carlá y Santa Rosa, ya hemos indicado que su objeto no debió ser otro que cerrar un espacio donde estaban las construcciones, destinadas seguramente á enterramientos* (Vives, 1908: 34). Finalment, el membre de la *Real Academia de la Historia* considerava que el talaiot era una construcció sens dubte anterior a la murada: *Y por último la muralla que cierra todo este conjunto. Algunas veces el Talayot, que sin duda se construyó antes que aquélla, está empotrado en ella como ocurre en el mismo Son Carlá* (Vives, 1908: 24).

Un any més tard un altre arqueòleg francès, Louis-Charles Watelin, va obrir la *Contribution à l'étude des monuments primitifs des Iles Baléares* amb una cita directa de Cartailhac esperonant noves recerques. L'any 1909 qui va ser més tard responsable de diverses missions internacionals a l'Iran i a la Polinèsia, i com ja havia fet Cartailhac dues dècades abans, va sojornar a Balears per visitar i dibuixar alguns jaciments. A la *Contribution* va considerar els talaiots de planta circular o quadrada com a pertanyents a una primera època, la qual precedia un segon moment en



Figura 2.4. Gravats del portal d'entrada al recinte de Santa Rosa publicat per Antoni Rovira i Virgili (1922: 468)

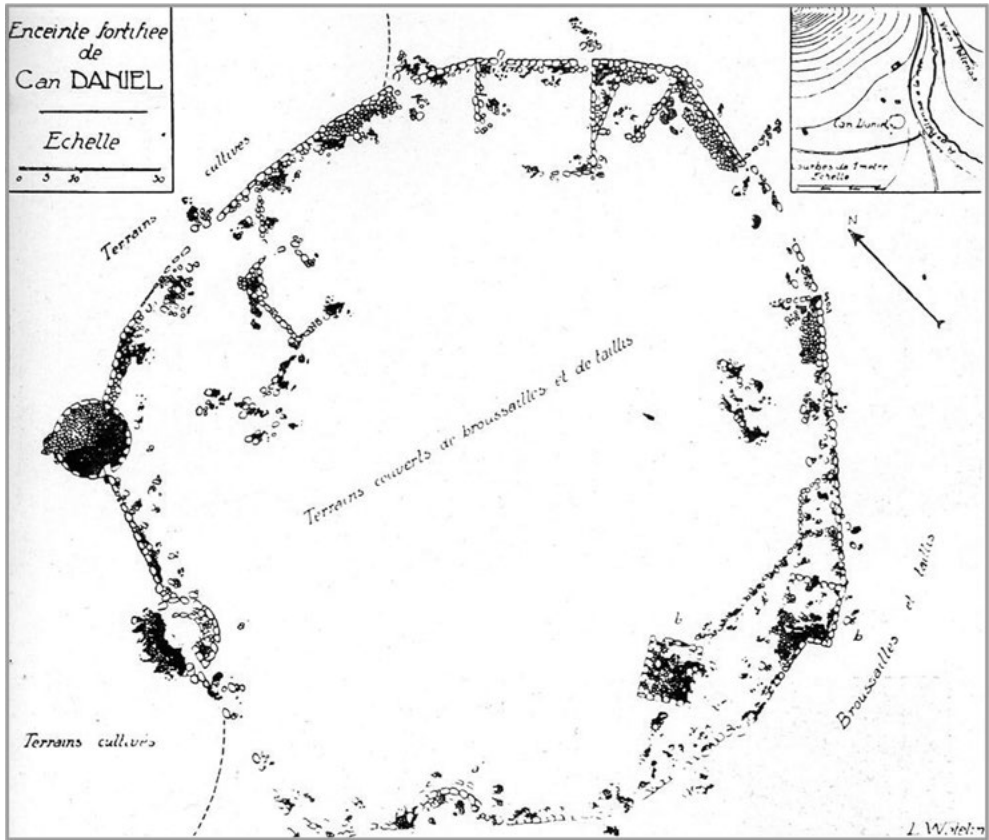


Figura 2.5. Planta de Can Daniel gran segons L-Ch. Watelin (1909: 335)

què s'haurien construït recintes fortificats i poblats. La necessitat de noves defenses hauria dut a aixecar murades aprofitant monuments que ja estaven dempeus (Watelin, 1909: 340) i ho exemplificava amb el cas de Can Daniel gran (Pollença) i dels Pujols (Artà). En paraules de Watelin: *À fin d'éviter des combinaisons compliquées, ils ont condamné les portes des talayots ronds qui tombaient dans l'alignement. Celles-ci se retrouvent enclavées partiellement dans la muraille. Les tours à l'intérieur desquelles elles donnaient accès avaient perdu leur destination première. Quant aux constructions rectangulaires, elles sont conservées chaque fois que par leur masse elles contribuent à la fortification du lieu. A Pujols, près d'Artà, l'enceinte se développe suivant un dessin imprévu pour englober les monuments préexistants. (...) C'est toujours le désir d'utiliser les constructions antérieures qui a guidé les représentants de la seconde période* (Watelin, 1909: 341).

Quatre anys després del viatge de Watelin, en el mes de maig de 1913, arribava a Menorca l'arqueòleg alsacià Fritz Kessler. L'acompanyà en les visites Francesc Hernández Sanz, historiador, arqueòleg, dibuixant i director de l'Arxiu Històric de Maó i de la *Revista de Menorca*, el qual li havia de facilitar nombroses informacions,

fotografies i dibuixos. Kessler va presentar una comunicació al *Neuvième Congrès Préhistorique de France*, celebrat a Lons-le-Saunier just el juliol del mateix any. La versió en castellà va ser publicada a la *Revista de Menorca* l'any 1915.

Si bé només citava Antonio Vives Escudero en una nota a peu de pàgina, el treball de Kessler recollia, de vegades literalment, d'altres més resumida i modificada, informacions i fragments de text de l'obra publicada set anys abans pel catedràtic de numismàtica i epigrafia de l'aleshores *Universidad Central* de Madrid. Val a dir que aquest darrer havia utilitzat, com a mínim, dibuixos d'Hernández Sanz sense atribuir-li'n l'autoria, alguns dels quals Kessler va tornar a publicar l'any 1915 degudament signats. Tal vegada a això es referia Acevedo, com signava les seves notes José Pérez de Acevedo, quan escrivia a la *Revista de Menorca*: *Es costumbre, si no general, por lo menos bastante seguida por la mayor parte de los hombres de ciencia que se dedican a estos trabajos, hacer muy poco caso de los que les facilitan materiales, que luego utilizan sin escrúpulo alguno. No ha obrado así el señor Kessler, antes por el contrario, con una modestia y una nobleza poco comunes, hizo público cuanto debía al señor Hernández* (Pérez de Acevedo, 2014: 259-260).

Pel que fa a les murades, Kessler (1915: 213-214) destacava també els recintes de Son Catlar i de Santa Rosa, seguint en alguns aspectes literalment l'obra de Vives Escudero (1910: 22-24), tot considerant que la murada envoltava un conjunt de monuments (talaiots, taula i cambres o *grutes megalítiques*) d'ús funerari, de nou en oberta discrepància amb Cartailhac: *Tomar una agrupación una ciudad desaparecida, como lo hace Mr. Cartailhac, en su obra precipitada, nos parece muy imaginativo; hay que ponerse todavía de acuerdo sobre el punto de partida, es decir, sobre el destino de los Talayots, de las Taulas y de los demás monumentos que acabamos de describir. Después de todo lo expuesto hemos creído lógico adoptar la teoría de los principales arqueólogos españoles que se han ocupado constantemente de esta materia, llegando a convencerse del destino funerario de estos monumentos. Mr. Cartailhac es de otro parecer; en lugar de considerarlos como Necrópolis, los considera viviendas (...)* (Kessler, 1915: 214).

Sembla que aquesta era també l'opinió d'Hernández Sanz, de manera que el recolzament de l'arqueòleg membre de la *Société française d'archéologie* i de la *Société d'anthropologie de Paris* va ser entusiastament posada de relleu per José Pérez de Acevedo: *Las conclusiones del trabajo del señor Kessler son contrarias a las de su colega Cartailhac y de acuerdo con el señor Hernández de que se trata de necrópolis megalíticas* (Pérez de Acevedo, 1914: 261), i també: *Es motivo de legítimo orgullo para nosotros ver en esta Memoria confirmadas las opiniones de nuestro Director y refutadas las apreciaciones de Mr. Cartailhac* (Pérez de Acevedo a la presentació del treball de Kessler, 1915: 193).

L'any 1922 de nou Son Catlar era objecte d'una visita, en aquest cas per part de Joan Flaquer i Fàbregues, a la que va seguir una nota a la *Revista de Menorca* (Flaquer, 1922). Si bé els amidaments que aportava eren nous i situava millor *unos salientes, a modo de torreones cuadrados* (Flaquer, 1922: 108), seguia les interpretacions de Vives

Escudero en contra de Cartailhac: (...) *parecen indicar el intento único de cerrar un espacio destinado a ciertas prácticas y ritos evitando así su profanación. Esta suposición, que por lo dicho parece la más probable, la sustentó nuestro compatriota, el ilustre académico de la Historia don Antonio Vives («El Arte Egeo en España» I) en contra de la creencia de Mr. Carthailac («Les Monuments primitifs des Îles Baléares») que lo tomó por un recinto fortificado* (Flaquer, 1922: 108).

Dos anys més tard, un afeccionat com Julio Garrido en un article, d'altra banda prou acientífic, deia dels recintes emmurallats, sales hipòstiles i demés construccions com les reunides a Son Catlar que eren punts d'habitació, dipòsits o centres de reunió i no una necròpolis i es feia una pregunta ben lògica: *¿Para qué un recinto tan grande, una necrópolis que hubiera necesitado una población próxima considerable que la sostuviera, y cuyos vestigios no existen (...)?* (Garrido, 1924: 116), si bé és cert que per aquella època era freqüent considerar que l'hàbitat era «troglodític», en coves i hipogeus (Hernández Sanz, 1908).

Els ecos de Cairtailhac eren ben vius 25 anys més tard en una conferència que l'arquitecte Guillem Reynés (1918: 4) va pronunciar el dia 15 de Novembre de 1917, dins el cicle organitzat per l'Escola Normal de Mestresses. Recordava l'existència de sòcols i els exemplars del Velar de Son Hereuet, ses Païsses, la Mola (Felanitx) i Capocorb (Llucmajor), que estava a punt de ser excavat en aquell moment per Josep Colominas Roca, a qui citava expressament.

Va ser l'arqueòleg català qui va unir de manera clara la cronologia de murades i talaiots (Colominas, 1923: 556), si bé els dos exemples de murades que anomenava (Colominas, 1923: 562 i 564), certament no responen a les construccions de la segona edat del ferro. A Capocorb és resultat de l'adossament de cases que creen una línia de façana posterior en plena època talaiòtica (Pons, 1999: 68; Hernández-Gasch, 2010: 192), mentre que a Son Julià (Llucmajor) es tracta del flanc d'una naveta doble i d'un mur que el prolonga de cronologia indeterminada. Colominas (1923: 562) va deixar escrit que els blocs del parament extern de la «murada» de Son Julià oscil·laven entre 1 i 2 metres i les del parament intern al voltant dels 50 centímetres amb reble intern de pedruscall, si bé a l'extrem sud-est tots dos paraments mostren a la planta publicada (Colominas, 1923: fig. 268) pedra de mida fins i tot més petita (ca. 30 cm), si és que el dibuix és fidel. També esmentava que la gruixa de la murada variava entre 1 i 2 metres, tot i que a la mateixa planta es pot calcular una amplada de ca. 2,40 m per al mur de la naveta i de 3,6 m per la prolongació a sud-est.<sup>2</sup> La confusió sens dubte s'explica per l'existència de la mateixa tècnica constructiva de sòcols i ortòstats en navetes de l'edat del bronze i en el parament extern de les murades de la segona edat del ferro. El que fou director del Museu d'Arqueologia

2. Que l'escala de la planimetria és aproximadament correcte ho demostra el fet que la longitud que es pot calcular és d'uns 39 m i en una part del text s'esmenta que era de 40 m i en una altra, de 50 m (Colominas, 1923: 561 i 562, respectivament).

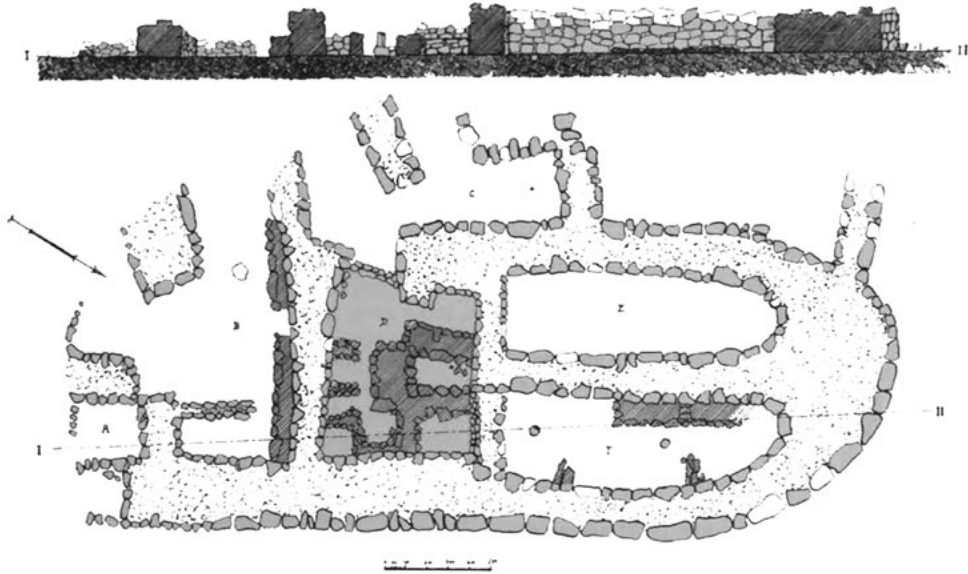


Figura 2.6. Planta de Son Julià segons J. Colominas (1923: 561)

de Barcelona, va anotar també que abans de començar el treballs s'havia destruït un talaiot de planta circular *enclavat al mig de la murada* (Colominas, 1923: 562). En tot cas, encara que en relació al poblat dels Antigors (Ses Salines) només va consignar l'existència d'un *mur de 20 metres d'extensió amb un portal ben conservat* (Colominas, 1923: 568), el coneixement dels talaiots «inserits» a la murada queda demostrada per la detallada maqueta del jaciment elaborada poc després de les expedicions de l'Institut d'Estudis Catalans a Mallorca.

També en aquella època Joan Parera descrivia el talaiots i la murada del Rafal dels Porcs (Punta dels Baus, Santanyí) i destacava l'encastellament del recinte (*Tots aquests monuments estan dins un recinte murat, i tot es conjunt sembla una espècie de castell roquer formidable* –Parera 1924 *apud* Mascaró Pasarius i Aguiló 1974 [1969]: 99), mentre que a Menorca, Julio Martínez Santa-Olalla incloïa en el repertori de murades menorquines Torre d'en Galmés, tot i que afirmava erròniament que encerclava completament la *ciutat prehistòrica*. Esmentava que els talaiots reforçaven la murada i que a l'interior del recinte s'hi trobaven edificis de tota casta, entre els quals habitatges de dimensions molt desiguals (Martínez, 1929: 361). El mateix autor insistia en que el recinte amuradat, tendent al rectangle, era reforçat pels talaiots, que romanien envoltats per la murada, de la mateixa manera que la taula hi quedava inclosa, o bé que la substituïen (Martínez, 1935).

Tot i les dimensions dels blocs i malgrat les dotzenes de metres sovint conservats, les murades no van gaudir de massa atenció a les dècades següents. Pel que fa a Mallorca, dins el *Bolletí de la Societat Arqueològica Luliana* trobam mencions als més



de 100 metres de la filada inferior de grans blocs i als muntants de la murada del Pedret de Bóquer (Pollença) dins el treball que Lluís Amorós (1951: 634) va dedicar a la troballa d'una nova *tabula patronatus* de *Bocchoris* o en el mateix volum del *Bolletí*, a una murada ciclòpia d'uns 700 m en un turó prop de Son Bou (Alaior) i que sembla correspondre al mur de cronologia indeterminada que es troba al cap menorquí de Llucalari (Seguí, 1952: 692). Pel que fa a Menorca, a la publicació de l'extensíssim i ben il·lustrat article de Joan Hernández Mora (1948), publicat originalment a la *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos* als anys 1922 i 1923, però profundament reelaborat i posat al dia, se seguïen repetint les nocions antigues de l'existència de murades que havien clos tota mena de construccions preexistents i emprant naturalment l'exemple de Son Catlar, per ser el millor conservat, tot i que sense aportar massa més informació: *La falta de material gráfico impide en estos momentos aducir otros ejemplos, fragmentarios como se ha dicho, pero, a veces, magníficos* (Hernández Mora, 1948: 304).

Josep Mascaró Pasarius (1962a: 33) en una anotació a les observacions de Llabrés i Quintana esmentades amb anterioritat i que ell mateix editava, si bé emprant el mateix adjectiu *megalític* encara en boga, el corregia cridant l'atenció sobre la bona talla de les lloses que descansaven de cantó damunt una filada basal de blocs rectangulars i uniformes i en posava exemples de Ciutadella de Menorca (Son Catlar, Torrellafuda i Bella Ventura) i d'Alaior (Torre d'en Galmés i Biniaiet vell). La comparança amb els *reductes megalítics de Menorca* es troba també a la nota següent del mateix treball dedicat a Llabrés i Quintana, en esmentar les muralles ciclòpies de la Serra de la Font i Bóquer petit, totes dues a Pollença (Mascaró Pasarius, 1962a: 33-34).

El mot *megalític* apareix a altres articles publicats el mateix any (Rosselló Bordoy, 1962: 386, 387), així com les denominacions *recinte fortificat* o *fortificació* (Rosselló Bordoy i Cilimingras, 1962: 572-573). Aquests autors parlaven de *sistema ortostàtic* i el comparaven amb l'emprat en el parament de les navetes, en aquest darrer cas amb blocs més reduïts (Rosselló Bordoy i Cilimingras, 1962: 573-574). Per les mateixes dates, Mascaró Pasarius (1962b: 645) ja distingia, entre altres *monuments megalítics*, els *recintes emmurallats dels turons fortificats*.

Les diverses manifestacions arquitectòniques de les Mallorca i Menorca, aleshores tant anomenades *megalítiques* com *ciclòpies*, sovint de manera sinònima, van ser exposades en el col·loqui de Barcelona de l'any 1965, dedicat a aquesta temàtica, per Guillem Rosselló Bordoy i Maria Lluïsa Serra Belabre. No obstant, ja en el mateix col·loqui Miquel Tarradell (1965: 20-22) reservava el primer terme per a la cultures de l'eneolític i del bronze antic i en rebutjava el segon per vague, tot estimant l'adjectiu *talaiòtic* pel cas de les construccions balears. A la publicació que en seguí Rosselló Bordoy va descriure per primera vegada amb cert detall els diversos paraments externs que va distingir entre els prop de vint *recintes emmurallats* que coneixia a Mallorca: blocs irregulars verticals sobre sòcol i filades superiors de blocs

poligonals, blocs ortostàtics, blocs regulars en filades horitzontals, blocs irregulars propis dels recintes de muntanya, i blocs paral·lelepípedes, si bé per aquest darrer cas feia referència al que seria l'edifici rectangular de s'Hospitalet que anys després ell mateix va excavar (Rosselló Bordoy, 1983) i que per aquelles dates Víctor Guerrero seguia denominant murada, tot i que anomenant el parament com a *poligonal encaixat*, expressió molt més descriptiva que els termes emprats amb anterioritat (Guerrero, 1981: 227). El que fou el primer director del Museu de Mallorca descriu la planta dels recintes com a oval, amb tres o quatre portes amb muntants i llinda, i anomenava l'existència de talaiots *englobats* en els murs. A partir dels exemplars de Son Catlar, Capocorb i els Antigors, i tal vegada es Pedredar i Can Daniel gran, s'inclinava a considerar el talaiot aïllat anterior a l'aparició dels reductes fortificats amb murada (Rosselló Bordoy, 1965: 145-146).

A la mateixa conclusió arribava la polifacètica Maria Lluïsa Serra Belabre, tot observant l'existència de cases de planta circular i pati central o *cercles* fora del recinte mural de Son Catlar i l'aprofitament d'un talaiot a l'angle sud-est d'aquesta murada, fets que interpretava com a una reducció de l'extensió del poblat. En destacava l'ús majoritari del parament de lloses verticals, alternant amb trams de parament de filades horitzontals de blocs i la presència de *casamates*. Citava a més els exemplars de Santa Rosa i Torrellafuda i trams de murs a Talatí de dalt (Maó) i Torre d'en Galmés, si bé també destacava com les façanes posteriors dels anomenats cercles constituïen una cortina d'estructura ondulada com al mateix Torre d'en Galmés i a Torraubenc (Alaior) (Serra Belabre, 1965: 166-167).

L'any següent Guillem Rosselló Bordoy i Otto-Herman Frey (1966) publicaren un estudi i una planimetria del poblat de s'Illot (Sant Llorenç des Cardassar) amb un nivell de detall mai assolit a Mallorca amb anterioritat fins a la intervenció de l'equip alemany. A l'estudi comparatiu introductori signat per l'arqueòleg mallorquí es considerava el parament extern de la murada dins el grup de blocs irregulars verticals damunt sòcol de poc gruix, alçada de ca. 3,5 m i filades superiors de blocs de mida inferior desaparegudes. Esmentava com a paral·lels ses Païsses, es Rossells (Felanitx), Son Oms (Palma), [Pleta de] Son Gener (situat erròniament a Sant Llorenç, en comptes de Son Servera), Cas Quitxero (Palma) i trams des Pedregar (Rosselló Bordoy i Frey, 1966: 8). Frey, per la seva banda, afegia el caràcter ortostàtic dels blocs i la presència d'una filada superior en alguns trams i d'un *contrafort* amb pedres de mida molt variada, que hem d'interpretar com a reble. Esmentava els exemples «clàssics» de Son Catlar i es Pedregar i notava el caràcter particularment gran dels blocs de vora la porta i l'eixamplament del mur en aquell punt, a més de les construccions que flanquejaven l'accés des de la porta cap a l'interior del poblat, un dels quals amb parament ortostàtic (Rosselló Bordoy i Frey, 1966: 16-17).

Mascaró Pasarius, en el seu monumental *Corpus de Toponimia de Mallorca* (1952-1962, tornat a publicar en part l'any 1968 a la *Prehistoria de las Balears*) recollia dades ja conegudes, algunes molt recents com les de s'Illot i ses Païsses. A la descripció

del parament exterior de grans lloses col·locades de cantó hi afegia l'existència de trams de pedres disposades en filades regulars i destacava la integració de talaiots a les murades (Mascaró, 1968: 2753). Anomenava *turons fortificats i reductes megalítics costaners* als que considerava poblats o monuments emmurallats determinats pels trets morfològics i la situació geogràfica. Entre els primers distingia quatre tipus, alguns similars entre si: murada que tallava l'accés per les diverses vessants a un talaiot o construcció situada al cim (puig de sa Morisca, cingle de ses Mules –Costixt–, puig Julià –Algairens); murada que impedia l'accés en l'únic vessant practicable, essent la resta espadats (coll des Moixerins-Son Marc –Escorca–, morro d'en Palou-Son Pelat Nou –Palma–, morro des Penyal-Son Simó –Alcúdia–, es Micolar-Santa Anna i Alqueria Vella d'Avall –Artà); murada que envoltava un conjunt d'edificacions situades al cim (es Castellot-es Filicomís –Lloseta–, sa Pleta-Son Gener, ses Tanquetes-Alfurinet –Ciutadella), i talaiot o construcció envoltats de murada (puig des Tres Termes-Can Gatova –Capdepera–, puig de la Casa-Son Cladera –Sa Pobla–, es Pa de Nadal-Son Mesquida –Manacor–, Corral des Moros-Son Espanyol –Palma–, es Pa de Nadal-Calicant –Sant Llorenç des Cardessar). Entre els reductes megalítics en distingia tres, en funció de si el tram de murada a la zona accessible per terra, combinat amb espadats inaccessibles per la banda de la mar, impedia l'accés a: un promontori costaner (es Castellet de Macarella –Ciutadella), un terreny de costa pla (es Baus-Rafal des Porcs –Santanyí), o un cap costaner (es Castellàs des Caparrot de Forma –Maó), amb la murada a la part alta de l'istme (Mascaró, 1968: 2756).

Per aquelles dates Mascaró Pasarius i Cosme Aguiló (1974 [1969]: 97 i 100, 108, 109 i 110) descrivien diversos *poblats emmurallats* al terme de Santanyí, alguns dels quals sense (es Violari-es Llombards i Talaies d'en Mosson-Son Danús vell)<sup>3</sup> i altres amb (sa Talaia grossa-Rafal des Porcs, Mal Any i ses Tancasses, aquest dos darrers a Son Danús nou o de dalt) talaiots en el seu interior. Esmentaven en dos casos (Pleta de Cas Traginer-es Llombards i Talaies de Can Jordi) que els talaiots estaven *inseriris* a la murada, que certament no és un terme que doni una posició estratigràfica clara (Mascaró Pasarius i Aguiló, 1974a: 95 i 113). Els mateixos autors assenyalaven al terme de Campos possibles restes de murades que enllaçaven talaiots a es Pletó de Can Jaume-ses Sitjoles (Mascaró Pasarius i Aguiló, 1974b: 262) i a dos altres poblats amuradats amb possibles talaiots (es Cap sol-Son Catlar/es Lloquet i Pletó de Can Caixa-Son Perot) (Mascaró Pasarius i Aguiló, 1974b: 261 i 265, 272).

Un anys més tard, Mascaró Pasarius en un terme més accidentat geogràficament, com és el de Calvià, anomenava diversos *turons fortificats*, incloent alguns amb menció explícita a restes de murades com el jaciment del puig des Cargol-Galatzó, amb una murada de 2 m d'alçada i 1,5 m d'amplada, que presenta un parament de pedra de mida gran i que té un origen probablement islàmic com altres dels mateix tipus (Aramburu-Zabala 1999: 331). També el poblat del puig de sa Morisca, el

3. Tots dos semblen conservar trams de murada segons Aramburu-Zabala (2018b: 23 i 42).

jaciment del puig de Cas Meler-Son Font o el del turó de ses Rotes-Son Hortalà (Mascaró Pasarius, 1976: 132, 133, 135-136, 138-139 i 141). Aquests dos darrers han interpretats posteriorment per Aramburu-Zabala (2018a: 35 i 56) com a plataforma esglaonada i recinte adossat, respectivament.

La consideració dels *recintes fortificats* com a construccions més tardanes respecte dels talaiots, ja anticipada per Watelin, va ser clarificada a la tesi doctoral de Rosselló Bordoy (1979: 106-107) amb evidències estratigràfiques, com sigui que en alguns casos observava que la planimetria mostrava clarament el recolzament de les murades als talaiots, havent passat a formar part de dits recintes per *estalviar* panys de murada, com ja havia suggerit també l'autor francès (Watelin, 1909: 341). Si bé no en podia datar el moment de construcció, va aventurar que el suposat abandonament de llocs «talaiòtics» vers el 1010 a.n.e. hi podia tenir relació. Pel que fa als recintes de nova planta els va considerar sincrònics a aquest moment. Finalment, va relacionar les diferències de la tècnica constructiva a la disponibilitat de certs tipus de pedra. Així els blocs verticals (ses Païsses, s'illot, es Rossells) o els ortòstats (es Boc –Manacor–, Son Hereuet) els vinculava a la presència de pedra calcària, mentre que les filades regulars a la disponibilitat de calcarenites (Can Daniel gran), tot i que també reconeixia tècniques mixtes (es Pedregar).

Manuel Fernández-Miranda (1978: 196), en canvi, partí del vell pressupòsit que tots els assentaments «talaiòtics», amb murada o sense, tenien una mateixa cronologia. Distingia també dos tipus de paraments, sovint damunt un sòcol de pedra: un de blocs escairats dipositats en filades horitzontals i falques, pel qual citava es Pedregar, i l'altre de grans blocs, com serien es Rossells i ses Païsses, si bé per a aquest segon cas indicava que els grans blocs no es localitzaven al llarg de tot el perímetre, trobant en altres punts pedra amb prou feines treballada, com a s'illot (Fernández-Miranda, 1978: 197). Al·ludia l'existència d'aquests tipus a la murada de Son Catlar, en un poc freqüent esment, a la tesi doctoral d'aquest autor, a un exemplar menorquí (Fernández-Miranda, 1978: 202).

Respecte dels talaiots de planta circular o quadrada integrats en el recinte mural va descartar que les murades fossin posteriors, tot considerant una clara finalitat defensiva per a aquests talaiots i una estricta contemporaneïtat dels dos elements estructurals. A partir de la maqueta dels Antigors, aleshores al Museu d'Arqueologia de Barcelona, va determinar que els talaiots estaven construïts al mateix temps que la murada, la qual cosa exemplificava també a partir de la planimetria de Can Daniel gran. A més, afegia la manca de sentit que suposava el fet de l'existència de talaiots sense construccions annexes d'haver estat anteriors i, en oberta discrepància amb Rosselló Bordoy i d'una manera un tan confusa, que les murades podien ser *posteriors i complementàries* sempre dins la contemporaneïtat, tot esmentant la Talaia Joana i la murada dels Antigors com a exemples, i finalment que la murada havia d'arribar a tocar un element defensiu com el talaiot (Fernández-Miranda, 1978: 199). L'arqueòleg asturià s'estranyava, però, de la manca de talaiots o altres elements



Figura 2.7. Maqueta dels Antigors (Museu d'Arqueologia de Catalunya) (Maluquer, 1947)

estructurals defensant les portes, excepció feta a partir del croquis esquemàtic de Cartailhac de la murada de Son Hereuet, en el que s'aprecia un accés amb un talaiot en un costat i un mur corb a l'altre (Fernández-Miranda, 1978: 202).

Val a dir que Fernández-Miranda considerava el poblat destruït, tal vegada per una mala interpretació de l'esment que Rosselló Bordoy va fer a la desaparició d'estructures internes del poblat, tot i que aquest darrer assenyalava també que era el conjunt monumental en millor estat de ses Salines i un dels més impressionants de l'illa i que en descrivia les restes conservades (Rosselló Bordoy, 1961-1962: 72, 78 i 85). A més, Rosselló Bordoy (1961-1962: 86) afirmava ja en aquesta publicació que els talaiots dels Antigors servien de *recolzament* a la murada.

Tanmateix, el que fou catedràtic de la *Universidad Complutense* de Madrid, va distingir clarament la construcció d'una murada a la segona edat del ferro en el cas d'Almallutx, poblat que ell mateix va excavar i que considerava exclusiu d'aquest període que anomenà *Talaiòtic II* o *Recent*. Descrivia un parament extern de blocs regulars –trobats també a es Pedregar i a la part superior damunt dels ortòstats de la murada de ses Talaies de Can Jordi– i un parament intern de blocs de mida menor i poc o gens desbastats, disposats en filades aproximadament regulars, tots dos assentats damunt la roca. Esmentava també l'existència de dues plataformes delimitades per una filada, segurament destinades a contenir l'escorrentiu (Fernández-Miranda, 1978: 233).

Pel que fa als portals d'accés, Fernández-Miranda (1978: 201-202) dubtava de la contemporaneïtat de les portes sense detallar d'on provenia tal percepció. Distingia la porta de muntants amb llinda pròpia de les murades de grans blocs fets, com ses Païsses, de la porta sense muntants de les murades de filades, en les que la llinda

recolzava damunt els blocs escairats, per a la qual citava la murada des Violari. Assenyalava altres possibilitats com les cobertes de fusta, d'aproximació de filades o fins i tot a cel obert, citant la gran amplada de l'entrada de la murada dels Antigors, tot confonent-la amb un espai buit que s'observa a la maqueta a sud-est del poblat, entre una *plataforma circular* i una paret que s'endinsa cap a l'interior del recinte. Interpretava també que l'accés de s'Illot donava cap a l'interior d'una habitació. Finalment, en relació al seu tancament en cas de necessitat, hipotetitzava un tapiat de pedra o l'encaix d'una gran llosa.

Un pocs anys més tard va veure la llum la memòria d'excavació de la fase talaiòtica de les primeres excavacions a Son Fornés, iniciades l'any 1975. En aquesta obra que esdevindria cabdal per la prehistòria balear de finals del s. XX s'esmentava com a murada d'època talaiòtica el flanc exterior de l'habitació 2, adossada al talaiot 1, afirmant que formava una paret perimetral comuna amb l'habitació 3 –si bé en el punt d'unió entre les dues cases el mur havia descomparegut. A partir d'aquell punt la «murada» s'estenia 17,5 m, tot incloent, per tant, l'habitació 5, al final de la qual un nou gir apuntava cap a l'interior del poblat. La gruixa del mur s'establia entre 1,2 i 1,7 m. S'adaptava al desnivell del terreny de manera que, tot i estar arrasats a una mateixa cota, el parament intern, de pedra de mida mitjana, tenia poca alçada conservada, mentre que el parament extern, de grans blocs, arribava a una cota inferior, tot preservant més filades de disposició aproximadament regular. En el tram on el parament extern arribava a una cota més profunda es descriu un sòcol de pedra petita disposat en filades irregulars. S'apuntava finalment que la «murada» servia de mur a les diferents cases que es trobaven per l'interior i que això ho facilitava la variabilitat en la direcció dels diferents trams (Gasull, Lull, Sanahuja, 1984: 40 i 55-56). Aquesta descripció amagava, però, un fet fonamental: que la dita murada no era una obra unitària sinó producte de l'adossament de diferents cases, com ja havia observat anys abans a Menorca Maria Lluïsa Serra Belabre (1965: 167) per Torre d'en Galmés i Torraubenc (Alaior) o s'advertiria més tard pel mateix cas de Son Fornés i de Sant Vicenç d'Alcaidús (Pons, 1999: 70; Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala, 2005: 128) o per Capocorb vell (Hernández-Gasch, 2010: 192). En canvi, per Sant Vicenç d'Alcaidús Serra Belabre havia observat que: *se veía también con perfecta claridad la muralla ciclópea que resguardaba la estación en los puntos que no estaba defendida por peñascos naturales. Dentro de este recinto amurallado (...)* (Serra Belabre, 1961: 68).

A més, entre la casa 5 i el talaiot 2 no es van descobrir en les intervencions posteriors cases coetànies, de manera que hi hauria una zona de pas amplíssima molt permeable que comprometria el caràcter defensiu de la pretesa murada. Les cases que es troben a la banda sud d'aquest segon talaiot són d'època balear i certament estan delimitades per murs paral·lels a la façana lateral sud-est de l'habitació 5 amb la clara intenció de deixar una entrada al poblat d'uns 3 m d'amplada en aquest punt, tot completant l'organització protourbanística de l'assentament en el transcurs de

la segona edat del ferro d'aquest raval fora murada, la qual va ser erigida en aquella època a una cota més alta de l'assentament (vegeu l'article de Son Fornés en aquest volum). El mur de façana de l'habitació 5 no va ser descobert amb tota l'amplada fins a la intervenció de 2011, fent palès que tenia la mateixa gruixa que la façana lateral de la pretesa murada, si bé certament és inferior a l'amplada de la façana posterior d'aquesta casa i de l'adjacent número 3. Els blocs dels paraments externs d'aquestes façanes posteriors són també de mida molt superior als del parament extern de la façana principal de la casa 5 on se situa l'accés. El fet que les façanes posteriors s'assentessin damunt un potent desnivell del terreny natural tal vegada explicaria la gruixa del mur però no la mida gran dels blocs, que en tot cas també s'observa en el parament extern de la façana lateral sud-est de la casa 5, si bé la gruixa d'aquest mur és similar a la de la façana principal, com s'ha esmentat. Això, sens dubte, no canvia el fet que aquest flanc posterior constitueix un límit de l'assentament i certa ocultació de la vida del poblat d'enfora estant. A una publicació molt posterior se seguia interpretant com a *murada*, és a dir, una estructura amb funció defensiva, si bé s'apuntava al caràcter delimitador de l'espai d'habitat constitutiu d'una referència per a la seva ordenació interna (Lull et al., 2001: 38-39).

Ja a la dècada dels noranta Lluís Plantalamor va publicar planimetries i/o informacions detallades de les «murades» de Trepucó, Torre d'en Galmés i Son Catlar, considerats els tres poblats *centrals* talaiòtics situats, d'est a oest, en sengles regions de l'illa de Menorca (Plantalamor, 1991: 247 i 249-257). En relació a Trepucó va afirmar que la «murada» va arrasar part de l'assentament preexistent, que se li adossà una torre de planta quadrada i que ambdues construccions s'havien de datar entre els s. V i IV a.n.e. (Plantalamor, 1991: 250 i 257). Tanmateix, com hem comprovat posteriorment l'anomenada *murada* és en realitat l'adossament de façanes laterals de construccions de caràcter domèstic, que ofereix certament un flanc que delimita l'espai, però que en cap cas és homologable a la resta de murades (vegeu en aquest volum l'article corresponent a Trepucó).

Pel que fa a Torre d'en Galmés el director del Museu de Menorca va considerar que la creació a sud de l'assentament d'un pany de murada corresponia a la necessitat d'establir en algun moment uns límits d'un poblat en creixement: *Aquest recinte amurallat (sic), per tant, no tendria només caràcter militar, sinó que també seria un element físic per delimitar la ciutat, separant-la del camp, i evitant un creixement massa dispers.* (Plantalamor, 1991: 247). L'augment de la població fora murada va obligar, segons aquest autor, a la construcció d'un altre mur que va unir cases preexistents.<sup>4</sup> En tots dos casos hi hagué una porta d'accés al poblat (Plantalamor, 1991: 247 i 249). En canvi, pel cas de Trepucó, Son Catlar i sa Torre vella va considerar que el procés d'aixecament de murades provocà que aquests assentaments haguessin *de reduir el seu nucli per fer més efectiva la defensa*, tot concentrant la població, fet que lligava al

4. Aquest segment s'ha investigat darrerament i es descriu a la fitxa d'aquest poblat (en aquest volum).

fenomen colonial grec i fenopúnic a la Mediterrània occidental (Plantalamor, 1991: 247).

Finalment, per a Son Catlar va suposar que va ser una obra urgent –com havia conjeurat també per a Trepucó– que va obligar a arrasar un part del poblat i que les murades foren reforçades posteriorment amb torres de secció quadrada i un possible bastió, torres que relacionava de nou al fenomen colonial fenici i grec (Plantalamor, 1991: 250). L'any 1995 es va produir en aquest darrer poblat una intervenció puntual a una porta de la murada, tot excavant el corredor intern i la prolongació –o carrer– per adossament d'altres construccions ja a l'interior del recinte. Les excavacions, que van ser publicades amb inusitada i encomiable celeritat, proporcionaren materials d'època altimperial i fins i tot medieval islàmics, per sota dels quals hi havia restes d'un paviment *d'opus signinum* damunt la roca de base (Juan *et al.*, 1998).

Poc després es va donar a conèixer la planimetria i una somera descripció de l'estratigrafia i evolució del tram de murada excavat i restaurat l'any 1986 al poblat des Pou celat (Pons 1999: 70 i 72 i fig. 14). Gabriel Pons (1999: 72) encara considerava, seguint Rosselló Bordoy, que: *actualment, doncs, no es compta amb dades que aconsellin un canvi de postura sobre la possible relació entre l'abandó de les navetes i l'aixecament de les murades* i afegia tot seguit la datació de ses Païsses del no identificat recinte 12 (Gif-1247 –Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala, 2005: 145), suggerint que aquesta datació antiga datava ensems l'origen del poblat, considerat de nova planta per Rosselló Bordoy (1972: 131), i de la murada.

L'any 2001 es va datar radiomètricament una mostra des Pou Celat. La calibració de la datació (KIA-15713,  $2405 \pm 30$ ) va recaure a l'anomenat altiplà de *Halls-tatt*, amb una alta probabilitat d'estar inclosa a l'interval 547 (84,2%) 399 cal a.n.e., essent la resta d'interval 735 (7,6%) 695 i 664 (3,6%) 649 cal a.n.e. La informació del laboratori esmenta que la mostra d'os de fauna rebuda es va trobar a l'interior de la murada, essent el codi arqueològic de la dita mostra «Pou Celat 7A» (Van Strydonck *et al.*, 2002: 49), on ben probablement 7 es refereix al sondeig en un tram del parament intern de la murada. En aquesta cala o a l'equivalent sondeig 6 s'hi va trobar una vora d'olla *talaiòtica*, *d'un perfil propi del talaiòtic I, emprada per falcar una pedra de la murada* (Pons, 1999: 70). Anys més tard se'n va publicar somerament el context: *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 40 cm. S'hi trobaren una pedra rectangular, segurament emprada com a obrador; un punxó d'os, petits fragments de ceràmica (...) i ossos d'animals, alguns del quals servien de base per a una anàlisi radiocarbònica* (Pons, 2009: 91).

En aquesta darrera publicació s'hi afegiren més detalls constructius que indiquen la presència de destruccions del parament intern i de remodelacions i afegits, com el d'una *zona porticada* a sud. Mentre que el parament extern estava format per un sòcol de blocs quadrangulars que sostenien ortòstats de mida desigual, el



parament intern estava compost per blocs quadrangulars d'uns 30-40 cm de costat disposats en filades. De banda dels murs transversals del porxo, s'identificaven dos adossaments al parament intern: un pedrís de 2,5 m de llargària i, més al nord, un muret de 13,5 m, part del qual corresponents a la construcció quadrangular nord-oest. L'ample de la murada es consignava entre els 2 i els 2,2 m (Pons, 2009: 90).

L'observació directa de les restes, així com amb certes reserves algunes fotografies publicades (Pons, 2009: 90) i la planta (Pons, 1999: fig. 14), permet descriure una complexitat major i inèdita entre les murades de la segona edat del ferro de les illes Balears: a la zona de l'edifici quadrangular s'hi observa un gruix de murada extremadament petit, de ca. 1,5 m, composta de parament extern i intern, pràcticament sense reble. Se li adossa un folre de blocs amb el que ateny una amplada de ca. 2,15 m, al qual s'adossa al seu torn un segon reforç format per un parament intern i reble, *que ultrapassa els límits de l'habitatge* pel sud-est i que atorga al conjunt una amplada de ca. 2,75 m. Si aquest darrer parament formés part de la edifici quadrangular seria certament estrany que n'ultrapassés els límits, de banda que és freqüent l'adossament directe de les estructures a la murada (o a altres edificis previs) sense necessitat d'alçar paraments que folrin una construcció tan sòlida com la murada, com s'observa a Ses Païsses (en concret, a R13, R16 i R20), en contra del que opina l'autor quan escriu que: *L'adossament de la construcció quadrangular a la murada, en comptes de fer-se directament, es resolgué, com és freqüent, amb el bastiment d'un folre, de la mateixa tècnica que el conjunt de la construcció, que ultrapassa els límits de l'habitatge pel vessant nord-oest* (sic) (Pons, 2009: 91). En tot cas, els paraments transversals nord i sud d'aquesta habitació nord-oest des Pou Celat s'adossen clarament al segon folre, de manera que es pot descartar una construcció *ad hoc* de dit folre en relació a la cambra. Endemés, el suposat pedrís adossat a sud de la murada de ca. 2,2 m, format també per parament intern i reble i interromput cap a nord, és de factura similar al del segon folre a nord-oest. De ser part de la mateixa estructura, com sembla succeir a nord, atendria en aquest punt una amplada de ca. 3,05 m. No obstant, és cert que el *pedrís* presenta una diferència d'«arrasament» notable vers el parament intern del que sens dubte és murada, conservada a més alçada, diferència menys acusada a nord i esglaonada entre els tres paraments interns.

Les excavacions fetes al poblat de ses Païsses el mateix any de publicació de la tesi doctoral de Gabriel Pons i a l'any següent, ben a finals de segle XX (campanyes de 1999 i 2000), a una franja adjacent al parament intern de la murada al voltant de l'accés sud-est van aportar dades cronomètriques d'una seqüència estratigràfica de nivells de construcció i ús per ancorar per primera vegada l'erecció d'una murada en el s. VI a.n.e. (vegeu fitxa de ses Païsses). La publicació que se'n derivà (Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala, 2005), de banda de detallar la seqüència i la interpretació dels contextos arqueològics va proporcionar un estat de la qüestió i una classificació del fenomen d'emmurallament segons tipus d'emplaçament i forma que delimiten els recintes: tancats i tendents al cercle o l'oval i de barrera en

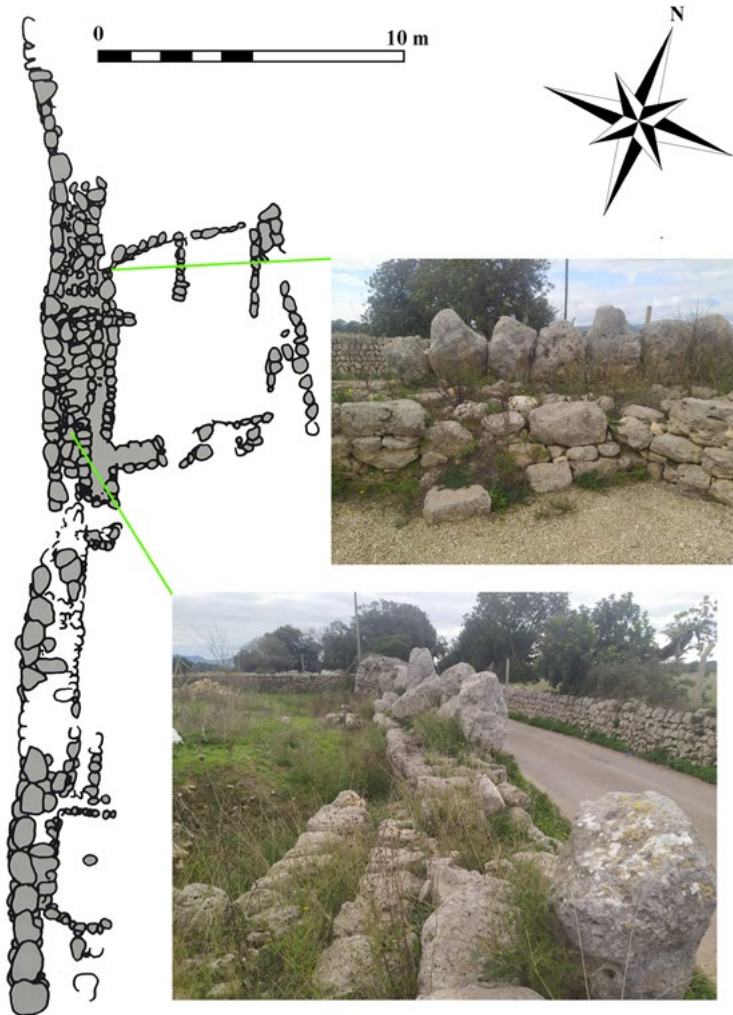


Figura 2.8. Planimetria des Pou celat segons Pons (1999: fig. 14), modificada. A la imatge superior s'observa l'adossament del mur de l'edifici quadrangular al folre de la murada, i a la inferior, els dos folres adossats al parament intern original (Foto: autor)

emplaçaments escarpats, llocs aquests darrers on es poden trobar també línies dobles de defensa. A més, s'hi va tractar i descriure nombrosos aspectes com la superfície que clouen –a Mallorca entre 1300 i 12000 m<sup>2</sup>, amb una mitjana de 6100 m<sup>2</sup>–, i la longitud de desenvolupament lineal –a Mallorca, entre 145 i 400 m i a Menorca fins als 800 m [915 m] de Son Catlar. Pel que fa al material constructiu es notava l'ús generalitzat de roca calcària –si bé algunes talaiots i navetes havien emprat la pedra arenosa a la seva construcció.

En relació a la tècnica constructiva es descrivien murs d'estructura tripartida (parament intern i extern i reble) amb una amplada d'entre un poc més de 2 m i

4 m, tot i que en els accessos podia augmentar la gruixa allargant-ne el corredor. Es van considerar fonamentalment tres tipus de murada segons el seu parament extern: el primer presentava *parament ciclopi* de grans blocs falcats, els de la primera filada en posició vertical damunt sòcol de pedres de mida petita i mitjana i la resta de les filades amb blocs de mida inferior seguint filades aproximadament regulars, de vegades, amb encaixos *poligonals*. El segon tipus tenia blocs col·locats en filades horitzontals més o manco escairats o paral·lelepípedes. El tercer tipus era de blocs poc laborats amb lloses verticals intercalades. Es palesava que els paraments interns sovint havien estat destruïts en estar formats per blocs de dimensions molt menors. Entre molts altres casos, en molts trams de la murada de Talaies de Can Jordi, on les restes del parament extern serveixen de base als murs que limiten les tanques o parcel·les, el parament intern i el reble han estat completament eliminats. En canvi, en altres casos s'ha descobert conservat sota sedimentació, com s'ha constatat a Mestre Ramon, a Son Fornés i a les mateixes Talaies de Can Jordi. Finalment, també ha pervingut visible de manera puntual fins a l'actualitat en alguns jaciments, com a la Pleta de Son Gener. Els paraments interns que es podien observar presentaven blocs escairats petits o mitjans en filades irregulars. Finalment, s'esmentaven altres elements presents a les murades, construïts *ad hoc* (portes, torres o bastions, casamates, escales, dobles línies i tal vegada un fossat a sa Mola) o preexistents (talaiots «integrats» i altres edificis als que les murades s'adossen). En relació a les portes se'n distingien dos tipus: de muntants i llindes monolítics i de muntants polilítics. Les amplades de les portes es trobaven al voltant del 1,5 m i rere el llindar continuava un corredor en tota la gruixa de la murada, cobert de lloses, i prolongat per murs en ziga-zaga pel cas excepcional de Son Catlar. Se'n descartava l'existència de poternes, si bé és un extrem que el mesurament de més exemplars permet matisar, matís que s'ha de fer extensible a la prolongació dels corredors per edificis preexistents o posteriors (Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala, 2005: 127-133).

En aquell treball es va considerar que gairebé tots els poblats de Mallorca van estar emmurallats, amb algunes excepcions, que a l'actualitat es podrien ampliar si atenem als treballs posteriors d'Aramburu-Zabala i a les recents prospeccions al municipi de Son Servera,<sup>5</sup> mentre que per Menorca es distingia entre els pocs assentaments que tenien murades ciclòpies –tot diferenciant-ne el cas de Trepucó–, els que oferien les façanes posteriors de les cases com a línia de separació i un volum notable de poblats sense signes d'haver tingut mai murades (Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala, 2005: 128). A més, s'esmentava el recintes defensius o emmurallats situats dalt de turons amb vessants espadades que presentaven, a la part accessible, murades de tipologia «talaiòtica» (*sensu lato*), és a dir, d'ortòstats, o murades amb blocs de filades horitzontals aproximadament regulars sense aparentment

5. <https://anthropology.washington.edu/news/2020/05/12/landscape-encounters-and-identity-project-leiap-landscape-archaeology-western>

estructures al seu interior, si bé es reconeixia la inexistència de materials arqueològics –i encara menys d'excavacions i programes de datació radiomètrica– per datar les estructures. Finalment es parlava d'algunes plataformes esglaonades amb tancament emmurallat o de centres cerimonials amb murada, concepte el de centre cerimonial que no només ha estat indirectament criticat a partir de la crítica a les «societats de cabdillatge» que l'acompanyen (Lull *et al.*, 1999: 68), sinó mai arqueològicament contrastat (Hernández-Gasch, 2009: 283-284), quan no obertament descartat per la mescla de monuments de diferent cronologia i funcionalitat (Pons 1999: 75) o per les evidències de caràcter domèstic d'alguns dels jaciments així classificats (Hernández-Gasch, 2010: 178).

En dit treball es vinculava l'aparició de les murades a un context socioeconòmic que es descrivia en primer lloc en termes d'un augment demogràfic sostingut des d'època navètica (bronze mig i final) amb un salt important en època talaiòtica (primer ferro) quant a densitat de poblament i expansió territorial. Això quedaria palès en una multiplicació de nuclis d'habitació sense jerarquització –almenys a Mallorca–, atesa les dimensions semblants, la localització a intervals regulars i la presència de construccions similars en cadascun dels assentaments. Les murades serien una expressió avançada d'aquest demografia expansiva i de la reorganització espacial dels poblats, que des de l'època de les navetes es faria més complexa. Les bases econòmiques de l'expansió recaurien en el desenvolupament d'una economia agroramadera i l'ús d'utilatge de ferro. Fruit d'aquest desenvolupament es donaria un augment d'excedents i de divisió de treball amb especialització artesana i ampliació dels intercanvis i al mateix temps una apropiació de recursos dins una diferenciació social creixent testimoniada en el ritual funerari. De resultes d'aquests processos s'hauria donat un increment de la conflictivitat (Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala, 2005: 143-144). La somera descripció patia no només, com els autors reconeixien, del desconeixement a l'hora d'establir l'evolució i la periodització dels assentaments, sinó d'una encara força deficient recuperació d'evidències bioarqueològiques a les excavacions –només tres anys abans s'havia publicat un article que desconstruïa el «mite», encara generalment acceptat, de l'existència d'una economia ramadera en època talaiòtica –Hernández-Gasch *et al.*, 2002–, o d'estudis sobre l'impacte que els desenvolupaments tecnològics i l'increment quantificat dels intercanvis haurien tingut en l'evolució econòmica i social i viceversa, per no esmentar les assumpcions no verificades com l'augment d'excedents, l'ocupació «intensiva» del territori o el mateix augment poblacional i eventualment l'estrès demogràfic.

Per als autors la murada era, a més d'un mitjà de protecció de persones i béns de consum i intercanvi, una operació amb finalitats polítiques d'apropriació i control del territori revestida d'un component simbòlic per definir identitat contraposades (Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala, 2005: 144), tot recordant aspectes ja assenyalats anteriorment com funcions d'ostentació i prestigi i control i coerció dins les

mateixes comunitats, els membres de les quals experimentaven una creixent desigualtat (Hernández-Gasch, 1988; Guerrero, 1999).

Amb posterioritat a aquest treball de síntesi de fa una quinzena d'anys s'han anat publicant contextos, informacions i algunes datacions radiomètriques procedents d'excavacions en curs o de revisions de materials d'excavacions antigues que afecten a les murades d'època balear de ses Païsses, Son Fornés, s'Illot, els Antigors, Son Catlar, es Rossells i Talaies de Can Jordi, mentre que d'altres com la del puig de sa Morisca, Mestre Ramon, sa Pleta de Son Gener, Torre d'en Galmés i Trepucó han restat inèdits. Tots ells es presenten en el volum que teniu a les mans.



### **3. Les muralles de la segona edat del ferro a Mallorca i Menorca**

---





## 3.1. Els Antigors (Ses Salines, Mallorca)

---

Jordi Hernández-Gasch

### Descripció

Murada de planta trapezoïdal, situada a la plana, a ca. 5300 m de la costa en línia recta. Delimita un recinte de ca. 11.200 m<sup>2</sup>. Se'n pot resseguir el seu traçat en dos terços del seu perímetre (ca. 265 m lineals), calculat en 385 m. Sovint es troba emmascarada per murs de pedra seca i acumulacions de pedra, producte segurament del despedregament dels sementers adjacents en època moderna i contemporània. El poblat va ser en part destruït per la construcció del ferrocarril Palma-Santanyí, ja amb anterioritat a les excavacions de Josep Colominas (Institut d'Estudis Catalans) dels anys 2016 i 2017.

Al parament extern es troben grans blocs en vertical o ortòstats, damunt un sòcol de blocs de menor dimensions col·locats plans i filades aproximadament regulars de blocs escairats damunt els ortòstats. Aquest parament es troba sobretot prop de l'únic portal d'accés que es coneix. La resta de la murada per l'exterior presenta filades aproximadament regulars de blocs de pedra de mida mitjana. Pel que fa al

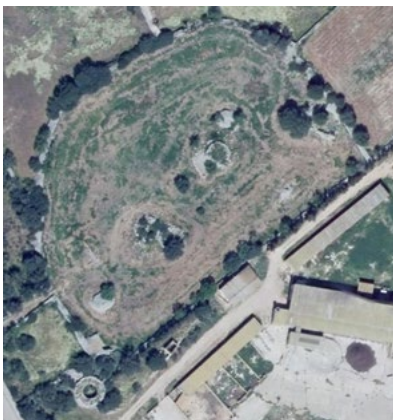


Figura 3.1.1. A l'esquerra, foto aèria dels Antigors (font: IDEIB) i, a la dreta, parament extern de la murada de grans blocs en vertical damunt sòcol a tocar del portal d'accés (font: autor)

parament intern, les filades són aproximadament regulars, de blocs de pedra de dimensions menors a les del parament extern. La porta es troba situada al quadrant sud-oest del recinte i s'orienta a sud-est. Al costat del portal la murada presenta per l'interior un regruix notable per tal de dotar de més solidesa aquest punt feble del circuit murari i allargar-ne el corredor, el qual presenta una longitud sensiblement major que l'amplada mitjana de la murada. Conserva la llinda per la banda externa i, de llum, ateny els 2 m d'alçada per 1,60 m d'amplada.

## Estratigrafia

En edificar l'estructura defensiva es van aprofitar dos dels talaiots preexistents, a més del recinte que envolta el talaiot més gran (Talaia Joana), per tal d'adossar la murada i estalviar metres lineals de mur en aquells punts on es conservaven estructures amb



Figura 3.1.2. A dalt, parament extern de la murada, amb filades regulars i algun gran bloc, damunt la qual s'observen paraments d'època moderna o contemporània; a baix a l'esquerra, parament intern de la murada, i, a baix a la dreta, parament intern de la murada adossat al parament extern del clos del complex de la Talaia Joana (fletxa en verd), visible a l'interior dels estadossos. A mitja alçada s'observa la superposició d'un mur de pedra seca de pedra més petita (font: autor)

gran alçària. No es pot precisar amb dades contextuais si els talaiots i les seves estructures annexes estaven ja amortitzats en el moment de construir la murada, que no ha estat datada.

En tot cas, un incendi va ocasionar la destrucció de la Talaia Joana (entre 1,20 i 1,60 m de cendres, entre les quals es menciona l'aparició de restes humanes cremades). Els materials que hi apareixen, atesa la presència d'armament metàl·lic i de ceràmiques que han proporcionat un perfil força complet, podrien indicar el moment d'ús previ a l'incendi cap el s. VI a.n.e.

Una estructura tan significativa com el santuari del poblat no resta clar si s'hi va adossar amb posterioritat o bé si era preexistent. Adossades a les façanes laterals i posterior del santuari es troba un mur de pedra seca d'època moderna o contemporània, de manera que el parament intern de la murada no es pot reconèixer en aquest punt, substituït o amagat per dit mur. La cresta del mur correspon també al recreixement posterior damunt la superfície d'arrasament del santuari i de la murada.

Aquest fet probablement va provocar que Colominas i la bibliografia posterior consideressin que el santuari havia estat exempt en origen i que posteriorment la murada se li havia adossat.

## Fases

- Construcció de l'assentament talaiòtic (talaiots i recintes annexes).
- Destrucció i abandonament de la Talaia Joana (ca. s. VI a.n.e.).
- Construcció de la murada.
- Construcció del santuari.
- Darrer ús del santuari entre 130/120 i 100 a.n.e.
- Visites puntuals al santuari (època d'August o Tiberi i darreries del s. I o inicis del s. II n.e.).



Figura 3.1.3. A l'esquerra, porta d'accés al poblat amb la pedra de llinda conservada i, a la dreta, engruiximent de la murada per l'interior a la zona del corredor del portal (font: autor)

## Datacions radiocarbòniques

Inexistents.

## Materials associats

Del darrer nivell d'ús, amortitzat per incendi del talaiot de majors dimensions (Talaia Joana), consta un punyal de ferro amb empunyadura de llengüeta amb dos reblons (s. VII-VI a.n.e.); una punta de fletxa de bronze amb nervadura central i emmanegament tubular (s. VII-VI a.n.e.), i un conjunt ceràmica a mà compost per una olla pitoide, una olla ovoide, una olla esfèrica, tres vasos troncocònics amb agafador vertical o horitzontal, una gerra amb nansa d'orella i un ribell, aquestes dues darreres peces d'adscripció ja a l'època balear.

Pel que fa al darrer ús del santuari s'han comptabilitzat 97 tapadores d'àmfora punicoebusitana, púnica del nord d'Àfrica i itàlica, a més de bols i copes de vernís negre campanià i d'imitació púnica i ebusitana, gerres ibèriques i púniques, i vasos de ceràmica a mà (gerres, copes crestades, vasos troncocònics, tasses i algunes olles). També destaquen un ganivet de ferro i onze peces destinades al processament de matèries toves per a molta o triturat i secundàriament trinxat. A més, s'hi va trobar un morter i una polleguera, apareguda prop de l'entrada.

Finalment, existeixen altres materials que il·lustren les visites puntuals al santuari en èpoques posteriors, com un vaset de parets fines de producció eivissenca dels regnats d'August o Tiberi; i una llàntia de ceràmica i ampolleta de vidre de finals del s. I o ja dins el s. II de n.e.

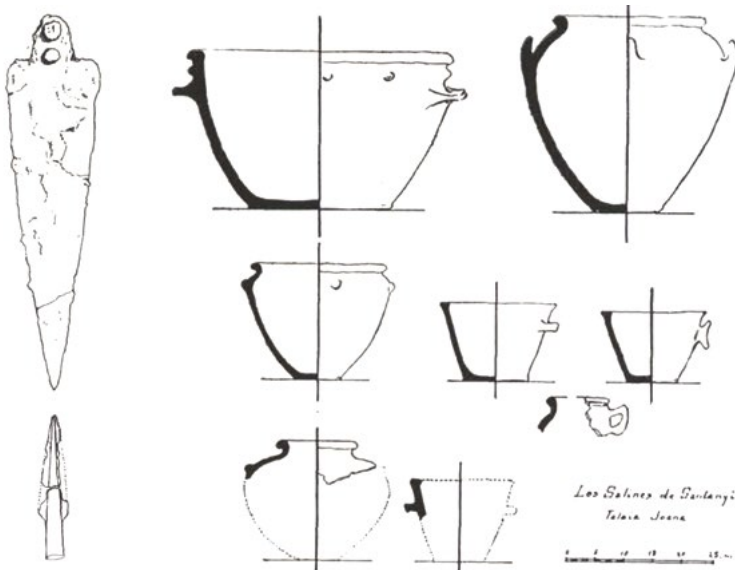


Figura 3.1.4. A l'esquerra, ganivet de ferro i punta de fletxa de bronze i, a la dreta, repertori de ceràmica a mà de la Talaia Joana (font: Colominas, 1923: fig. 290)



Figura 3.1.5. Macrolítics procedents del santuari (font: Carles Velasco)

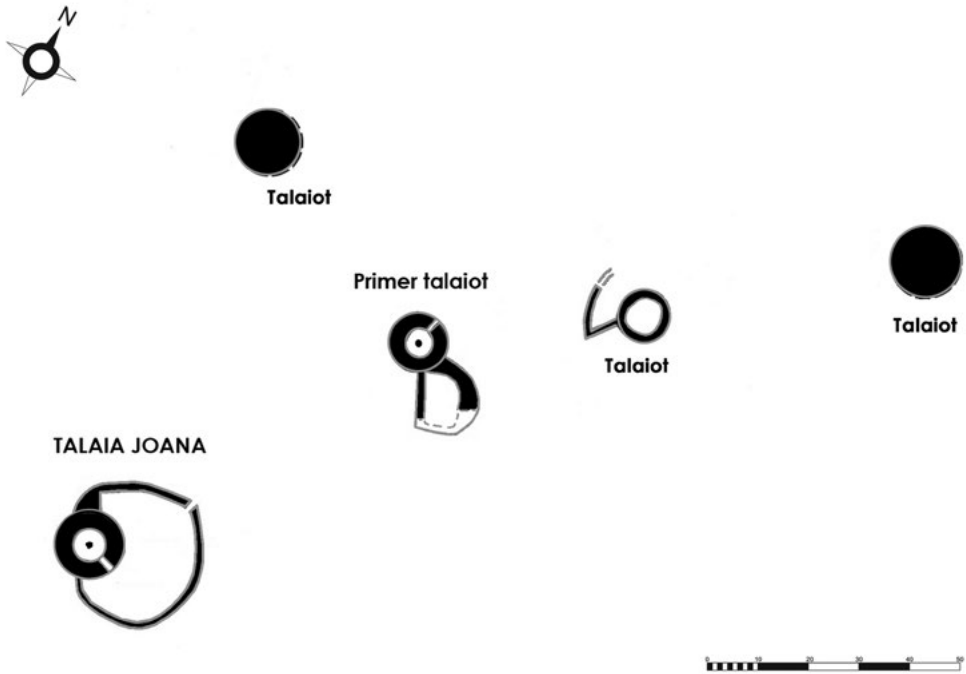


Figura 3.1.6. Poblament dels Antigors en època talaïòtica (font: elaboració de l'autor a partir de J. Colominas, modificat per B. Font *apud* Pons, 1999: fig. 13)

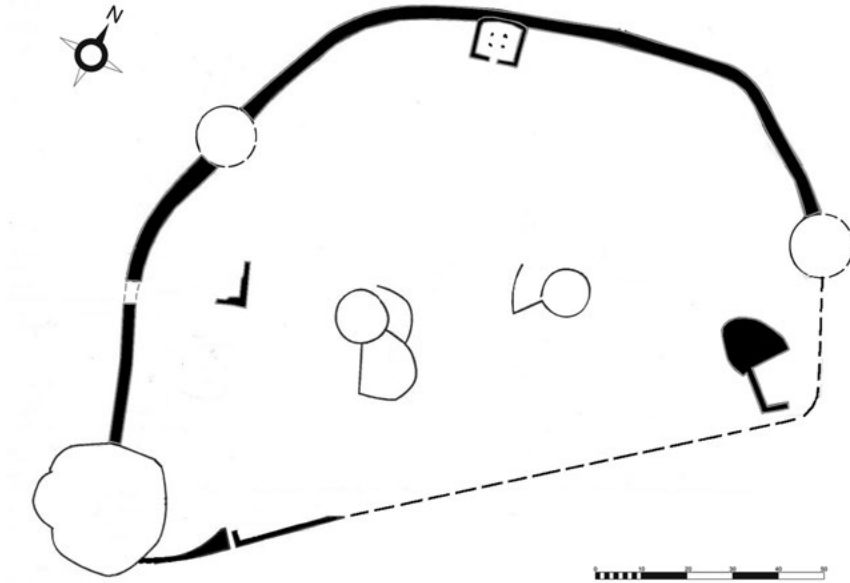


Figura 3.1.7. Poblament dels Antigors en època balear (font: elaboració pròpia a partir de J. Colominas, modificat per B. Font *apud* Pons, 1998)

## 3.2. S'Illot (Sant Llorenç des Cardassar, Mallorca)

---

Alejandro Valenzuela Oliver

### Descripció

La muralla de s'Illot es conserva parcialment (77 m) i té un gruix variable d'entre 2 i 3 m. El recinte amuradat tindria una forma ovalada que envoltaria el poblat, però a dia d'avui només es conserva un tram amb una entrada al sud-oest.

La tècnica constructiva de la murada de s'Illot és la mateixa que s'utilitza a la majoria de recintes amuradats de l'edat del ferro de Mallorca. Realitzat en pedra calcària compta amb un parament extern fet amb ortòstats de grans dimensions que estan falcats a un sòcol de pedres mitjanes i regulars que descansen directament sobre la roca mare; un parament intern format per pedres regulars i menor mida, i un reble entre paraments compost per pedres petites i terra que dona consistència a l'estructura.

### Estratigrafia

El sondeig 1 es situa en el reble entre paraments de la murada. S'identificà una seqüència de quatre nivells amb una disposició inclinada (UE 102, 103, 104, 105), com si haguessin estat abocats des de dalt o formats per acció erosiva dels laterals en quedar exposats. No es va identificar cap interestrat que indiqués una acció de buidatge en el reble original però no es descarta que es pogués identificar en una excavació més extensa. La datació RICH-23790 fa pensar en una reforma (o desmantellament parcial?) de l'estructura en època bizantina.

El sondeig 2 està situat a la base del parament extern de la murada. Es diferencien tres estrats en disposició horitzontal: un primer superficial (UE 106), un segon associat a la primera capa de sedimentació sobre la base del parament extern de la murada (UE 107), i un tercer nivell periconstructiu (UE 108), que s'adossa als sòcol de pedres escairades sobre el que es recolzen els ortòstats del parament extern.

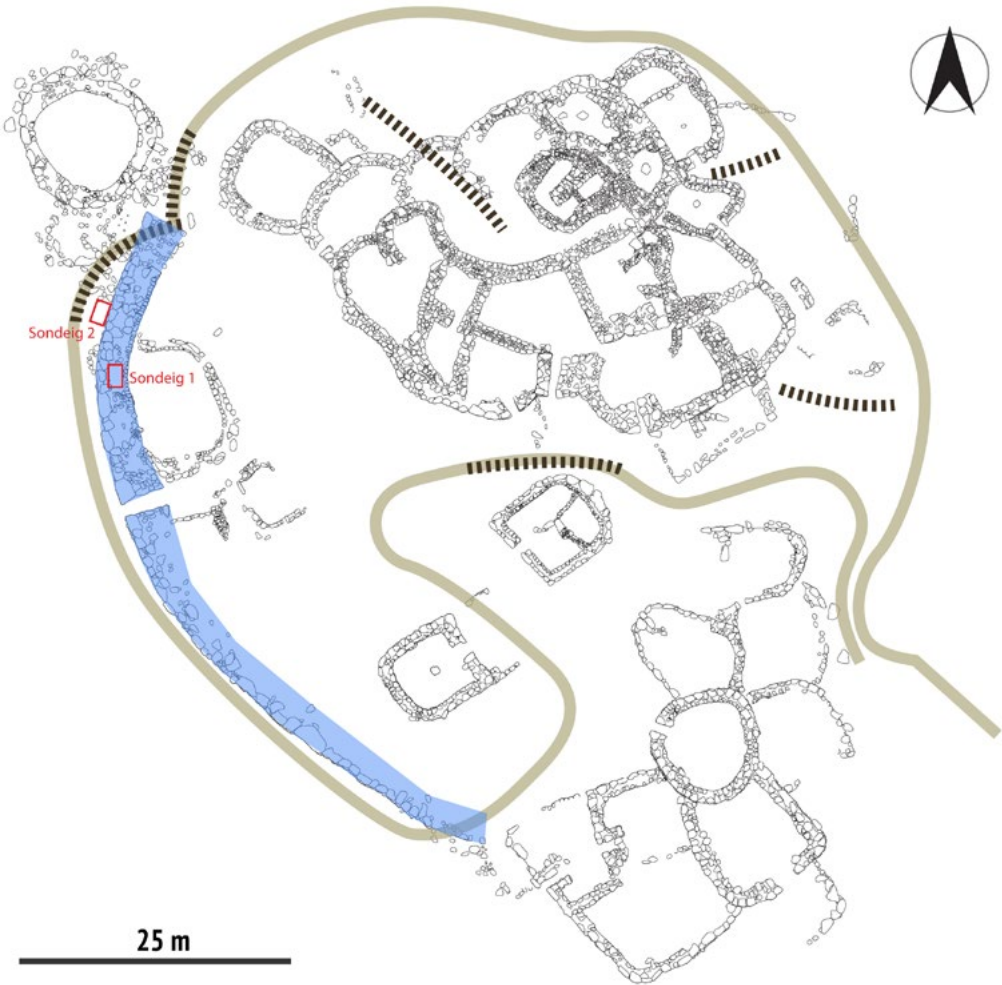


Figura 3.2.1. Planimetria del poblat de S'Illot, en blau s'assenyala el traçat de la murada (font: autor)

### Fases

- Construcció, que es situa entre mitjan s. VIII i mitjan s. V aC (Sondeig 2).
- Destrucció/abandonament: no podem determinar l'interval temporal en què va funcionar ni el moment concret d'aquest fet.
- Reutilització o desmantellament en els s. V-VII dC (sondeig 1), durant la freqüentació del poblat en el període bizantí.





Figura 3.2.2. Fotografia aèria del sector excavat i de l'entrada de la murada (font: autor)

### **Datacions radiocarbòniques**

Les mostres provenen de la UE 105 del sondeig 1 de l'interior de la murada (RICH-23790,  $1491\pm 30$  BP) i de la UE 107/108 del sondeig 2, també de l'interior de la murada (RICH-23791,  $2465\pm 31$  BP) (*vid.* taula 2).

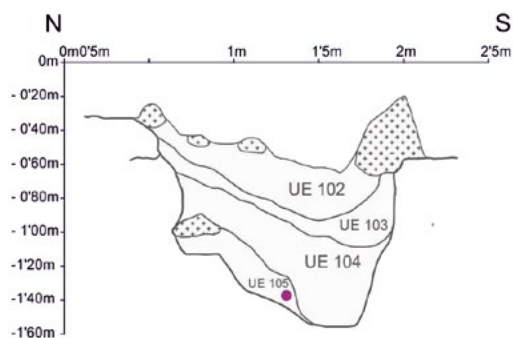
### **Materials associats**

Els materials són molt escadussers. A la UE 105 (sondeig 1), s'han recuperat 5 fragments de fauna terrestre, 1 fragment informe de ceràmica indígena i un d'àmfora nordafricana, mentre que, a la UE 108 (sondeig 2), hi ha 9 fragments de fauna terrestre, 2 de malacofauna marina i 13 fragments de ceràmica indígena.

Planta i seccions Sondeig 1



Secció N-S



Secció O-E

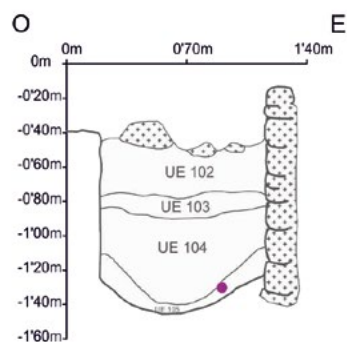


Figura 3.2.3. A dalt, planta amb la localització del sondeig 1, a baix, seccions (font: autor). S'indica amb un punt violeta la localització de la mostra datada (RICH-23790)

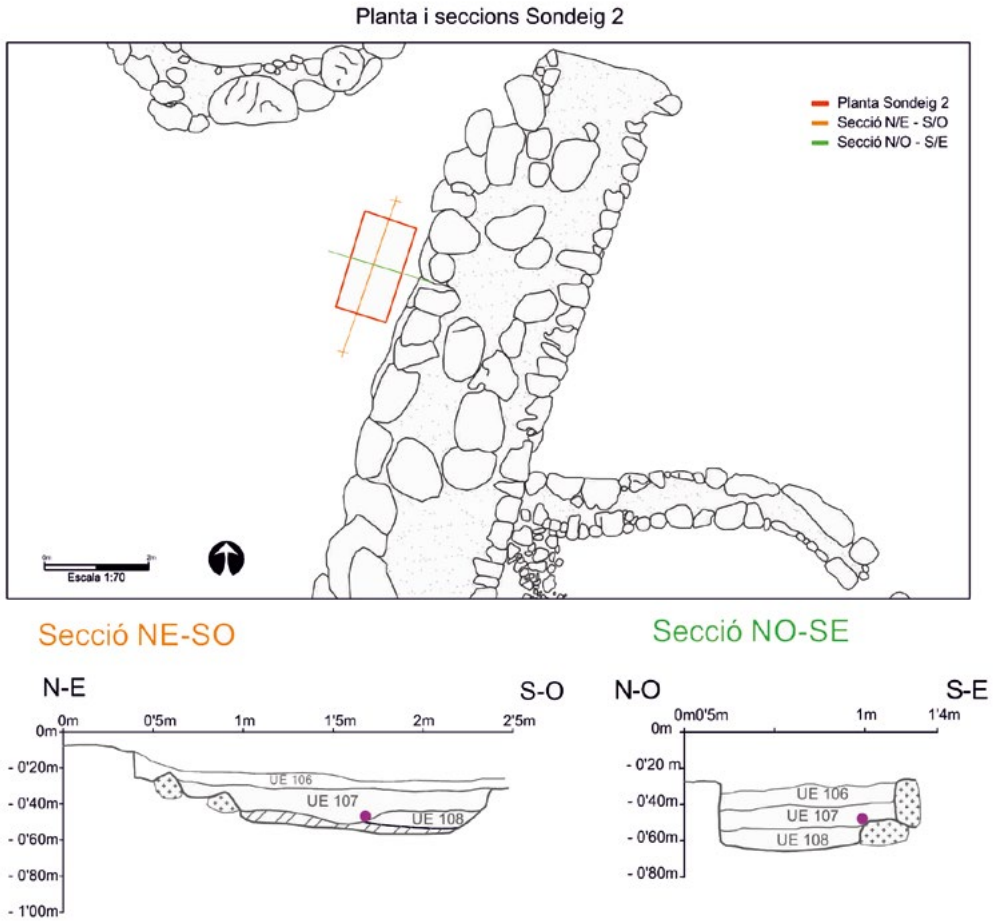


Figura 3.2.4. A dalt, planta amb la localització del sondeig 2, a baix, seccions (font: autor). S'indica amb un punt violeta la localització de la mostra datada (RICH-23791)

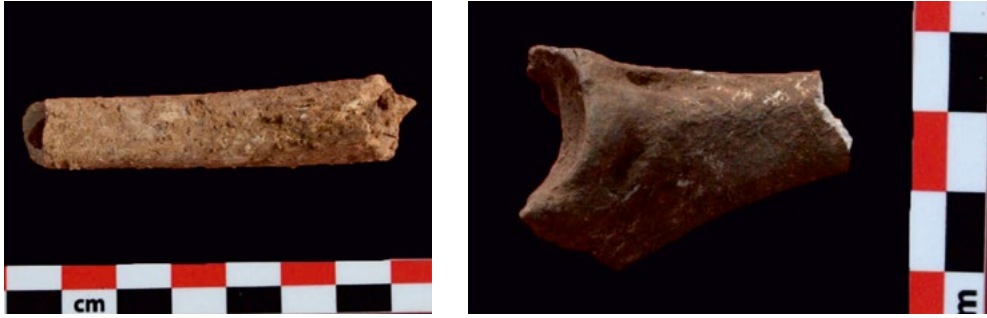


Figura 3.2.5. Mostres de S'Illot (font: autor)



Figura 3.2.6. Fotografies de documentació del sondeig 1 (font: autor)



Figura 3.2.7. Fotografies de documentació del sondeig 2 (font: autor)



## 3.3. Mestre Ramon (Son Servera, Mallorca)

---

Jordi Hernández-Gasch i Antoni Puig Palerm

### Descripció

Murada de planta el·líptica, situada a la part baixa dels vessants d'un petit turó de 40 m s.n.m. Delimita un recinte de 5900 m<sup>2</sup> i està conservada en 133 m lineals, de 280 m originals teòrics. Destruïda parcialment per obres de drenatge i una pedrera en el s. XX n.e., presenta una amplada màxima de 3,35 m (al nord del portal sud-est) i 3,40/3,90 m (al sud del portal sud-est).

El parament extern, amb una alçada màxima de 2,25 m, té un sòcol de lloses i blocs, damunt la roca de base, el qual a la banda del portal sud-est i a l'est de la murada presenta dues filades (UE 11). Existeixen grans ortòstats (UE 10) al damunt



Figura 3.3.1. Murada (M) i Plataforma esglaonada (P) al cim del turó (font: autors)

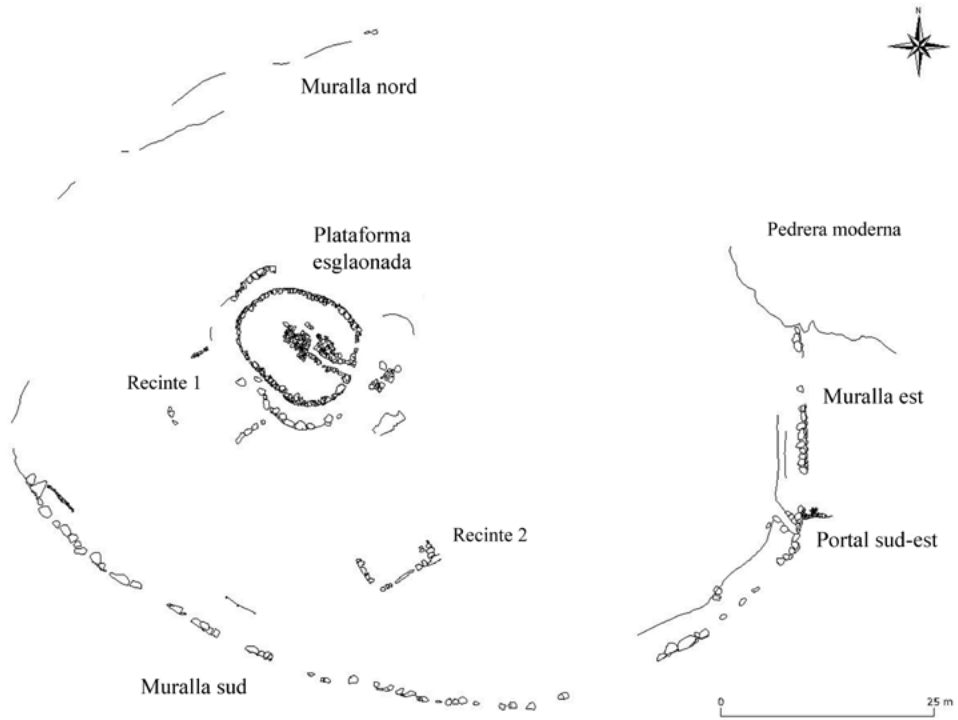


Figura 3.3.2. Planimetria de Mestre Ramon (font: autors)



Figura 3.3.3. Parament extern poligonal conservat a l'est (font: autors)





Figura 3.3.4. A dalt a la esquerra, parament intern al nord del portal sud-est amb el braó marcat per una línia blanca, i, a la dreta, l'espiga de la cala 5.1 i reble UE 48. A baix, imatge de la pedrera d'extracció de blocs (font: autors)

del sòcol i fins a dues filades regulars de blocs de mida gran, que regularitzen un pla constructiu per damunt dels ortòstats. Els blocs presenten diverses cares que s'encaixen entre si (parament poligonal).

El parament intern i el reble es localitzen a nord i sud del portal sud-est. El primer està compost per blocs de mida mitjana i gran col·locats al llarg i de través. Al nord

s'observa en 10,10 m lineals, on en una longitud de 5,45 m aflora una espiga o braó a l'actual cota d'arrasament, format per una línia de blocs de mida petita/mitjana a mode de parament simple, que molt probablement actuà com a de contenció del reble i distribuïdor de les forces. Al sud del portal el parament intern té 18,50 m lineals i la murada una amplada de 3,40/3,90 m. En aquest tram l'espiga o braó s'ha localitzat a la cala 2 en 1,3 m lineals, a la cala 5 en 3,10 m i a la cala 9 en 4,2 m (UE 119), amb possibilitat d'un segon braó (UE 120).

S'han identificat indicis d'una pedrera antiga adjacent a la murada pel flanc meridional per a l'extracció de material edilici tal vegada per a la pròpia murada.

El portal sud-est és una poterna amb una amplària de ca. 0,95 m. Disposat de manera clarament obliqua al traçat de la murada, transcorre d'esquerra a dreta així com s'ingressa al poblat (en sentit sud-est/nord-oest). Ateny els 4,20 m de longitud. A l'interior presenta dues grans lloses travades amb les parets laterals, les quals formen sengles esglaons (UE 49), essent el primer esglaó el sòcol de la murada (UE 11). Darrere l'esglaó més intern existeixen dos buits als paraments (UE -14 i -15), deixats tal vegada per assegurar un sistema de tancament. La resta del corredor té com a pis la roca de base retallada.

Tant a l'àrea al sud del portal sud-est com a l'àrea més occidental del tram conservat de murada el parament extern d'aquesta estructura ha estat restaurat. Les actuacions s'han centrat en la recol·locació de nou ortòstats i diversos blocs de la filada superior així com en la consolidació del conjunt amb reble aportat.

## Estratigrafia

L'estratigrafia següent correspon a l'excavació de nivells superficials damunt la murada (cales 2, 3, 9 i 10) i d'un punt concret del seu rebliment (cala 5.1), de



Figura 3.3.5. A l'esquerra, parament extern de la murada i portal sud-est, on s'observa, en primer terme, la roca base retallada en pla inclinat i, a la part central dreta, el mur UE 32-46. A la dreta, detall de l'entrada esglaonada (font: autors)



Figura 3.3.6. A l'esquerra, rasa de fonamentació UE -35 i, a la dreta, rasa de fonamentació UE -147 (font: autors)



Figura 3.3.7. A l'esquerra, estructura UE 60-61, i a la dreta, imatge de la cala 9 amb els braons UE 119 i 120, assenyalats amb una línia

l'excavació del portal sud-est (prèviament espoliat, en romanien 20 cm intactes) i de 29 m<sup>2</sup> davant dit portal (tall 6 i cala 5.2). En aquest darrer sector s'han identificat una de les dues filades del sòcol (UE 11), que se situa dins una rasa de fonamentació (UE -35 i -147), excavada a la roca de base; les UE 36 i 146, respectivament, en són el reble. Un mur lleugerament corb es projecta cap al nord, des del parament extern de la murada a 1 m del muntant nord del portal. Presenta un parament de blocs (UE 32) de mida petita i mitjana, que descansen damunt la roca de base, i un reble de pedres (UE 46). Atès l'estat d'arrasament del sector, l'existència d'un altre parament, no s'ha pogut confirmar.

Destaca una construcció de planta quadrangular (UE 60-61) situada a 1,5 m al sud del muntant sud del portal. Formada per grans blocs i lloses col·locades en vertical, presenta unes mesures en creu de 2,5 per 2,10/2,30 m conservats. Descansa damunt dels rebles de la roca de base (UE 29, 144 i 145) i d'un altre reble que els cobreix (UE 143), tots els quals, estrats d'anivellament d'una superfície irregular, probablement modificada.

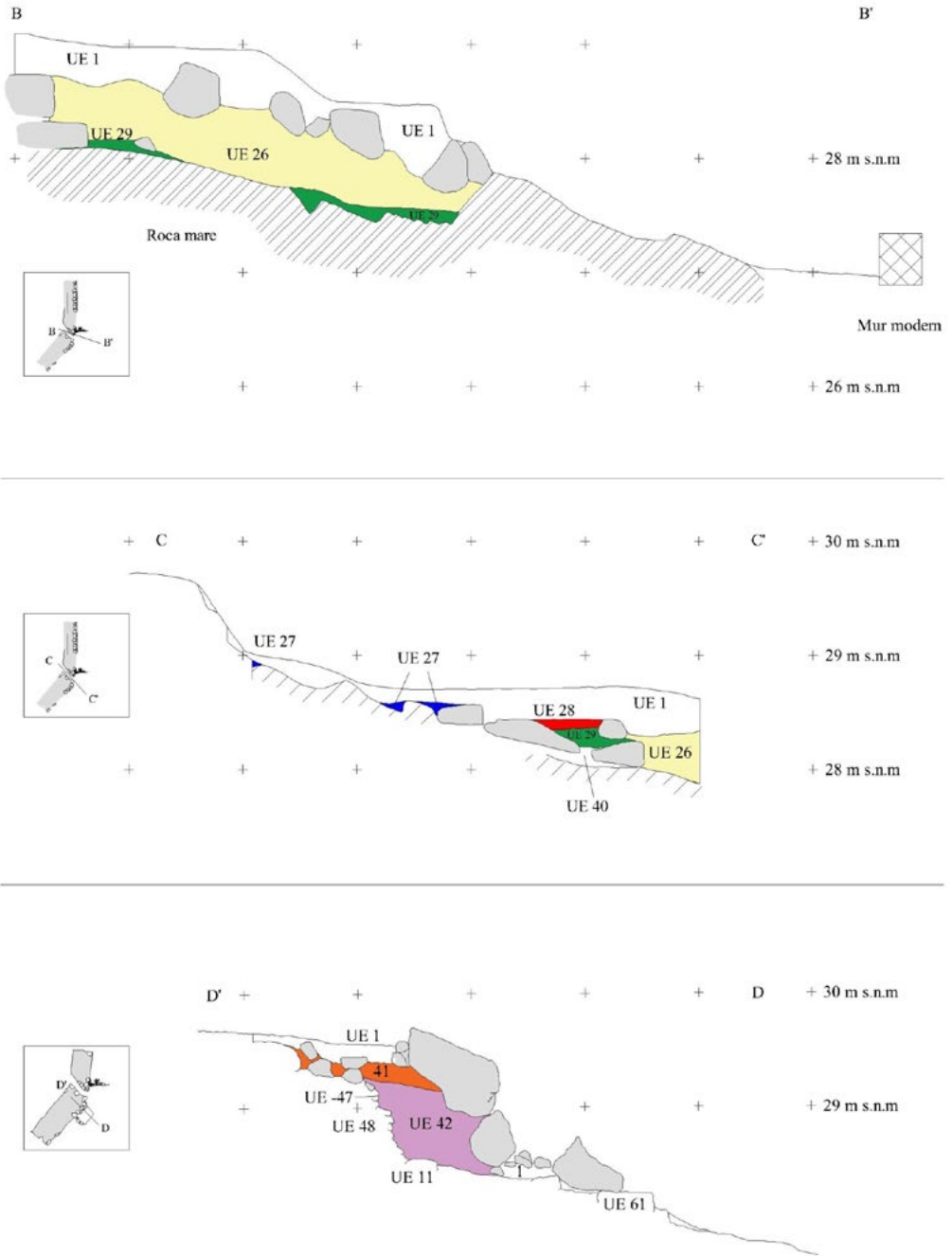


Figura 3.3.8. Seccions B-B' i C-C' de la cala 6 i secció D-D' de la cala 5 (font: autors)

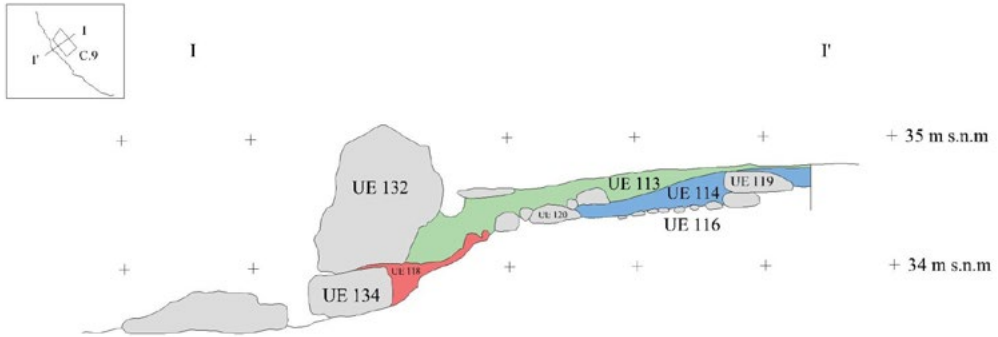


Figura 3.3.9. Secció I-I' de la cala 9 al tram de murada sud (font: autors)

La roca de base davant del portal va ser retallada molt possiblement en el mateix moment de construcció de la murada, per tal d'extreure'n blocs. La superfície no es va regularitzar en un pla horitzontal, sinó que se situa en un pla inclinat que té en el portal la cota més alta. Tampoc es varen retallar les arestes de la roca, ni es va reblir el desnivell o s'hi va construir un enllosat que en facilités l'accés.

A la zona immediatament adjacent al portal sud-est per l'interior del recinte, existeix un mur rectilini (UE 20) d'estructura tripartida (doble parament i reble), identificat en 2,4 m lineals, el qual se situa damunt els enderrocs de la murada i s'adossa al cap de cantó intern més septentrional del portal. El mur correspon a una reocupació tardana de l'indret, com sigui que ocupa bona part del corredor d'entrada, reblert d'altra banda pels enderrocs que ja s'hi havien format amb anterioritat a l'estructura, de la qual el mur forma part.

En resum, la dinàmica estratigràfica és la que segueix:

- retall de la roca de base (incloent-hi les rases de fonamentació) i construcció de la murada i portal (reble UE 40 sota les lloses del corredor i UE 48 a l'interior de la murada). Acumulació de sediment a les enclotxes de la roca de base de l'exterior (UE 29, 143, 144 i 145),
- construcció de les estructures a l'exterior (UE 32-46 i 60-61),
- nivell d'abandonament/darrer ús damunt les enclotxes de la roca de base (UE 27) i damunt les lloses del corredor (UE 28 i 30),
- nivell d'abandonament/darrer ús (UE 142) de l'estructura UE 60-62,
- enderroc de la murada (UE 37) per l'interior del corredor dins els buits UE -14 i -15, i enderroc de la murada per l'exterior (UE 26, 31, 59=141); en alguns casos la UE 26 està dipositada damunt la roca de base,
- construcció d'una estructura per l'interior (UE 20) i
- remocions modernes: UE 41 i 42 (desplaçament del parament extern i reble de la murada) i UE 1 (espoli).



Figura 3.3.10. Fauna vertebrada datada. A l'esquerra, mostra coordenada 31 (UE 36) i, a la dreta, mostra coordenada 41 (UE 48) (font: autors)

## Fases

Es poden agrupar els estrats sedimentaris, les estructures i les unitats estratigràfiques negatives en les següents fases:

- construcció de la murada i el portal a la segona meitat del s. VI a.n.e.,
- construcció de les estructures annexes exteriors, en un moment indeterminat però probablement proper a la construcció de la murada, ja que s'assenten damunt la roca de base o estrats que ja contenen ceràmica a torn (UE 143 i 144),
- ús/abandonament (UE 28, 30 i 142) i
- enderroc (UE 26 i 31).

## Datacions radiocarbòniques

Les mostres provenen del reble (UE 36, coordenat 31) de la rasa de fonamentació (UE -35) de la murada al sector sud-est en el tall 6 (Poz-69562, 2400±30) i del reble (UE 48, coordenat 41) de la murada al sector sud-est, a la cala 5.1 (Poz-69561, 2510±30 BP) (*vid.* taula 2).

## Materials associats

Als rebles de les rases de fonamentació (UE 36, 146, 148 i 149) es va recuperar fauna vertebrada, fragments de ceràmica a mà, corresponent a olles, i també una escòria de ferro. El reble sota la llosa del corredor (UE 40) presentava, a més de fauna i ceràmica a mà, àmfora i/o comuna punicoebusitana. Similars són els contextos dels rebles anteriors a l'estructura annexa UE 60-61: a la UE 29 s'hi va trobar fauna; a la UE 143, restes d'una olla de ceràmica a mà, i a les UE 144 i 145, dins les encletxes a la roca de base, fragments d'olla pitoide i vasos troncocònics de ceràmica a mà i d'àmfora i/o comuna punicoebusitana.

Al nivell d'abandonament UE 30 hi ha fauna vertebrada, mentre que a la UE 142, a més, s'hi troben fragments d'olla de ceràmica a mà, d'àmfora punicoebusitana i d'una gerra de comuna ebusitana i restes de fauna malacològica. Hem pogut identificar àmfora punicoebusitana i ibèrica als enderrocs, a més de ceràmica a mà (UE 37). Finalment, en els estrats resultants de remocions modernes (UE 41 i 42), tenim ceràmica talaiòtica i balear (corresponents a olles, gerres i vasos troncocònics), àmfora punicoebusitana (T-8.1.1.1.) i ibèrica, i ceràmica de cuina africana.





## 3.4. Es Rossells (Felanitx, Mallorca)

Javier Rivas, Rafel Font, Xisco Bergas,  
Christoph Rinne i Bartomeu Salvà

### Descripció

La murada dels Rossells conserva la pràctica totalitat del seu perímetre. De tendència ovalada, mesura 301,5 m de llargària i delimita una superfície de 6640 m<sup>2</sup> (murada inclosa). L'amplada dels murs oscil·la entre els 2,5 m i 3 m i presenta una alçada màxima conservada de 3 m i una alçada mínima d'uns 0,20-0,40 m allà on només resta el sòcol.

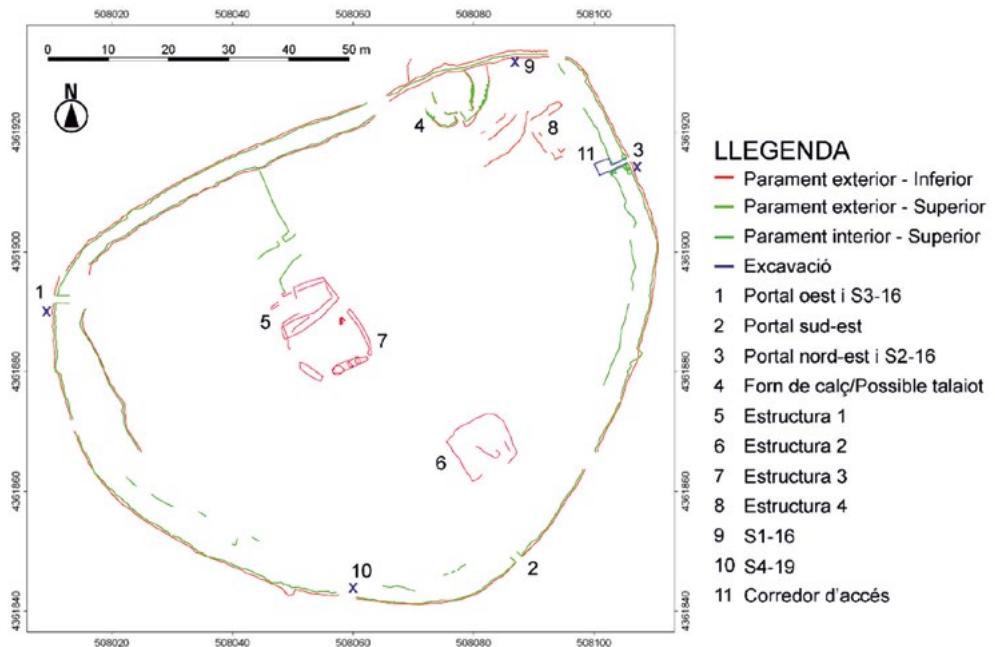


Figura 3.4.1. Planimetria dels Rossells (font: autors)



Figura 3.4.2. Fotografia de l'exterior de la murada sud-oest (font: autors)

La tècnica constructiva és la d'un mur tripartit, format per un parament extern, un reble i un parament intern. En el cas del primer, la major part es fonamenta damunt d'un sòcol de pedres de mitjanes dimensions disposades horitzontalment, damunt del qual descansen els ortòstats col·locats en vertical i, finalment, acaba rematat per pedres de dimensions més reduïdes a la part superior. En alguns sectors es documenta com els ortòstats es situen pràcticament damunt de la roca mare i que l'anivellació es fa amb pedres de petites dimensions a mode de falca, però que no es podrien considerar com un sòcol pròpiament dit.

En relació al reble, està format per pedres de mitjanes i, sobretot, petites dimensions que acaben farcint l'interior dels murs entre els dos paraments. Durant el 2019, s'ha documentat a la part inferior de la banda central del mur una línia de pedra de



Figura 3.4.3. A dalt a l'esquerra, portal d'entrada oest; a dalt a la dreta, sud-est; a baix a l'esquerra, nord-est, i, a baix a la dreta, vista zenital del corredor d'accés al portal nord-est. A la banda esquerra de la imatge, s'observa la UE 2030 i, a la banda dreta, la UE 2033 (font: autors)

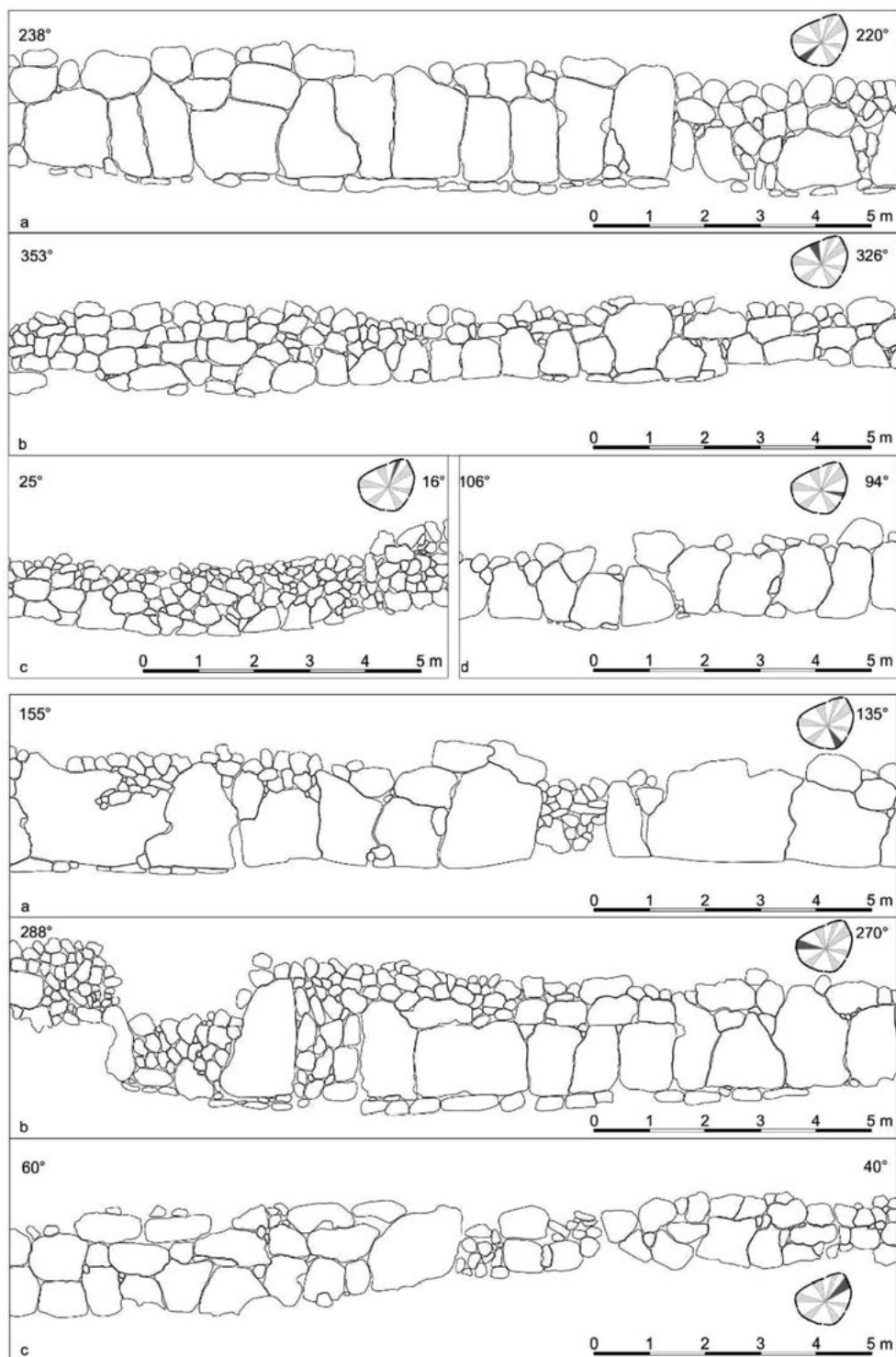


Figura 3.4.4. Alçat del parament exterior de la murada i de les entrades del poblat (font: autors)

dimensions mitjanes ben travades. No podem assegurar que aquesta tècnica s'estenguí ja que els treballs només s'han realitzat a una cala i a un indret on la murada es trobava molt arrasada, motiu pel qual fou fàcil accedir al nivell inferior de l'estructura. A altres sectors de la murada s'observa que el reble, a més de pedres de mitjanes i petites dimensions, també està format per sediment i no es documenta la línia de pedres abans descrita. Finalment, quant al parament intern, no s'ha pogut documentar l'aparell constructiu.

Pel que fa als accessos fins el moment, encara que pensam que de forma definitiva, s'han documentat tres portes, una de les quals encara està en procés d'excavació (Fig. 3.4.3.). La primera d'elles s'orienta a l'oest, una altra cap al sud-est i la darrera cap al nord-est. Les dues primeres presenten un aparell ciclopi més monumental, essent de majors dimensions. Actualment, apareixen cegades per grans blocs de pedres sense poder determinar l'època en què es tancaren. La tercera, en excavació, presenta un accés de dimensions més reduïdes i també es trobava cegada, amb pedres de menors dimensions i sediment.

Per finalitzar cal destacar que hem observat una destacada diferència en la monumentalitat de la murada gràcies a la conservació del monument. A tota la línia sud i sud-est, més específicament entre l'accés oest i sud-est, els ortòstats són de grans dimensions i disposats en vertical. En canvi, a tota la zona nord les pedres són de molt menor mesura i disposades en aparell horitzontal, amb una zona de canvi entre els dos sistemes (Fig. 3.4.4 i 3.4.5).

## Estratigrafia

Entre el 2016 i el 2020 s'han dut a terme quatre cales i l'excavació en extensió del portal i corredor d'accés nord-est del poblat. Aquests treballs ens han permès definir una clara estratigrafia (Fig. 3.4.7.). De les quatre cales, dues es varen fer a l'exterior

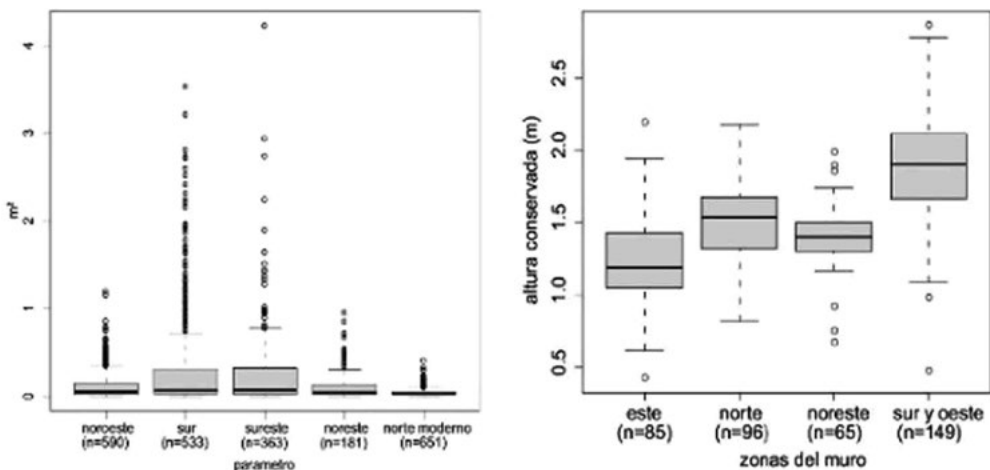


Figura 3.4.5. Boxplots de l'alçada de la murada i de la superfície dels blocs del parament extern (font: autors)

del poblat, adossades a la murada, sense que aportessin dades rellevants sobre el moment de construcció de l'estructura. Les altres dues, en canvi, es varen realitzar a l'interior del reble de la murada.

### Cala 1

La primera cala practicada al reble (S1-16) es va fer al costat nord de la murada, a prop de les restes d'un possible talaiot molt arrasat i que en edat contemporània fou utilitzat com a forn de calç. És en aquesta zona on pràcticament no es conserva cap resta del parament extern de la murada. En tot cas, ens va permetre definir l'estratigrafia del reble en aquest tram i datar quatre mostres de fauna. Així, per davall de l'estrat superficial (UE 1001) es va documentar la cara interior del parament intern de la murada (UE 1003) i els estrats que reblen l'espai entre el parament intern i extern (UE 1002 i UE 1005), formats per terra i pedres de petites i mitjanes dimensions.

Al costat oest de la cala, es va poder apreciar com la roca mare (UE 1008) aflorava en un cota inferior respecte de la banda est i com la cara interior del parament intern de la murada s'assentava sobre un estrat sedimentari (UE 1007), mentre que al costat est, el mur descansava directament sobre el ferm (UE 1008) o sobre un estrat blanquinós, compacte (UE 1006), que probablement era fruit de la descomposició de la roca mare.

Aquesta cala presenta problemes d'interpretació ja que no es va excavar el reble entre els dos paraments, intern i extern, ni tampoc l'exterior del parament intern. En aquest segons cas, l'ampliació de la cala hauria permès constatar l'aparell constructiu del parament intern i esbrinar si la UE 1007 és un nivell preconstructiu o un anivellament *ex professo* per assentar el mur. En aquest sentit, la presència de clapes de cendra, fragments ceràmica feta a mà i d'un punxó d'os fa pensar que ens trobam davant d'un estrat anterior a la construcció de la murada, tot i que no es pot assegurar.



Figura 3.4.6. A l'esquerra, vista zenital de la Cala 1 (S1-16). Devora el jaló s'observa el molí formant part del parament intern de la murada. A la dreta, vista zenital de la Cala 2 (S4-19) (font: autors)

## Cala 2

La segona cala practicada al reble (S4-19) es va fer al sud de la murada, on actualment hi ha un camí que travessa el poblat de nord a sud. L'objectiu era el de documentar el sistema constructiu de l'alçat de la murada i la seva fonamentació, a més de documentar l'amplada del mur i comprovar si aquest camí passava per un antic portal d'accés o s'havia desmuntat la murada per fer-lo. Després de retirar el sediments superficial (UE 4000) es varen observar diversos estrats constructius i sedimentaris. Dels constructius destaquen el sòcol del parament intern de la murada (UE 4003), el sòcol del parament extern de la murada (UE 4005) i una línia de pedres interna de dimensions mitjanes, ben travades i que segueixen el recorregut de la murada (UE 4004), que ha estat interpretada com un reforç intern del mur.

Pel que fa a l'estratigrafia sedimentària, al costat nord de la cala, entre la UE 4004 i la UE 4003, es va documentar un únic estrat amb pedres de dimensions mitjanes, inferiors a un full DIN A4 i sediment (UE 4002). Al costat sud de la cala, entre la UE 4004 i la UE 4005, es va documentar la UE 4007, similar al reble UE 4002 de l'altre costat, i també una capa de terra de reduïdes dimensions, molt homogènia, sense pedres (UE 4009), que es superposava al sòcol del parament extern de la murada (UE 4005) i que podria ser el lloc on s'haguessin assentat els ortòstats del parament extern.

Aquesta cala també va incloure parts de l'exterior i l'interior del poblat. D'aquesta manera, a l'exterior del poblat, per sota del nivell superficial (UE 4000), es va documentar un estrat flonjo, molt bioturbat (UE 4008), amb abundant presència d'arrels i cargols de terra que cobria la roca mare. En canvi a l'interior del poblat es va excavar la UE 4006, que s'adossava al sòcol del parament intern de la murada (UE 4003) i, per davall, es va documentar la UE 4010, encara que aquesta no es va arribar a excavar. Sobre aquest darrer estrat semblava reposar el sòcol de la murada (UE 4003), fet que s'hauria de confirmar.

### L'excavació del portal d'accés nord-est

L'excavació del portal d'accés nord-est es pot dividir en dues àrees, l'exterior del portal, el qual enllaça amb una de les dues cales practicades a l'exterior de la murada, i el corredor d'accés, que es desenvolupava en direcció oest cap a l'interior del poblat:

A.– Per una banda, els límits que marquen l'exterior del portal del corredor són els paraments externs de la mateixa murada: UE 2007 pel parament extern amb desenvolupament sud i UE 2014 pel parament extern amb desenvolupament nord. Al reble del primer tram se li va assignar la UE 2011 i al del segon, la UE 2012. En relació amb l'excavació de l'exterior de la murada, per sota de l'estrat superficial (UE 2001) es varen documentar restes de l'enderroc del parament (UE 2002) i un estrat sedimentari (UE 2004), possiblement format per acumulació amb el pas del temps. Aquest estrat tenia més potència al costat nord, coincidint amb l'entrada del portal

on s'havia format una acumulació de material que s'anava atalussant cap al sud. Per sota d'aquest estrat i cobrint les irregularitat de la roca mare (UE 2008), es va documentar un estrat argilós, bastant compacte (UE 2005) que s'interpreta com el nivell de circulació de l'exterior de la murada en aquest tram. El material ceràmic recuperat a la UE 2004 ens fa pensar que l'abandonament d'aquest sector de la murada es degué produir al segle III dC ja que, entre les poques formes ceràmiques recuperades, s'hi documentà una vora de Dressel 14 i una vora de Hayes 197.

B.– L'àrea del corredor d'accés es va poder documentar un cop retirat l'estrat més superficial (UE 2010) que cobria els murs. En aquest sentit, la neteja de vegetació i de sediment superficial d'aquesta àrea va permetre identificar les dues estructures que configuren aquest espai. Per una banda, al costat sud, un parament exterior de tipus ciclopi que es desenvolupa en direcció sud-oest (UE 2016). D'aquesta estructura, de doble parament i reble (UE 2017 pel reble) s'ha pogut resseguir la cresta del parament extern i sembla que es podria tractar d'un edifici de planta rectangular, al qual s'adossa la murada al sud del portal (UE 2007). Per tant, es tractaria d'una construcció prèvia al llenç. Per l'altra banda, al costat nord i també amb desenvolupament sud-oest, es documenta un mur també d'estructura tripartita, però amb pedres de menors dimensions (UE 2015 pel mur i UE 2019 pel seu reble). En aquest cas, el mur sembla que s'adossa al parament de la murada al nord del portal (UE 2014), de manera que es tractaria d'una estructura posterior.

Així, les relacions estratigràfiques dels diferents murs ens fan pensar que l'edifici que es va construir primer fou el configurat pel mur UE 2016. Posteriorment s'edificà la murada amb el seu portal, que va aprofitar part del parament extern de l'edifici preexistent, per evitar la circulació cap al sud tot just franquejat. En darrer lloc, es va construir el mur UE 2015, que convertia l'accés a aquest portal en un corredor en direcció oest, cap a l'interior del poblat. En aquest sentit, pel tipus de construcció de la part superior del mur UE 2015 i el material recuperat al seu reble (UE 2019) pensem com hipòtesi inicial que es tractaria d'una estructura d'època romana.

En relació amb els estrats que reblien el corredor d'accés, la gran majoria són nivells d'enderroc i acumulacions posteriors a l'abandonament del poblat, les quals s'anaven disposant unes damunt les altres (UE 2009, 2018, 2020, 2022, 2023, 2024, 2026, 2028). A la part inferior del corredor d'accés, la UE 2029 va ser el primer estrat que no semblava fruit dels enderrocs i l'acumulació de sediment pel pas del temps. Aquest nivell era més compacte que els anteriors i presentava fragments ceràmics de majors dimensions, fet que ens indica que es tractaria de l'estrat previ al nivell de circulació, probablement del moment d'abandonament d'aquest sector del poblat. Immediatament per sota es va documentar un estrat molt compacte, amb presència de pedres de dimensions petites, de mida inferior a un puny, terra pitjada i fragments de ceràmica molt desgastats i incrustats en aquest nivell (UE 2030), que es va interpretar com a nivell de circulació associat al moment de funcionament del mur UE 2015. No podem afirmar si es tracta d'un paviment o un nivell de circulació

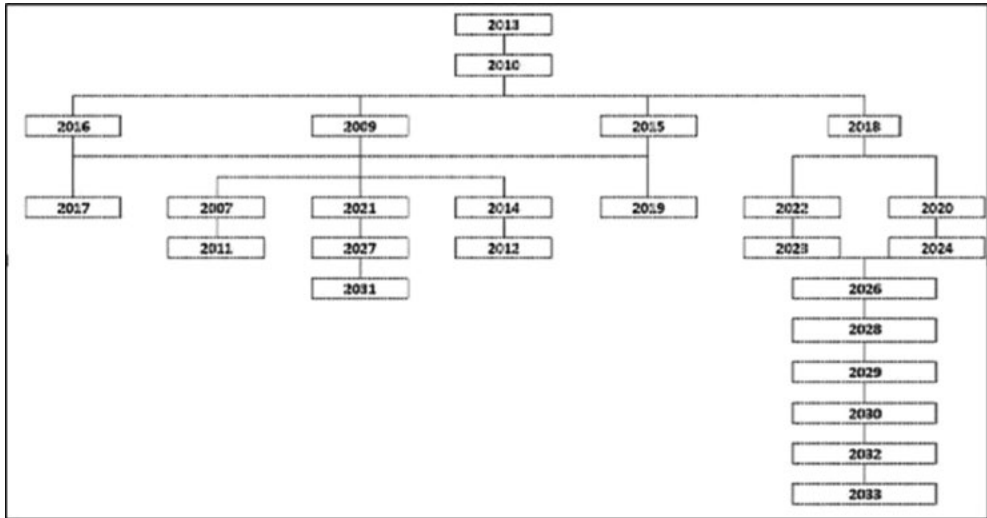


Figura 3.4.7. Matriu de Harris de l'excavació del portal nord-est (font: autors)

**ES ROSSELLS 2016**  
**SONDEIG 1-16**  
**PERFIL OEST - Secció A-B**  
**20/03/2016**  
**Christoph Rinne i Javier Rivas** |-----| 0,5 m

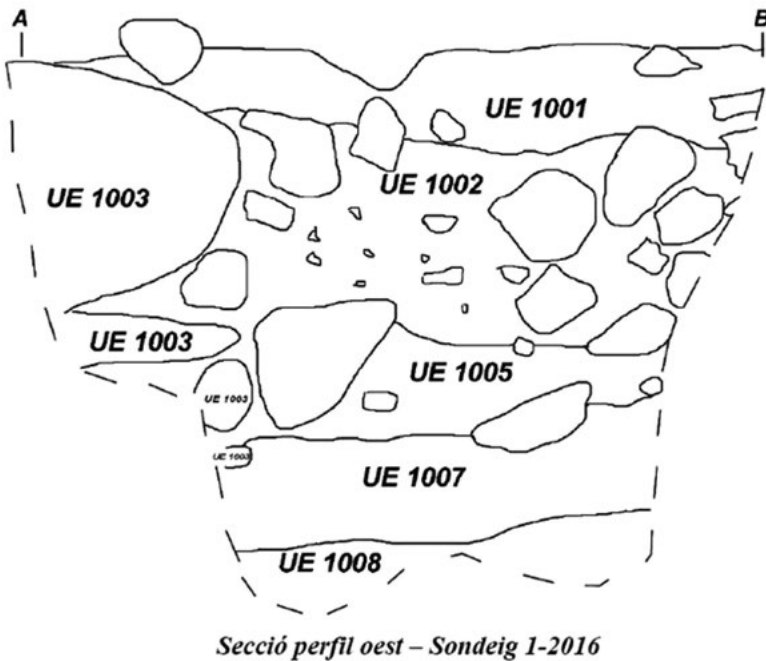


Figura 3.4.8. Secció A-B de la cala 1 (S1-16) (font: Rinne i Rivas)



que es va compactar pel seu ús constant. Per sota d'aquest darrer es documentà un estrat de rebliment (UE 2032) que cobria un enllosat de pedra calcària (UE 2033), el qual es va poder resseguir per tot el corredor d'accés excavat. Entre les encletxes de l'enllosat hi havia sediment dipositat, probablement fruit de l'acumulació pel seu ús (UE 2036).

Els material ceràmics recuperats durant l'excavació encara es troben en procés d'estudi i no ens trobam en posició de presentar uns resultats acotats i concloents. A mode d'hipòtesi preliminar, pel tipus de material amfòric, ceràmica comuna i de cuina nord-africana, podem pensar que fins el nivell de circulació UE 2030 ens trobam en plena època romana (tal vegada II-III dC), però s'haurà de confirmar amb els estudis de materials.

## Fases

- Fase de construcció: moment d'erecció de la murada. Aquest fet s'hauria produït entre el segle VII i la primera meitat del VI aC. Al costat sud del portal nord-est s'ha documentat una estructura, a la qual s'adossa la murada en el seu parament intern, però de la que encara no disposem de datacions.
- Fase romana: les restes ceràmiques recuperades en estrats superficials i en l'excavació del portal nord-est indiquen que el poblat encara està en ús entre el segles finals del II aC i finals del II dC. S'ha documentat un mur de factura romana que s'adossa en perpendicular a la murada al costat nord de l'accés nord-est i que es podria haver construït en el segle I aC o I dC.
- Abandonament: les troballes realitzades al jaciment semblen indicar que aquest queda abandonat probablement al III dC i amb seguretat al IV dC. Més enllà d'això, troballes puntuals de ceràmica d'època medieval islàmica i cristiana pareixen indicar alguna freqüentació.



Figura 3.4.9. A l'esquerra, imatge del punxó d'os recuperat a la UE 1007 de la Cala 1 (S1-16) i, a la dreta, vores de Dressel 14 i Hayes 197 (font: autors)

## **Datacions radiocarbòniques**

Les mostres provenen tant del reble de la murada (KIA-51493, 2550 ± 25 BP i RICH-25531, 2421±29 BP), com d'estrats sota la murada (KIA-51494, 2480 ± 25 BP i RICH-25532, 2561±28 BP) (*vid.* taula 2).

## **Materials associats**

Ara per ara no s'han pogut recuperar materials que corresponguin a estrats contemporanis a la construcció de la muralla o que aportin informació sobre aquesta estructura. La majoria provenen de l'exterior de la murada i s'associen a usos posteriors o a rebles del mur, on presenten un elevat índex de fragmentació i cap forma identificable.

### **Fase 1**

De la fase prèvia a la construcció de la murada, destaquen la part inferior d'un molí de vaivé, amortitzat com a part del parament intern de la murada, i un punxó d'os a la Cala 1 (S1-16). També al reble de la murada, però en la part sud, es va recuperar un fragment de vora triangular d'un gran tonell, fòssil director del període naviforme.

### **Fase 2**

De la fase d'ús posterior destaquen les ceràmiques d'importació d'època romana, tant àmfores com vaixel·la comuna i de cuina. Aquest material, que prové del portal nord-est, en procés d'excavació, encara s'està processant i només s'ha realitzat el seu inventari i estudi preliminar, sense que encara s'hagi dibuixat. Destaquen una vora d'àmfora punicoebusitana T-8.1.3.2 (corredor d'accés), un pivot d'àmfora PE 25 o PE 26 (corredor d'accés), una vora de Dressel 14 (exterior murada) i una de Dressel 7/11 (reble mur d'una estructura adossada a la murada i, per tant, més moderna), una ansa de Dressel 2-3 (corredor d'accés), una vora de *Terra sigillata* africana C (corredor d'accés), i, entra la cuina africana, diversos fragments de Hayes 197 (corredor d'accés i exterior), una vora de Hayes 196 (corredor d'accés) i un fragment de cassola Hayes 23B (corredor d'accés).

## 3.5. Puig de sa Morisca (Calvià, Mallorca)

---

Jaume García Rosselló, Manuel Calvo Trias  
i Daniel Albero Santacreu

### Descripció

Conjunt emmurallat amb diferents àmbits. El primer és la zona del poblat, ubicada a un coll on es localitzen les estructures. El poblat presenta dos trams de murades que tanquen la zona d'hàbitat amb una torre i una entrada amb llinda. El segon és la zona alta del Puig de sa Morisca, on es localitzen diferents trams de murades que tanquen l'accés al puig i on es situen quatre torres vinculades a tot el complex emmurallat. Aquestes quatre torres controlen visualment totes les conques visuals de la zona.



Figura 3.5.1. Visió aèria del poblat (font: IDEIB)

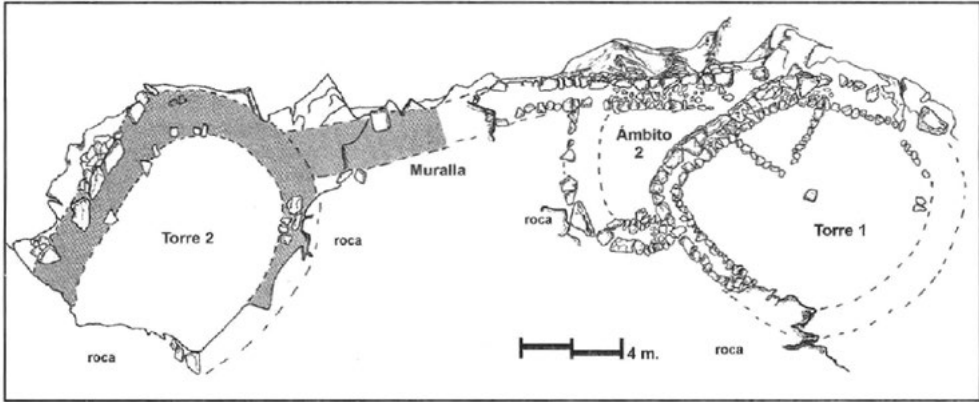


Figura 3.5.2. Planimetria de la Torre I i la Torre II (font: autors)

## Estratigrafia

S'adjunta a continuació la matriu estratigràfica de la zona excavada de la Torre I i del tram de murada d'aquest àmbit (fig. 3.5.3.). S'adjunta també la planimetria del tram de murada de la zona sud-est del poblat i el portal (fig. 3.5.5.).

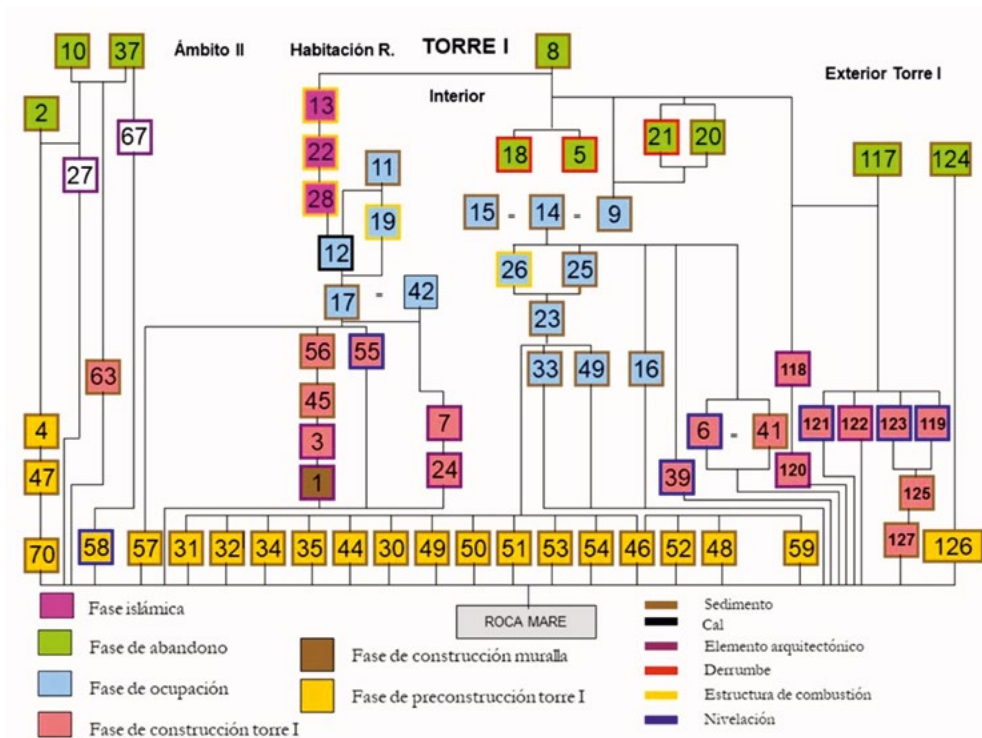


Figura 3.5.3. Matriu de Harris i fases cronològiques de la Torre I (font: autors)



Figura 3.5.4. Vista general de la Torre I (font: autors)

## Fases

Només es disposa d'informació sobre la Torre I i del tram de murada associat. Les tres fases identificades són preconstrucció, construcció i ús. La informació referent a la murada sud-oest és bàsicament estratigràfica.

## Datacions radiocarbòniques

Les datacions de la Torre 1 es poden agrupar per les fases identificades. De la fase de preconstrucció, hi ha sengles resultats de la UE 33 (KIA 18734,  $2525 \pm 25$  BP), UE 51 (KIA 17980,  $2835 \pm 35$  BP) i UE 57 (KIA 17998,  $2985 \pm 25$  BP), més dos de la UE 70 (KIA 17981,  $2660 \pm 30$  BP i KIA 17979,  $2885 \pm 25$  BP). De la fase de construcció existeixen quatre datacions, totes les quals de la UE 3 (UTC 10032,  $2373 \pm 42$  BP; UTC 10033,  $2466 \pm 43$  BP; UTC 10030,  $2358 \pm 38$  BP, i UTC 10020,  $2387 \pm 43$  BP). Finalment de la fase d'ús, n'hi ha una, procedent de la UE 26 (UTC 10028,  $2507 \pm 37$  BP) (*vid.* taula 2).

## Materials associats

De la preparació del paviment de la Torre I es van recuperar la vora d'una *kylix*, aparentment de mitjan segle V aC, i el llavi i ansa d'un bol amb una ansa, tots dos de ceràmica àtica de vernís negre (Quintana i Guerrero, 2004: 254-255). El primer fragment està formalment molt pròxim als exemplars de l'Àgora d'Atenes núm. 474 o 475 (Sparkes i Talcott, 1970), els quals es daten en origen entre el 460 i el 450 aC (Guerrero *et al.*, 2002: 243). L'altre fragment, després del seu examen per al present estudi, s'ha inclòs en el tipus 744-763 (Sparkes i Talcott, 1970), datable entre 500 i 300 aC (Hernández-Gasch i Quintana, 2013: 321).

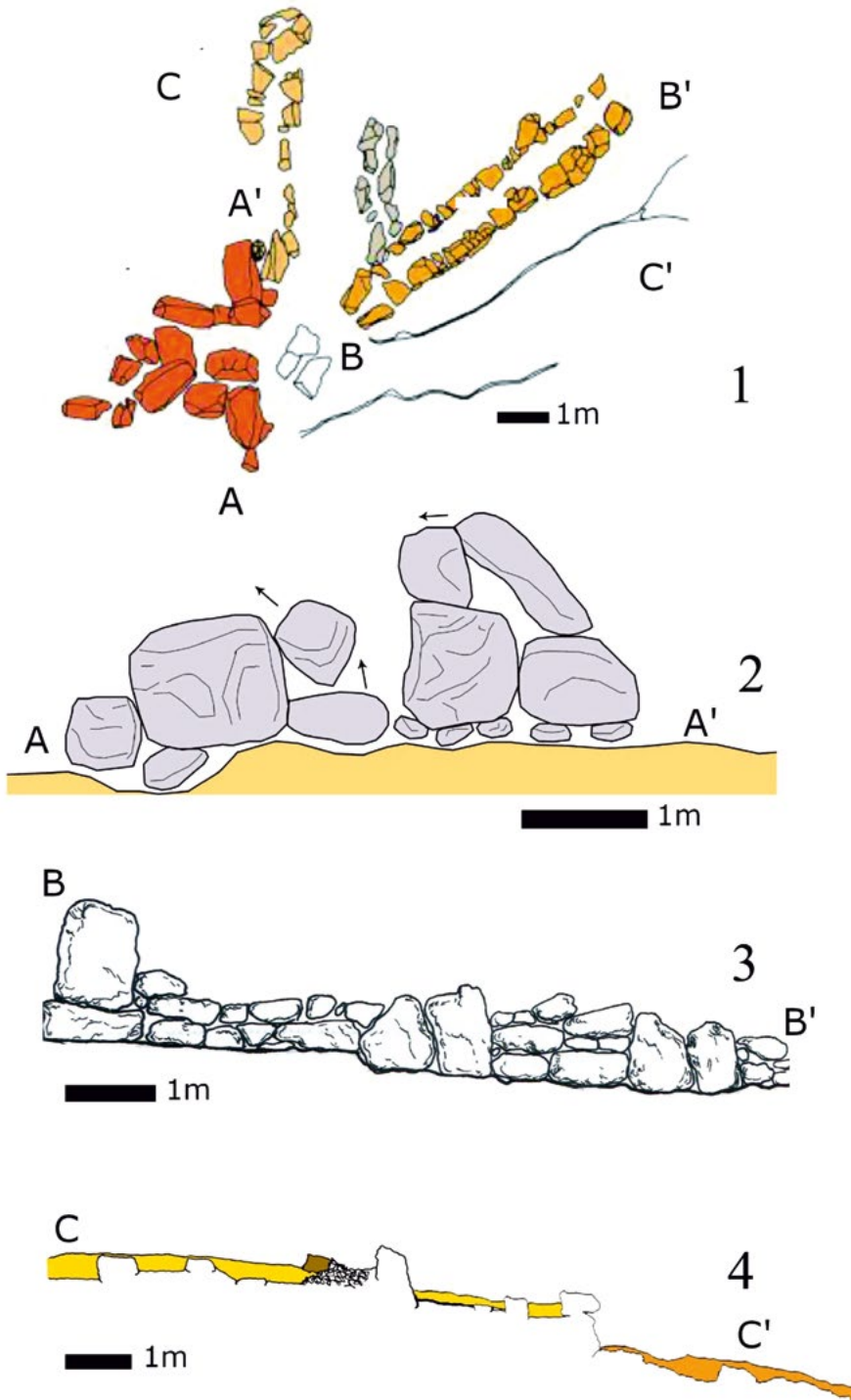


Figura 3.5.5. Diferents trams de la murada sud-est (font: autors)



Figura 3.5.6. A dalt, portal d'accés al poblat, i, a baix, darrer folre de la murada, anterior al segle II aC (font: autors)

Pel que fa al darrer nivell ús de la Torre I, destaquen algunes peces diagnòstiques com fragments d'àmfora punicoebusitana T-8.1.1.1., exemplars ibèrics dels tallers de l'Illeta dels Banyets de Campello, i també àmfora d'origen massaliota, sense adscripció tipològica precisa ja que no s'ha identificat el fons.

Al tram sud-oest del poblat, adossats a la primera murada talaiòtica, apareixen dos paraments més recents situats a diferents altures per davall de l'antic mur. Aquests paraments organitzen l'espai en terrasses a mode de contraforts. El tercer

mur i més recent, en funció dels diferents adossaments i relacions estratigràfiques, va ser construït amb anterioritat al segle II-I aC, tal com demostren els materials importats associats a les unitats estratigràfiques adossades al parament intern i extern.



## 3.6. Ses Païsses (Artà, Mallorca)

Jordi Hernández-Gasch

### Descripció

Murada de planta el·líptica, situada a la part baixa dels d'un petit turó de 125 m s.n.m. Se situa a 55 m lineals del Torrent dels Revolts. Delimita un recinte de ca. 11.500 m<sup>2</sup>. Conserva el traçat complet (ca. 375 m lineals) i se situa resseguint una cota similar.

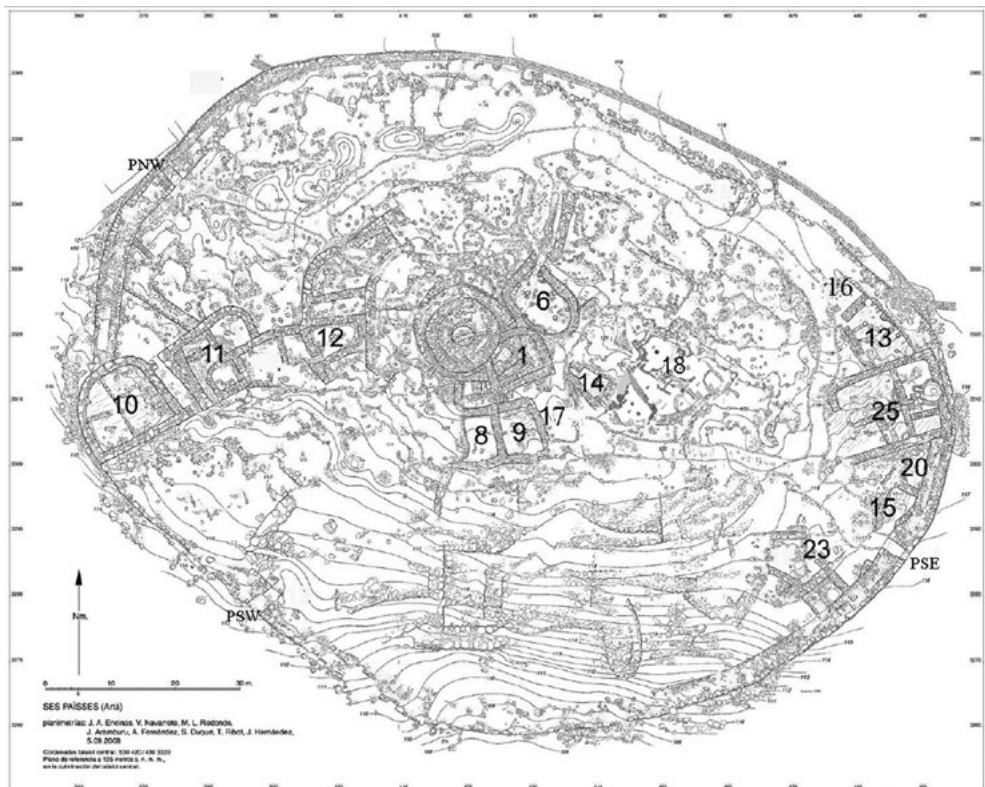


Figura 3.6.1. Planta de Ses Païsses, segons Encinas *et al.*, 2008, modificat per l'autor a partir d'Aramburu-Zabala, 2018. S'indiquen els nombres dels recintes i els portals (PNW, PSW i PSE)

A la zona explorada a sud del portal sud-est s'ha localitzat dues espigues paral·leles lligades dibuixant una planta en forma d' U, les quals, de tenir continuïtat, donarien a la murada una estructura de parament intern, parament intern/interior, intern/exterior, i exterior o mur triple de parament quàdruple amb reble. Té una amplada màxima de 4 m i s'assenta damunt la roca de base.

El parament extern presenta sòcol de lloses i blocs, seguit de grans ortòstats al damunt i fins a tres filades regulars de blocs de mida gran, que regularitzen un pla constructiu per damunt dels ortòstats. Els blocs presenten diverses cares que s'encaixen entre si, formant un parament poligonal. Té una alçada màxima conservada, al portal sud-est, de 3,50 m.

El parament intern està localitzat a nord i sud del portal sud-est i, més parcialment, a nord i sud del portal nord-oest. Està format per blocs de mida mitjana i gran col·locats al llarg i de través en filades irregulars tendents a l'horitzontalitat. Combinen pedres de mida diversa, per la qual cosa presenten alçades variables i sovint les filades es desdoblen. S'ha localitzat una petita rasa de fonamentació al sector del «corral» de la zona sud del portal sud-est. En aquest punt, l'alçada màxima testimoniada per l'interior és de 1,90 m, corresponent a set filades.

S'han documentat escales al nord i sud del portal sud-est. S'observen esglaons inserits en el parament intern d'accés a la murada –a un pas de ronda o primer pis, en cas d'haver existit un segon pis de fusta. Presenten una disposició simètrica ja que l'escala nord s'orienta de sud a nord (de la base a la part superior), mentre que la sud de manera inversa, és a dir, de nord a sud. Tenen entre quatre (sud) i cinc (nord) esglaons i sobresurten 0,70-0,80 m del parament. Una tercera escala, a 32 m de l'escala nord, s'ha localitzat en excavar l'Edifici 13 (R13). S'orienta també en eix nord-sud. Mentre que nord d'aquesta darrera escala el parament presenta filades regulars i blocs de mida mitjana i gran, a sud està compost per pedres de menor mida col·locades en filades irregulars. Aquesta escala té tres esglaons, un inserit i dos adossats.

D'altra banda, existeixen tres portals. El sud-est presenta muntants monolítics i conserva llinda. Aparentment s'hi trobaren lloses caigudes a l'interior del corredor.



Figura 3.6.2. A l'esquerra, fotografia històrica del portal sud-est, on s'observa a la filada superior esquerra un bloc actualment desaparegut (font: postal, s/a), i a la dreta, fotografia actual, on s'observa pèrdua del tercer bloc de la filada superior a l'esquerra de l'entrada (font: autor)



Figura 3.6.3. A l'esquerra, parament interior, i, a la dreta, escales al sud del portal sud-est (font: autor)

La porta nord-oest s'observa per l'interior del poblat, mentre que a l'exterior se li superposa una paret de pedra seca que la tapia, i pràcticament adjacent hi ha un xalet contemporani. Finalment, la porta sud-oest, també coneguda com a *Porta de l'Acqua*, va ser identificada per G. Lilliu, qui parlava també d'una quarta porta a nord-est que no s'ha localitzat posteriorment i que probablement va ser confosa per una pèrdua dels ortòstats del parament extern. Les dimensions del buit dels portals és similar, essent el de major longitud i amplada el buit de la porta del sud-oest o la *de l'Acqua*. En totes s'observa una planta trapezoïdal, de manera que la distància entre muntants interns és major que entre muntants externs, produint un efecte «embut» segons es surt del recinte. En el que s'ha pogut mesurar millor, la diferència d'amplada és de 0,55 m. Val a dir que aquesta disposició també s'observa en alguns dels espais domèstics tant de la primera (R18), com de la segona edat del ferro (R9), que presenten una diferència d'amplada d'entre 0,35 i 0,40 m, respectivament. Si en el cas de les cases, aquesta disposició té un efecte de dispersar la llum a l'interior de l'estança i de disminuir l'entrada de fred, calor o pluja; en el cas dels portals de la murada, restringeix també l'accés de les persones.

## Estratigrafia

La muralla es recolza en grans estructures anteriors. Per la vessant sud-oest existeix el recinte 10 (R10) i pel sud-est, R25. R10 tingué un ús de tipus domèstic o comunal (i un cop abandonat, com a necròpolis) i R25, clarament domèstic. Al sud del portal sud-est, per l'exterior, es reconeixen les restes d'una altra construcció, que no ha estat encara investigada, per la qual cosa no se'n pot atorgar ni cronologia ni funció.

L'estratigrafia associada a la murada es refereix concretament al portal sud-est, que es divideix en dues zones, una al sud i l'altra al nord. A la primera, s'ha localitzar un retall (UE -76), longitudinal a la línia de la muralla, el qual en constitueix la rasa de fonamentació. Se separa de la línia de mur entre 12 i 34 cm. Retalla els afloraments de la roca de base i un estrat (UE 79), de composició argilosa. El reble de la rasa (UE 75=77), que contenia alguna pedra de mida petita i mitjana, està en contacte amb la base dels blocs de la primera filada del parament intern de la murada. Sobre aquests dos nivells, la UE 72 se situa a la mateixa cota de la part superior de la primera filada, a la que se adossa, tot reblint parcialment el gran desnivell que

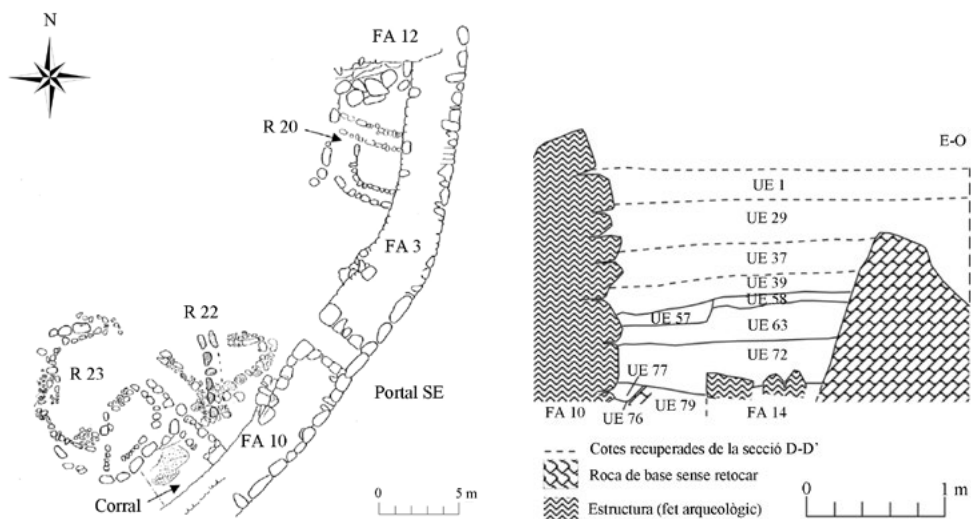


Figura 3.6.4. A l'esquerra, planimetria de la zona excavada i, a la dreta, secció de la zona sud del portal sud-est (font: Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala 2005: fig. 7 i 9, respectivament, modificades per l'autor)

existeix en aquesta zona per l'erupció abrupta de la roca de base en més d'1 m. El sediment, força compacte, contenia pedra petita fragmentada en abundància, interpretat com a restes del retoc dels blocs en el moment de construir l'estructura.

Pel que fa a l'estratigrafia de la zona nord, sota la primera filada de la murada, es va excavar un estrat de composició argilosa, que contenia pedra de mida petita i grava (UE 56). Omplia les esquerdes de la roca de base i un possible gran retall (UE -61) al sediment natural d'argiles ocres/vermelles (UE 82). Aquest reble regularitza el nivell de circulació, tal vegada en relació a la construcció de la murada, que és l'única activitat antròpica d'entitat enregistrada en aquest indret. Per contra, no s'ha observat rasa de fonamentació.

Amb més seguretat, atès que existeix contacte físic amb l'estructura defensiva, les UE 60 i 62 sembla que es van dipositar amb intencionalitat de regularitzar i aplanar el sòl adjacent a la murada, a la qual s'adossen. La UE 60 consisteix en una única llosa plana, travada per pedres més petites i adossada a la primera filada. La UE 62 està composta per un conjunt de lloses petites disposades planes. Per damunt se situa la UE 44, que es troba adossada a la primera filada de la murada i també de la fonamentació del mur o fet arqueològic 2 (FA 2) del recinte 20 (R20), el qual presenta planta semioval i s'entrega a la murada. L'estrat s'ha interpretat com a una preparació del primer nivell de circulació de l'habitació (UE 38). Immediatament al damunt, la UE 25 es considera com a nivell d'ús o d'abandonament.

Damunt d'aquest darrer estrat hi havia una fogaina (UE 33) i una estructura d'argila i llosetes en un cap de cantó.

Aquesta estratigrafia implica la col·locació de la filada inferior del mur FA 2 i el posterior cobriment amb sediment (UE 44) fins a la cota superior de la filada, tot

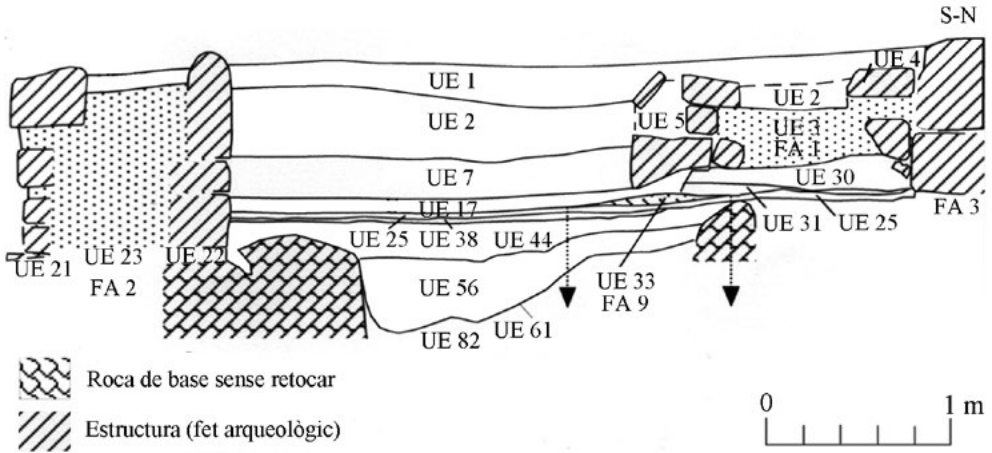


Figura 3.6.5. Secció de l'excavació de la zona nord del portal sud-est (font: Hernández-Gasch i Aramburu-Zabala 2005: fig. 10, modificada per l'autor)

amagant-la a la vista, ja que no s'hi va detectar una rasa de fonamentació. El FA 2 està compost a la filada basal per blocs de pedra sense treballar, mentre que a la segona filada ja mostren traces de desbastat.

Entre R20 i el portal d'entrada, damunt la roca de base, es documenten dos estrats de freqüentació (UE 18 i 19).

De banda del mencionat R20, amb posterioritat s'han excavat dos recintes més adossats a la murada pel seu interior: R13 i R16. També s'ha documentat i datat un tram de murada contra la façana posterior de R25. Tots aquests recintes van ser excavats per Javier Aramburu-Zabala (2009, 2012 i 2016) a partir de l'any 2004 i a qui devem les següents informacions.

R13 (R08-1) s'adossa a R25 i a la murada, estructures de les quals n'aprofita els paraments. Es configura com un espai de planta trapezoïdal amb dues pilastres adossades a la murada, dues columnes exemptes conservades i una pilastra embotida al mur propi oest (UE 55). Conté una escala d'accés.

Per damunt de la roca de base es documenten tres fogaines (UE 100A, FA 10 i 11) i un sector enllosat (UE 115). A més hi ha set fosses o cubetes que la retallen (FA 3, 5, 7 o 8 i UE -118, -124 i -128), algunes de les quals revestides de llosetes. El fogar FA 11 es troba a la base de l'escala de la murada, inutilitzant-la.

L'estrat per damunt (UE 100=62=88a=98) s'interpreta com al primer nivell d'ús. S'adossa a les pilastres i columnes, i a tots els murs que delimiten el recinte, inclosa la murada. Conté troncs carbonitzats de dimensions considerables, associats pel que sembla a la llar UE 100A, la qual excepcionalment no presenta pedres de delimitació. S'hi troba també una gerra plena de llavors carbonitzades i alguns blocs mitjancers dispersos. Per tot això, aquest nivell assenyala una primera destrucció.

La UE 100 conté 7,4 kg d'argila cuita, alguns fragments de la qual amb empremtes vegetals, i la UE 98, 1,3 kg.

En un moment posterior indeterminat l'edifici es subdivideix en dues estructures (R08-2 i R08-3) i està en ús fins el s. II a.n.e, moment en què són substituïts per una altra construcció (R06-50) a l'angle entre la murada i R25. El darrer moment d'ocupació ve definit per la UE 5, que conté materials que la daten de la segona meitat del s. II a.n.e.

R16 constitueix un espai contigu pel nord a la successió de construccions esmentades anteriorment. També abraça diversos recintes superposats. El més antic (R09-4) no s'ha pogut delimitar, més enllà de l'angle que formen la murada i el mur nord de R50. Comptava amb una plataforma i un petit dipòsit. El nivell d'ús inferior (UE 10) s'adossa a la plataforma i cobreix el dipòsit i la roca de base. Per damunt hi ha un altre nivell d'ús o d'abandonament (UE 3), que ja cobreix la plataforma.

El següent edifici superposat (R09-2) apareix en ús (UE 2/92) a la primera meitat del s. II a.n.e., mentre que el més recent a la segona meitat de la mateixa centúria (UE 75), segons els materials publicats.

Pel que fa al tram de murada afegit darrera la façana posterior de R25, la documentació de les intervencions arqueològiques no és gens clara, ja que si bé s'esmenta que existeix un enderroc (UE 04-46) de pedres petites i mitjanes de finals del s. II a.n.e. «sobre murada», segons les relacions estratigràfiques descrites aquest enderroc cobreix el mur perimetral de R25 (FA 12), mentre que a les seccions de la planimetria aportada no apareix grafiada i, en canvi, FA 12 només està cobert per l'estrat superficial (UE 1) a la secció X-F (erròniament denominada F-F). Cal notar que a la secció O-H entre el FA 12 i la murada (FA 3) apareix un estrat sense numerar (Aramburu-Zabala, 2009).

En tot cas, amb caràcter general el director de les excavacions esmenta per a la fase II (s. IV i inicis del s. III a.n.e.) que: *parece que el rectángulo exterior (H12) era una ruina, con sus muros caídos y en trance de desaparecer, reaprovechadas sus piedras para otros edificios (como el edificio 20)* (Aramburu-Zabala, 2009: 75).

En una intervenció posterior de 2021 hem pogut constatar un espai buit (UE -7) a l'angle sud-est del parament extern de la façana posterior de FA 12, reblert de sediment (UE 8) i cobert per un bloc del parament extern del tram de murada afegit. També s'ha observat la superposició de dos blocs més d'aquest tram de murada a la línia del parament extern de dita façana posterior per la banda nord-est, la qual cosa permet assegurar que en construir la murada la segona filada de la façana posterior de R25 ja s'havia desmuntat. No es pot determinar si aquesta acció s'associa a un esbaldrec o demolició previs de R25 o del mateix moment constructiu d'aquest tram de murada. En tot cas, aquesta demolició no degué ser total, ja que no s'ha documentat un parament intern associat a aquest tram de murada, de manera que segurament cal parlar d'una refacció que va assegurar l'afectació al parament extern de R25.

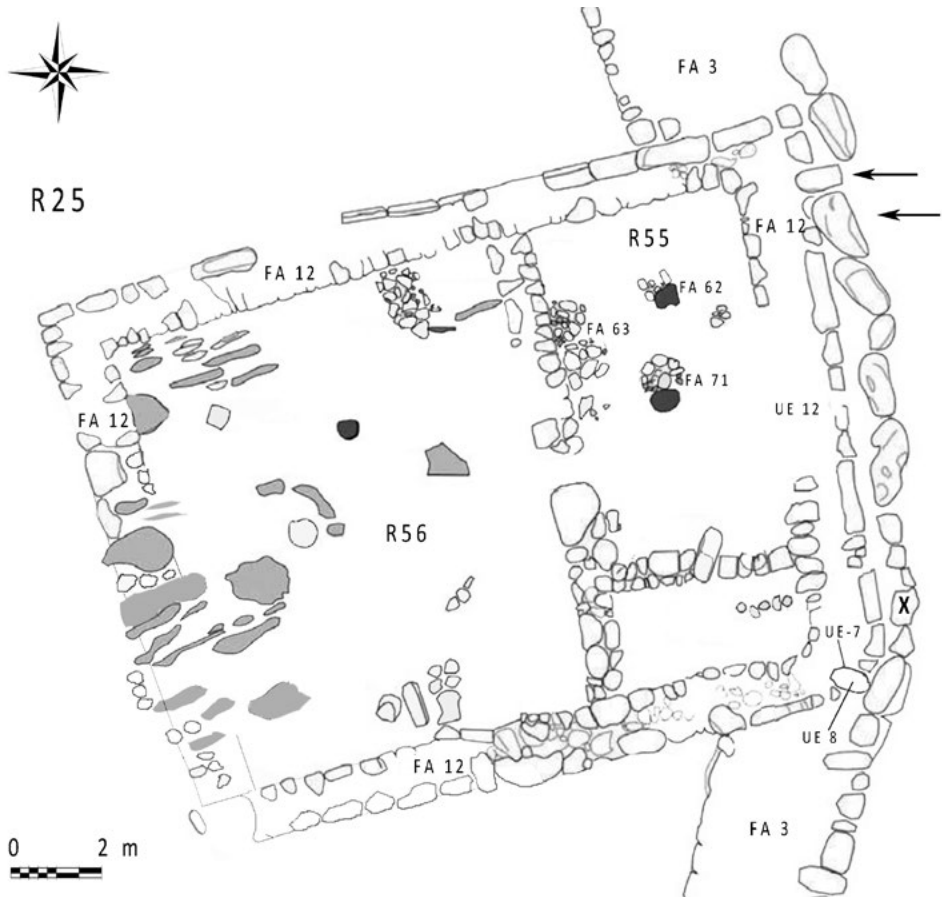


Figura 3.6.6. Planta de R25. S'aprecia la pèrdua (UE -7) de la façana posterior de R25 i s'assenyalen amb fletxes les pedres del tram de murada que hi cavalquen damunt i es marca amb una «X» el bloc del sòcol sota el qual es recollí una mostra (font Aramburu-Zabala, 2009, modificat per l'autor)

Aquest moment constructiu va ser sortosament datat (KIA-32331) per Aramburu-Zabala (2009) amb una mostra procedent d'un sondeig obert després d'enretirar un dels blocs del sòcol. Per sota hi havia un nivell amb carbons i argila cremada (UE 78), el qual descansava sobre un nivell de lloses interpretat com a nivell de regularització (UE 88) damunt de la roca de base. La UE 78 s'adossava també a la filada basal de FA 12, essent clarament posterior a R25.

## Fases

Podem determinar la següent seqüència pels elements relacionat amb la murada:

- Construcció d'edificis anteriors durant la primera edat del ferro (ca. s. VII cal. a.n.e.), en època talaiòtica avançada.
- Construcció de la murada en el s. VI cal. a.n.e.

- Construcció de R13 en el s. VI cal. a.n.e.
- Construcció de R20 tal vegada en el s. V a.n.e., atesa la datació de la murada i la poca potència dels nivells que testimonien els dos fets constructius.
- Primer abandonament de R13 (R08-1) a finals del s. VI cal. a.n.e.
- Abandonament de R20 a finals del s. V a.n.e.
- Refacció de la murada damunt la façana posterior de R25, a la primera meitat del s. IV a.n.e.
- R08-2 i 08-3 entre s. V-III a.n.e. i R06-50 a la segona meitat del s. II a.n.e.
- Ús de la zona nord del portal sud-est fins a mitjan s. I n.e. (UE 2, 6 i 9).

### **Datacions radiocarbòniques**

Les datacions existents, gairebé totes a l'altiplà de *Hallstatt*, provenen de les zones del portal sud-est comentades, i també dels Recintes 25 i 13. Pel que fa a R25, preexistent a la murada, els resultats de les mostres de fauna només assenyalen una construcció posterior al 788 cal a.n.e. (KIA-26228) i un primer ús anterior al 430 cal a.n.e. (UBAR-898). En el primer cas, KIA-26228 proveeix d'un *terminus ante quem*, ja que es troba a les argiles (UE 04-39) damunt de la roca de base sota el mur perimetral de l'edifici (FA 12), mentre que, en el segon, UBAR-898 prové del primer nivell d'ús (UE 80). Tenint en compte la datació de la murada, una cronologia de ca. s. VII pareix adequada per a aquest edifici.

A la zona sud del portal sud-est, els resultats radiocarbònics, també sobre mostres de fauna, assenyalen una data anterior al 547 cal. a.n.e. (KIA-11867). Aquesta datació prové del reble (UE 75=77) de la rasa de fonamentació de la murada. En canvi, KIA-11890, anterior al 487 cal a.n.e., prové del primer nivell (UE 72) adossat a la murada, si bé es considera encara un nivell constructiu. A la zona nord del portal existeix una altra datació sobre fauna (KIA-14319), anterior al 556 cal. a.n.e., que prové d'un nivell definit com a constructiu (UE 60).

Pel que fa a R13, posterior a la murada, la datació assenyalava un ús del recinte anterior al 517 cal. a.n.e. En aquest cas, KIA-43326 data una mostra de llavors de la UE 100, nivell d'ús de l'edifici.

Únicament la datació KIA-32331, obtinguda d'una mostra sota el sòcol del tram de murada afegit contra la destrucció de la façana posterior de R25, s'escapa de l'aplanament de la corba de calibratge. Aplega la major part de resultats (79,0%) entre 404 i 357 cal a.n.e. Les dades de cada datació es poden consultar a la taula 2.

### **Materials associats**

A la zona sud del portal sud-est, el reble UE 72 presenta fauna i ceràmica a mà «majoritàriament talaiòtica», àmfora punicoebusitana T-8.1.1.1. i àmfora grecoitàlica. Existeixen dubtes sobre el caràcter intrusiu de les escasses importacions o sobre la correcta definició del nivell com a un únic estrat, atesa la rarificació dels materials



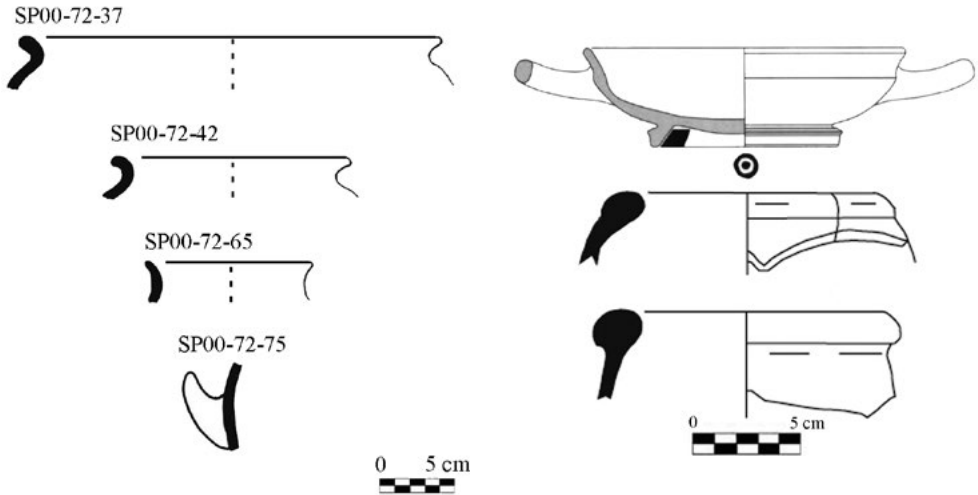


Figura 3.6.7. A la dreta, ceràmica a mà de la UE 72 segons Aramburu-Zabala i Hernández-Gasch, 2005, i a l'esquerra i de dalt a baix, copa *Cástulo* de la UE 25 (Sanmartí *et al.*, 2002), i T-1.3.2.3. i T-8.1.1.1., segons Quintana (2006)

a cotes inferiors i de la disparitat cronològica entre la datació ceràmica (s. IV a.n.e.) i radiocarbònica (com a recent, inici del s. V cal. a.n.e.). Una dada de caràcter palinològic d'una mostra procedent de la UE 72 sembla indicar una gran proximitat cronològica entre la formació de l'estrat i la construcció de la murada, així com l'absència, en aquell moment, d'altres construccions properes. L'absència d'espores de Pteridòfits (trobades en altres nivells) seria, segons Francesc Burjachs (Aramburu-Zabala i Hernández-Gasch, 2005), indicativa de la inexistència de construccions en les que arrellessin aquestes plantes. A més, al reble de la rasa de fonamentació UE 75=77 hi havia escassa ceràmica a mà i restes de fauna, així com una escòria de bronze.

A la zona nord del portal sud-est, als nivells d'ús UE 18 i 19 s'hi va recuperar ceràmica a mà i àmfora punicoebusitana T-8.1.1.1.; mentre que al nivell d'ús o abandonament de R20 (UE 25) s'hi va documentar ceràmica a mà, àmfora punicoebusitana T-1.3.2.3. i una copa àtica del tipus *Cástulo*, de segona meitat del s. V i inicis del s. IV a.n.e. En el reble UE 38, hi havia fauna i fragments de ceràmica a mà d'època balear i àmfora ibèrica, disposats de forma plana. Alguns fragments uneixen amb altres de la UE 25 i s'atorga a l'estrat una cronologia similar. Per sota, en els rebles UE 44 i 56 existeixen poques restes de fauna i ceràmica a mà «talaiòtica». En qualsevol cas, existeix una similitud tipològica i de composició (amb desgredant vegetal) entre les ceràmiques de les UE 25 i 38, però no amb les de la UE 44.

Pel que fa a R13, els nivells d'ús UE 88a i 100 contenen ceràmica a mà amb desgredant mineral, material macrolític (dos morters) i indústria òssia (una agulla).

En relació a R16, en el nivell d'ús o abandonament UE 3 s'hi va trobar ceràmica a mà, tant amb desgredant mineral com vegetal, i «ceràmica a torn intrusiva», mentre

que en el nivell d'ús primigeni UE 10 existia ceràmica mà amb desgreixant mineral. En canvi el darrer nivell d'ús (UE 75) contenia ceràmica mà; àmfores punicoebusitana T-8.1.3.2., púnica centromediterrània T-7.4.2.1., ibèrica, itàlica Dressel 1A i 1C, i tarraconense; una gerra Eb. 69 i un bol de vora entrant de comuna ebusitana, i gerres de ceràmica ibèrica grisa de la costa catalana.

## 3.7. Son Catlar (Ciutadella de Menorca, Menorca)<sup>1</sup>

---

Octavio Torres Gomariz

### Descripció

Murada de quasi 1 km (915 m) de recorregut, amb un ample d'entre 3 i 5 m en funció del tram i una alçària conservada variable (màxim 2,90 m), generant un espai interior de 4,5 ha. La tècnica constructiva més utilitzada és el doble parament, amb un aparell exterior, realitzat amb un sòcol de pedres escairades sobre el qual es col·loquen ortòstats verticals de mesures variables. L'interior, en aquells pocs llocs on es pot observar amb claredat, és de carreuada, ben escairada i amb falques. Entre els dos paraments existeix un reble de menudall i terra. En alguns trams s'observen maçoneries ordinàries o irregulars, així com blocs de dimensions extraordinàries. La murada està reforçada per elements poliorcètics diversos: dues torres adossades, una porta en colze, una porta amb accés en ziga-zaga, dos trams amb garites/casamates, una cantonada amb doble bastió adossat i un mínim de cinc poternes identificades. Totes les torres i bastions tenen una morfologia arquitectònica diferenciada de la murada, amb maçoneria escairada i aparell al llarg i de través. A més, tenen una modulació recurrent que emprava el colze de 0,52 m, una mesura pròpia del món púnic del segle III aC, en consonància amb altres poblats de la Mediterrània central i occidental (Prados *et al.*, 2015: 186; 2020: 145).

### Estratigrafia

L'estratigrafia associada a la murada té certes particularitats en funció de la zona d'excavació. Alguns trets generals detectats en totes elles són la potència conservada extramurs (en alguns casos fins a 3 m de profunditat) i la doble alteració estratigràfica derivada en primer lloc de la refortificació de la murada amb torres adossades i altres elements arquitectònics (IV-III aC); així com a les destruccions i anivellaments en època republicana (II aC) (Prados *et al.*, 2021).

---

1. Les dades procedents d'aquest article corresponen a la investigació desenvolupada pel Projecte Modular de la Universitat d'Alacant, dirigit per Fernando Prados Martínez, Helena Jiménez Vialás, Joan Carles de Nicolás Mascaró i M<sup>a</sup>. José León Moll, i del qual el signant d'aquesta contribució va formar part fins a 2021.

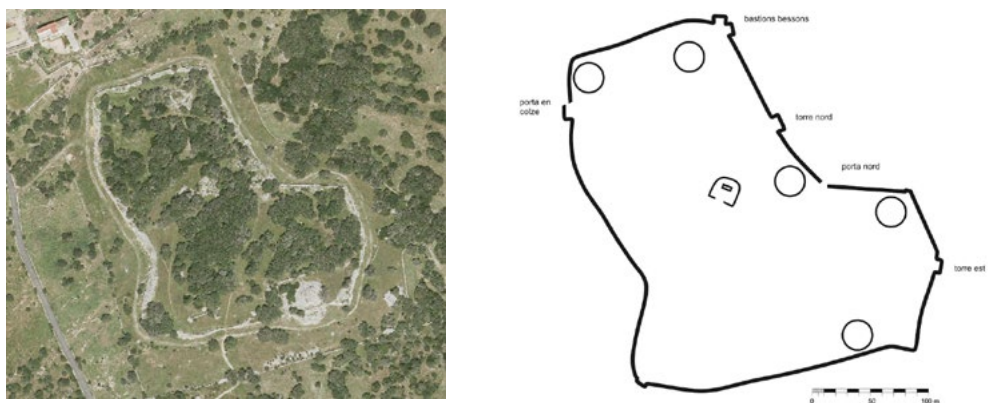


Figura 3.7.1. A dalt a l'esquerra, vista aèria de Son Catlar (font: IDE Menorca) i, a la dreta, esquema del recorregut de la murada i de les seues estructures principals (font: autor). A baix a l'esquerra, parament extern i, a la dreta, detall del parament intern (font: autor)

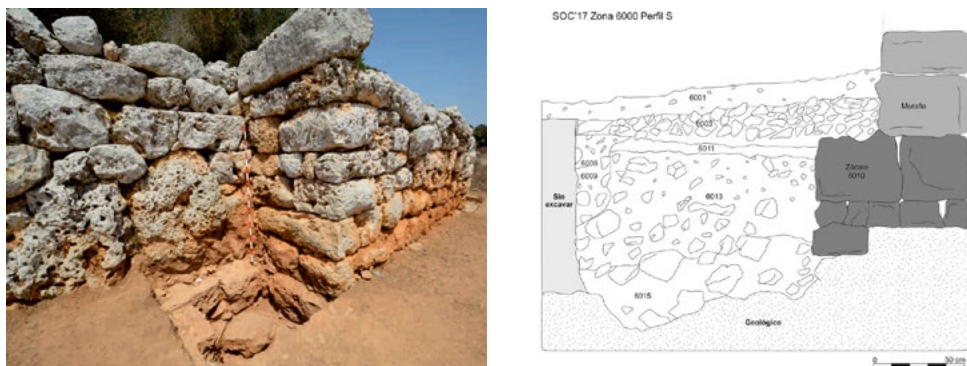


Figura 3.7.2. A l'esquerra, sondeig a la torre est del poblat (font: Prados *et al.*, 2020: fig.3) i, a la dreta, secció de la zona excavada (font: elaboració pròpia a partir de Jiménez *et al.*, 2019: fig.6.11)

## Fases

Segons les últimes publicacions d'aquest assentament (Prados *et al.*, 2021: 39-40; Jiménez i Torres, 2021: 10-16), es poden establir les següents fases:



Figura 3.7.3. Porta en colze (font: Prados *et al.*, 2021: fig.15)

- Construcció al s. V aC?: la datació de la torre est marca un horitzó *post quem*. No hi ha materials arqueològics documentats associats als nivells de construcció, encara que els més antics no excedeixen el s. IV aC.
- Refortificació del s. IV-III aC: determinada per la construcció d'elements arquitectònics sobre el llenç original de la muralla, existeixen quatre bastions, una porta en colze, trams de casamates, murs en zig-zag i cremallera. Els materials associats remunten al s. III aC, mostrant una homogeneïtat cronocultural amb altres jaciments contemporanis peninsulars com Cartagena o *Lucentum*.
- Destrucció/amortització al s. II aC: identificada per la documentació de nivells d'abandó que amortitzen part de la muralla i les seues defenses (torres est i nord), així com nivells de destrucció en els bastions bessons i la porta en colze.

### **Datacions radiocarbòniques**

S'han donat a conèixer algunes datacions en diverses publicacions científiques. Pel que respecta a la construcció de les torres i la fase de refortificació:

*Este estrato estaba asociado por tanto a la propia construcción de la torre, por lo que se recogieron muestras de materia orgánica para dataciones radiocarbónicas, que*

arrojaron un resultado del s. IV a.C. (BETA-475669), obtenido sobre colágeno extraído de una mandíbula de ovicáprido (Prados *et al.*, 2020: 973).

Sobre aquesta datació (BETA-475669) es precisa a un altre treball recent la data calibrada: 595-411 cal BC, i s'aporten dues més per enquadrar la construcció de la murada: BETA-538430 amb una datació de 774-482 cal BC; i BETA-53843 amb una datació semblant de 768-476 cal BC (Prados *et al.*, 2021: 30).

Respecte de l'amortització de la murada: *Dicha cronología ha sido confirmada con una datación radiocarbónica de la segunda mitad del siglo II a.C. (BETA-475670) obtenida de nuevo sobre colágeno extraído en el laboratorio de un hueso de ovicáprido* (Prados *et al.*, 2020: 973).

D'altra banda també existeixen datacions publicades de contextos concrets com les restes humanes associades a la fase de refortificació púnica (BETA-538432, 309-209 cal BC) (Prados *et al.*, 2021: 30); així com altres lligades a l'ocupació anterior d'època talaiòtica (BETA-475668, 1027-891 cal BC; BETA-561040, 936-816 cal BC) (Jiménez i Torres, 2021: 9).

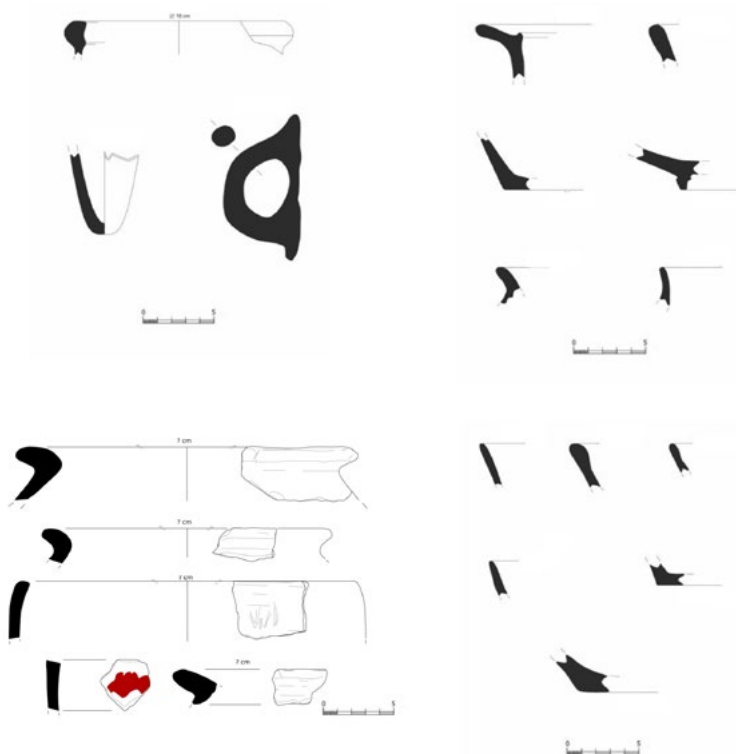


Figura 3.7.4. Materials seleccionats dels nivells de construcció de l'accés en colze (s. III aC): punicoebusitana (àmfora T-8.1.1.1. i ceràmica comuna) i talaiòtica (font: Prados *et al.*, 2021: fig.14)

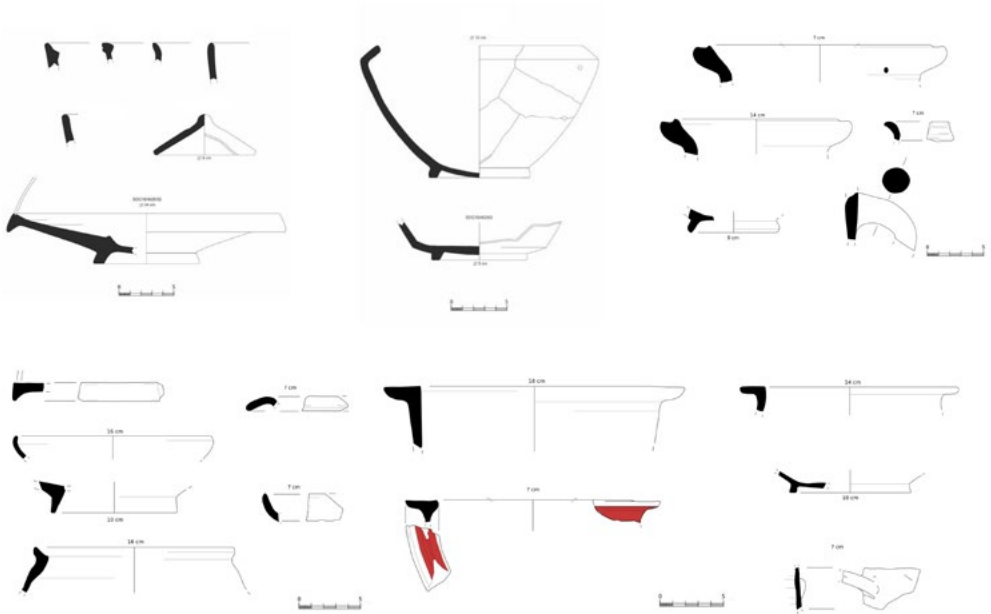


Figura 3.7.5. Materials seleccionats dels nivells d'amortització de l'accés en colze (s. II aC): àmfora punicoebusitana T-8.1.3.3., Campaniana A (formes Lamboglia 23, 27 i 38) i ibèriques (font: Prados *et al.*, 2021: fig.12)

### Materials associats

No s'han publicat nivells associats únicament a la construcció de la muralla amb material individualitzat respecte d'aquell vinculat a la fase de refortificació. D'aquesta última destaquen les importacions, que delimiten un horitzó temporal entre els segles IV i III aC com àmfores punicoebusitanes T-8.1.2.1. i T-8.1.3.1.; ibèrica pintada (sobretot *kalathoi*), campaniana A, etc. S'acompanya de ceràmica a mà del repertori posttalaiòtic. Finalment, respecte a la fase d'amortització/destrucció, tenim materials a torn d'importació que delimiten un horitzó temporal de segle II aC: àmfores punicoebusitanes T-8.1.3.3., àmfores itàliques, campaniana A.





## 3.8. Son Fornés (Montuiri, Mallorca)

---

Paula Amengual Nicolau i Lara Gelabert Batllori

### Descripció

Murada de doble parament amb reble. Del total del seu traçat, s'han intervingut dos trams diferents: tram zona G i tram zona L. El perímetre estimat és de 350 m, dels quals se n'han explorat 45 m. La zona G té 27 m lineals i la zona L, 18 m. Tanca una superfície estimada d'uns 6000 m<sup>2</sup>. L'amplada màxima és de 2,60 m a la zona G i 2,80 m a la zona L. L'alçada màxima conservada és 1,20 m. Respecte a l'aparell, l'excavació dels trams esmentats ha desvetllat com el parament de la murada no és homogeni sinó que presenta variacions.

En el tram zona G, la murada reaprofitava una construcció anterior, l'edifici G4, integrant en el seu traçat el mur occidental d'aquest edifici. En aquest sector es veu com la murada s'adossa a l'estructura preexistent G4 i es diferencien clarament dos tipus de parament: el de l'edifici G4, format per grans carreus allargats i aparell isòdom i el de la murada, format per grans blocs quadrangulars escairats, col·locats a trencajunt, d'aparell semblant al de la zona L. El parament intern de la murada fou construït amb carreus mitjans disposats de través directament sobre els afloraments de roca, exceptuant l'àrea ocupada per l'edifici G4, on simplement segellen l'enderroc de l'interior de l'edifici. L'espai entre el parament intern i l'extern no va ser reomplert només amb pedra i terra, sinó que presenta una sèrie de fileres irregulars sovint recolzades les unes sobre les altres, tot conformant un perfil esglaonat vers la cara interna de la murada. Aquest sistema constructiu està destinat a evitar que el pes de la murada es concentri en el parament extern, més propens a cedir a causa del pendent natural del turó en el qual s'emplaça. En els punts millor conservats es registren fins a quatre fileres.

En el tram zona L, la murada està formada per ortòstats disposats de manera horitzontal; en lloc de descansar sobre la roca mare (com a la zona G), recolzen sobre una filada de pedres més petites fermament falcades a la roca mitjançant morter; en aquest tram la murada s'adapta al desnivell del terreny. La seva amplada no és homogènia, sinó que l'extrem meridional presenta una estretor que es correspon amb una



Figura 3.8.1. Traçat (en groc) de la murada de Son Fornés (font: equip Son Fornés, any 2002)

remodelació posterior; per distingir-los s'han anomenat com a mL1/a el tram de murada original i com a mL1/b el tram corresponent a la reforma d'època romana (on la murada es redueix a 75-107 cm d'amplada). El parament intern va ser bastit amb pedres mitjanes posades de través. L'extrem de la murada (dins el tram mL1/b) està format per un únic gran carreu de grans dimensions que delimitava l'accés a l'espai intramurs; tot i que s'haurà de confirmar en intervencions posteriors, el tram mL9 es correspondria amb la continuïtat del traçat de la murada cap al sud.

## Estratigrafia

Els dos trams excavats no presenten connexió estratigràfica entre si. Seguidament exposem la dinàmica estratigràfica de cadascun dels trams.

Al tram zona G, la murada s'adossa al mur est de l'edifici G4 quan els nivells estratigràfics 1 i 2, anteriors a la construcció de la murada, ja estaven amortitzats; aquests conjunts estaven localitzats a l'interior de l'edifici G4 i es corresponen al nivell d'abandó i d'ús, respectivament, de l'esmentat edifici. El material arqueològic associat està compost sobretot per atuells ceràmics de producció exclusivament local, sense cap importació documentada, així com alguns elements lítics. Aquest paquet sedimentari, per tant, és anterior a la construcció de la murada.

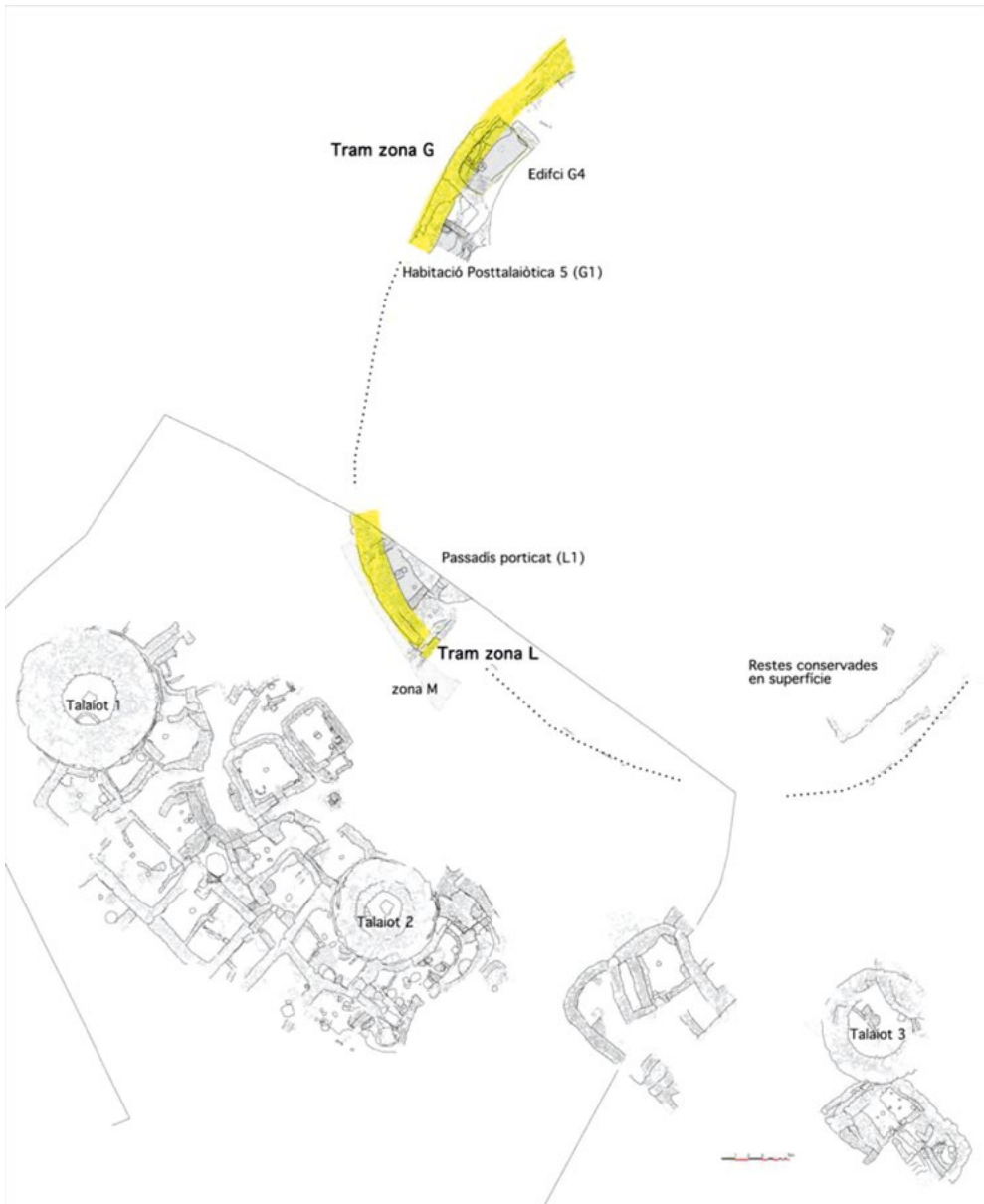


Figura 3.8.2. Planimetria general amb la localització de la murada (en groc) (font: equip Son Fornés)

El conjunt 5 de l'habitació G1 (Habitació posttalaiòtica 5 – HPT5), s'adossa a la base del parament intern de la murada; per tant, representa el moment posterior a la construcció de l'estructura. Es tracta d'un nivell d'ús en el qual apareixia bàsicament material ceràmic, sobretot vaixel·la local a mà de factura posttalaiòtica i alguns informes d'àmfora punicoebusitana. Per tant, entre l'abandó i amortització de l'edifici G4 i la construcció de l'habitació posttalaiòtica 5 (HPT5 – G1) es construeix la

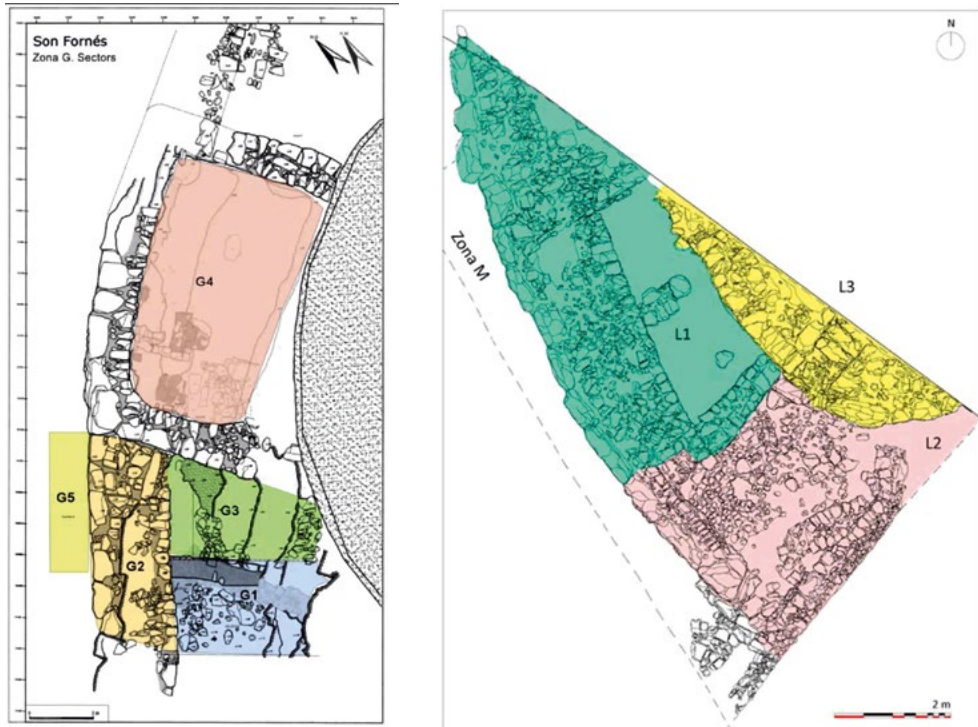


Figura 3.8.3. Sectors i planimetries de les zones G i L, a la dreta i esquerra de la imatge, respectivament (font: equip Son Fornés)

murada; aquesta forquilla, entre un moment previ i l' immediatament posterior a la seva edificació, situa la construcció de la murada en època posttalaiòtica.

Respecte al tram zona L, durant l'excavació es diferencià un sector a l'exterior de la murada, anomenat zona M. En aquesta zona es documentà un nivell basal d'extraordinària duresa acumulat damunt la roca (3A1), que s'adossava al sòcol de la murada i a la vegada travava les petites falques que hi havia entre la filada basal i la roca. Per tant, es tractaria d'un nivell de cimentació contemporani a la construcció de la murada. En aquest nivell es documentà escàs material arqueològic, reduït a dues vores d'olles exvasades molt rodades de factura talaiòtica.

A la zona L, la murada, com hem dit, es dividia alhora en dos trams, anomenats mL1/a i mL1/b. Al tram corresponent amb el traçat mL1/a se li adossava l'espai L1, identificat com a passadís porticat associat a la murada; com veurem més endavant, el material recuperat allà era també de factura posttalaiòtica. Novament, la cronologia associada al nivell constructiu exterior de la murada (zona M – 3A1) i el d'aquesta estructura que se li adossa a la banda interna, confirmen la construcció de la murada en època posttalaiòtica.

Damunt el traçat de la murada es documentà una acumulació sedimentària amb material *in situ* (zona L-2A1) consistent en: la meitat inferior d'una àmfora



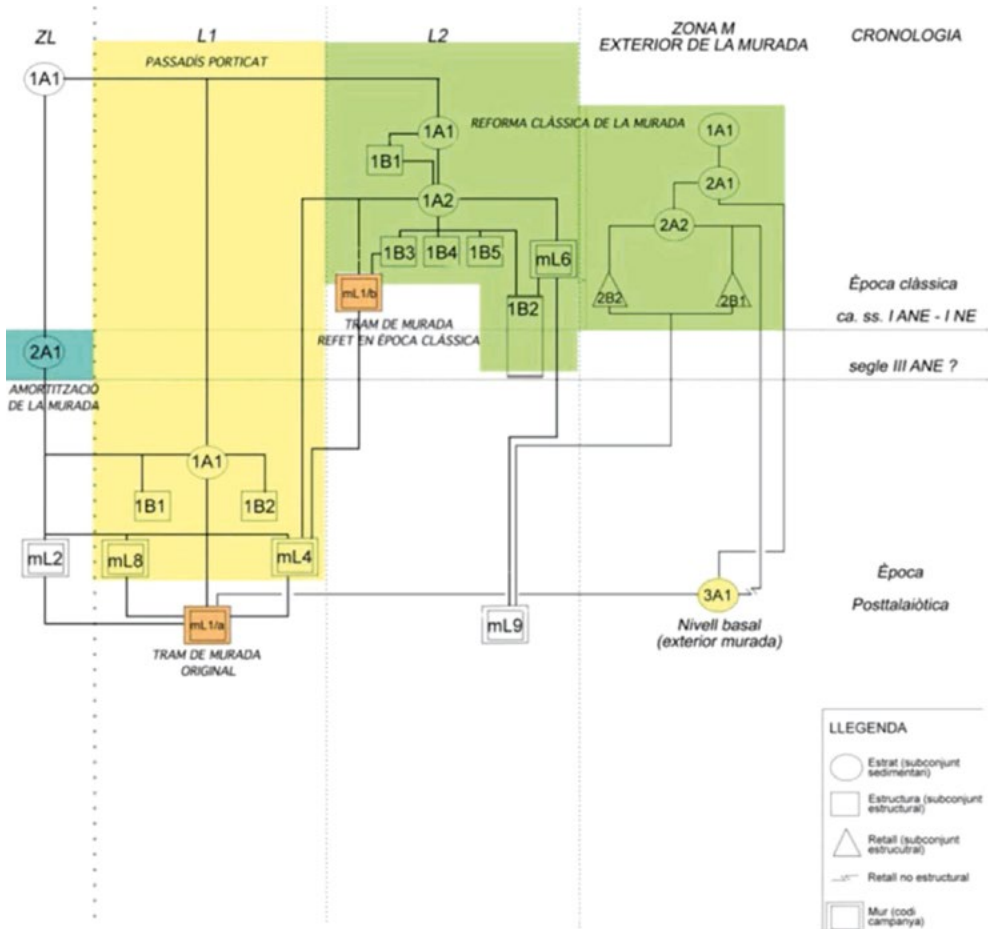


Figura 3.8.5. Matriu estratigràfica de la zona L on es situa el tram de murada excavat en aquella zona (font: equip Son Fornés)

original a només 90 cm; aquesta reforma es detecta també a la zona M (conjunts 1 i 2), fent impossible ara per ara determinar si l'accés que se'n conserva és l'original o ja hauria estat completament remodelat en època clàssica. En aquest moment, es tanca un espai de 20 m<sup>2</sup> en el qual l'acumulació de materials a la seva meitat oriental, així com la documentació de forats de pal i de bases de columnes, juntament amb la presència de nombrosos carbons, indiquen que hauria funcionat com a una estança porxada. A aquest espai s'accedeix per una porta oberta a la murada i permet, mitjançant un accés esglaonat, accedir i circular damunt la mateixa murada, la qual des del segle III a.n.e., com hem dit abans, ja havia perdut la funció original.



Figura 3.8.6. A dalt a l'esquerra, detall del traçat de murada del tram de la zona G amb els dos tipus de parament; a baix a l'esquerra, tram de murada de la zona L vista des de l'exterior (zona M) i, a la dreta, distribució d'elements georeferenciats de la reforma clàssica de la murada de la zona L (L2) (font: equip Son Fornés)

## Datacions radiocarbòniques

KIA-20461. Os de fauna domèstica (vèrtebra lumbar d'ovicaprí). Prové de l'edifici rectangular G4 (subconjunt IIA2); data un moment final d'ús d'aquest recinte, previ a la construcció de la murada (tram G). Valor BP: 2455+25. Delta 13Ccarb: -10,67 ‰. Recuperació col·lagen: 9,05%. CLT: KIK-2665 (Micó, 2005: 387; Van Strydonck *et al.*, 2004: taula 1).

KIA-20473. Os de fauna domèstica (pelvis de *bos taurus*). Prové del recinte G1, annex a l'interior de la murada de la zona G (subconjunt VA3). Aquesta datació correspon a un moment posterior a la construcció de la murada. Totes dues estan afectades per l'altiplà de *Hallstatt*. Valor BP: 2425+25. Delta 13Ccarb: -10,20 ‰. Recuperació de col·lagen: 8,42%. CLT: KIK-2667 (Micó, 2005: 387; Van Strydonck *et al.*, 2004: taula 1).

## Materials associats

L'anàlisi dels materials, especialment pel que fa a la detecció dels nivells previs així com de construcció i ús de la murada, és cabdal ja que, com hem vist, les datacions radiocarbòniques estan afectades per l'anomenat altiplà de *Hallstatt*; per tant, són claus de cara a proporcionar ancoratges cronològics. Tot seguit, exposem un

resum general dels materials més significatius associats a les fases documentades de la murada.

La fase preconstructiva, com hem vist, es documenta a partir de l'edifici G4, previ a la construcció de la murada; entre els materials recuperats no s'hi documenta ni ceràmica talaiòtica ni tampoc produccions a torn, però sí uns materials posttalaiòtics semblants als recuperats a Son Ferragut. Per aquesta raó es pot parlar d'un conjunt de ceràmica de transició.

A la fase de construcció i ús, el nivell basal exterior de la murada (zona M- 3A1) proporcionà molt poc material arqueològic, reduït pràcticament a dos fragments molt rodats de clara factura talaiòtica, consistents en dues vores exvasades, i amb total absència de ceràmica a torn. Pel que fa al passadís porticat L1, el repertori material era molt similar al de l'edifici G4. En general es tracta de material fragmentari molt rodat, amb absència de perfils sencers, tractant-se per tant d'un registre format fonamentalment per fragments de peces amortitzades. Es tracta de produccions únicament a mà de fàbrica local, amb alguns individus de pastes desgreixades amb petites proporcions de vegetal. Destaquen bols hemisfèrics amb forat sota el llavi i recipients oberts amb carena alta, és a dir, ribells, que estan presents també a les habitacions dels talls 14 i 19 de s'Illot i l'Edifici Alfa de Son Ferragut). Val a dir que també contenia algunes restes talaiòtiques, molt rodades, indicant com de fet la construcció de la murada degué ser molt propera a la destrucció de l'edifici G4. D'altra banda, a l'habitació posttalaiòtica 5 (HPT5 - G1) el material recuperat presentava ceràmica a mà típica dels nivells posttalaiòtics (com ara la primera ocupació de l'habitació posttalaiòtica 1 de Son Fornés) amb total absència de produccions talaiòtiques; en aquest cas, sí que aparegueren fragments informes d'àmfora punico-ebusitana (fig. 3.8.6.).

Concretament a l'amortització del tram de murada de la zona L es documentà *in situ* la part inferior d'una àmfora T-8.1.1.1./T-8.1.2.1., una alfàbia posttalaiòtica i produccions locals a mà d'entre el segle IV a.n.e. i la primera meitat del III a.n.e. La reforma ve identificada per les produccions de ceràmica local típiques del segle II a.n.e. (nanses sobreelevades, perfils acampanats, *askoi* i aplics en cercle amb botó central), i importacions de vaixel·la d'època republicana i contenidors amfòrics sobretot itàlics i italomans, però també ebusitans. Existeixen, a més, objectes metàl·lics diversos entre els quals: un projectil de fona de plom, una bala de fona de pedra, un lingot de plom, una fulla afalcada de ferro, un possible *pilum* i una dena oculada (fig. 3.8.7.).





Figura 3.8.7. Materials associats a la fase preconstructiva de l'edifici G4 (font: equip Son Fornés)

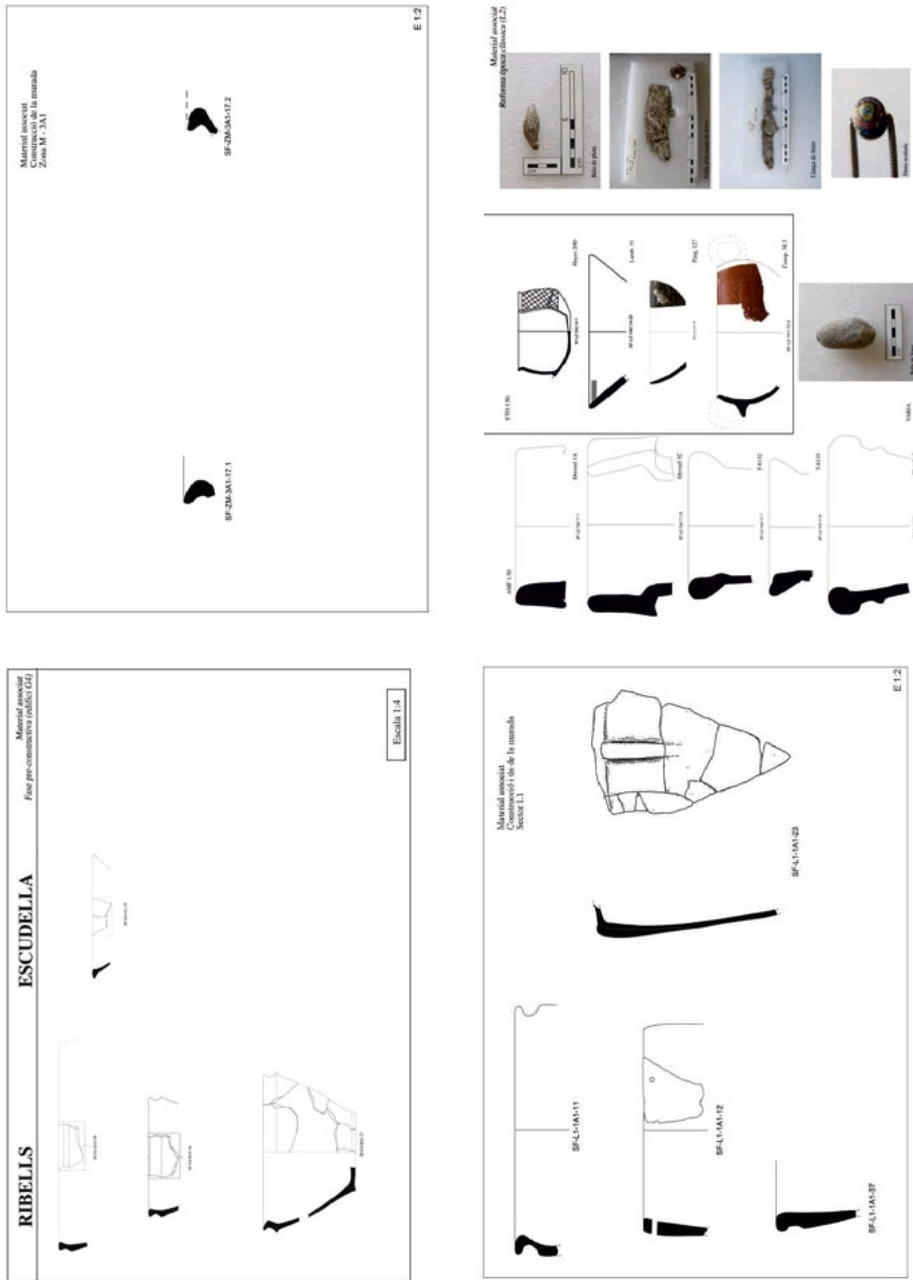


Figura 3.8.8. A dalt a l'esquerra, materials associats a la fase preconstructiva de l'edifici G4 i, a la dreta, a la construcció de la murada. A baix a l'esquerra, materials associats a la construcció i ús de la murada i, a la dreta, a la reforma clàssica (font: equip Son Fornés)

## 3.9. Talaies de Can Jordi (Santanyí, Mallorca)

---

Montserrat Anglada Fontestad, Nicolau Escanilla Artigas,  
Beatriz Palomar Puebla i Damià Ramis Bernad

### Descripció

El parament, de grans ortòstats i fins a tres filades, s'alça sobre una filada de pedres ortogonals planes que actuen de sòcol, tot i que en alguns sectors els grans ortòstats recolzen directament damunt la roca mare. Conserva més de 200 metres de recorregut lineal, encerclant un espai intern de 150 metres de diàmetre en l'eix nord-sud per 106 metres en l'eix est-oest i una àrea interna de 1,3 ha.

Pel sud-est, la murada s'adossa a una habitació radial aferrada al mateix temps a l'únic talaïot que s'hi conserva. Per altra banda, en el tram de murada conservat són visibles nombrosos portals, concentrats en gran mesura en el sector C, en el qual estem intervenint des del 2015, on hi ha quatre portals, alguns d'ells separats per



Figura 3.9.1. Vista aèria de la murada de Talaies de Can Jordi (font: autors)

tan sols 7 metres de distància. A la resta del poblat tenim constància d'almenys tres portals addicionals, un al Sector B, un al Sector A i un darrer al Sector E que encara conserva la llinda monolítica superior entre brancals.

## Estratigrafia

La murada presenta una estratigrafia molt comú en les murades posttalaiòtiques, amb una filada de pedres ortogonals col·locades planes, normalment damunt roca mare, una segona filada de grans ortòstats verticals que poden superar els 2 m d'alçada en alguns punts, tot i que dominen els blocs d'entre 1 m i 1,5 m. Per damunt d'aquests ortòstats trobem una segona i tercera filada de blocs quadrangulars de dimensions més petites col·locats en pla.

S'ha dividit la murada conservada al sector C en tres trams (M1, M2 i M3) en base als portals que s'obren entre ells (P2 i P3). M3 s'adossa a un mur anterior (MC i MD) que és va reutilitzar com a murada en moments posttalaiòtics, tot i que desconexim si tenia aquesta funció en el moment de la seva construcció. Entre MC i MD trobem un tercer portal (P4). A continuació es detalla l'estratigrafia de cada part de la murada del sector C:

- M1 (UE 1000, 1001, 1002 i 1003). Sobre una filada de pedres ortogonals planes que actuen de sòcol (UE 1001), s'aixeca una primera filada de grans ortòstats amb predomini de la verticalitat que s'allarga per tot el tram. Damunt d'aquesta filada, s'aixeca una segona de blocs amb la mateixa amplària però de menor altura que, en algunes parts, es salva amb la col·locació de dues pedres encara més planes. En algunes parts del tram es conserva encara una tercera filada de blocs de dimensions similars a les anteriors completant el llenç del mur (UE 1000). El mur es completaria amb el seu

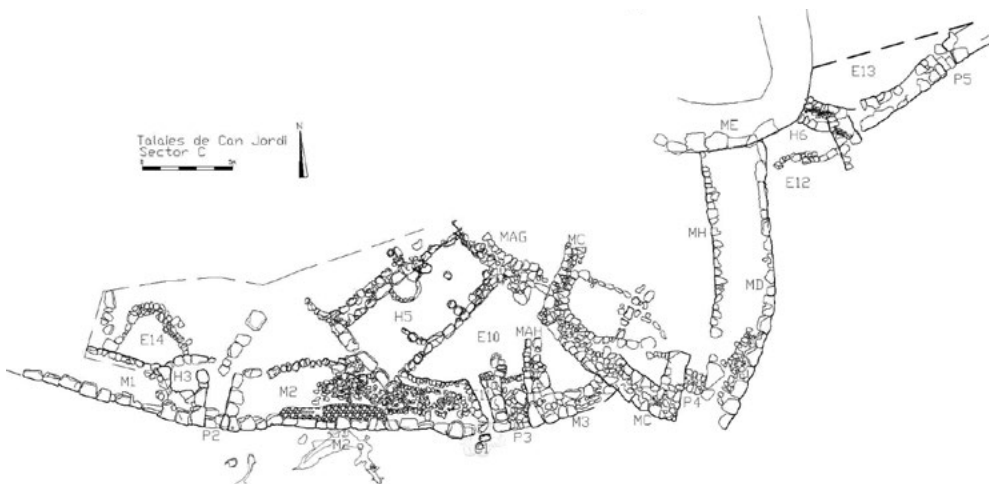


Figura 3.9.2. Planta del sector C de Talaies de Can Jordi amb identificació de murs i espais (font: autors)



Figura 3.9.3. Vista de detall del portal d'accés (font: autors)

reble d'1,5 metres de gruix (UE 1002) i un parament intern de pedra mitjana (UE1003).

- P2 (UE 1004, 1005 i 1006). Portal cegat amb dos grans blocs de pedres (UE 1004). Els seus brancals oest (UE 1005) i est (UE 1006) consten de dos blocs superposats que donen pas al corredor d'ingrés. Associat a aquest tram de mur i adossat al P2, trobem una estructura (H3) construïda simultàniament i que ocupa l'espai de reble intern de la murada. Aquesta estructura s'ha interpretat com una espècie de casamata, tot i que la seva funció exacta ens és desconeguda, ja que per sota del nivell d'enderroc (UE 73) només conservava un potent nivell de reble (UE 79) que s'assentava directament damunt la roca mare.
- M2 (UE 1007, 1008, 1009 i 1040). El sòcol d'aquest tram de murada va variant per adaptar-se a la superfície de la roca mare. Així, una primera part descansa damunt una sola filada de pedres planes (UE 1040), mentre que en les zones on la roca s'eleva, el sòcol es compon a base de pedres més quadrangulars i més altes, de manera que la primera filada de grans pedres assoleix (UE 1007) el nivell equivalent al de les dues primeres filades del tram M1. Similar al M1, el tram es complementa amb un important reble (UE 1008) de fins a 2,5 metres de gruix, contingut per un parament intern (UE 1009).
- P3 (UE 1011, 1012, 1013). Portal cegat amb grans blocs de pedra (UE 1013). El brancal est (UE 1012) consta de tres grans blocs superposats damunt

de sòcol, mentre que el brancal oest (UE 1011) presenta dues pedres de mitjanes dimensions damunt sòcol i un gran bloc assentat sobre ambdues pedres. Al costat de la filera de pedres que forma el brancal esquerre (UE 1011), podem observar obres de remodelació posteriors a la construcció de la murada que suposaren la supressió de blocs del parament extern i la seva substitució per una filera de pedres més petites (UE 1009), les filades de les quals es projecten cap a l'interior creant un mur que genera un espai buit a manera de passadís (E11). A aquesta filera de pedres s'adossaren pedres de menors dimensions que tanquen la part inferior de la sortida d'aquest passadís cap a l'exterior (UE 1010).

- M3 (UE 1014, 1015, 1016). Tram de grans blocs (UE 1014) sobre sòcol de pedra (UE 1015) que s'adossa a un edifici anterior, el mur MC, el qual hauria passat a formar part del tancament d'aquesta part de la murada.
- Mur C (MC) (UE 1017, 1018, 1019). Mur de doble parament de grans blocs, extern (UE 1017) i intern (UE 1019), amb reble intern (UE 1018)



Figura 3.9.4. A dalt a l'esquerra, fotografia aèria del tram M1, on es pot observar l'amplada del reble intern, els paraments exteriors i interiors i H3 interpretada com a casamata adossada al P2, visible pels seus dos brancals amb passadís d'accés. A dalt a la dreta, vista general d'esquerra a dreta del tram M2 amb el passadís cegat adossat al P3, també cegat, i M3. A la part inferior, imatges exteriors i interiors del P2 abans i després de l'excavació del seu cegament. El nivell sedimentari indicat a la segona imatge per l'esquerra presenta materials del s. III-II arq. BC (font: autors)

i una orientació sud-est i nord-est. Es correspon al tram mural d'una construcció preexistent a la murada que quedà embeguda per aquesta darrera estructura, passant a formar part del seu recorregut. No obstant, com a element independent i a l'espera de poder definir la morfologia d'aquesta construcció, li hem atorgat nom de mur en lloc de tram de murada. La seva relació estratigràfica amb el mur D (que tanca el poblat de nord a sud adossant-se a un gran edifici de parament ciclopi) no apareix encara ben definida ja que la cantonada s'ha perdut. En el mur C s'obre un accés ben definit (P4), tot i haver perdut la seva part frontal i, per tant, no s'hi conserven els brancals més externs. Sí que es conserva la part interna dels brancals oest (UE1020) i est (UE1021). El passadís d'entrada (UE1022) s'obre entre dos murs construïts amb pedres més petites que les del parament exterior.

- Mur D (MD) (UE 1023, 1024, 1025, 1039). Mur simple amb trajectòria rectilínia nord-sud que fa cantonada amb el mur C al sud i que s'adossa al nord amb el mur E (UE1038), corresponent a un edifici preexistent de planta pseudocircular construït amb tècnica ciclòpia. Del mur D només es conserva una filada de grans pedres (UE 1023) que descansen sobre sòcol de pedres planes (UE 1019). A la meitat de la seva trajectòria s'ha deixat sense excavar la terra de conreu que se li adossava (UE 2), per tal de mantenir una rampa per a l'evacuació de terres i com a accés a l'interior del poblat. En aquest tram central, les pedres del parament extern del mur D han estat retallades d'antic per facilitar l'accés (rodats?) intramurs. El mur es completa amb un parament intern conservat només en el tram més meridional (UE 1025) i un reble d'entre 0,4 i 0,7 m (UE 1024).

## Fases

És en el sector C l'únic emplaçament on s'ha pogut documentar l'evolució de la murada. En aquest sector, la murada es presenta amb dos traçats ben diferenciats. Un de més antic (Murs C i D) a l'est, que s'adossa a una estructura circular de grans dimensions indeterminada (Mur E), associada a l'únic talaiot conservat. A l'exterior del MD (Espai 4) hem pogut documentar nivells d'hàbitat d'època estrictament talaiòtica que s'adossen al sòcol del mur, just damunt d'estrats geològics. En moments posteriors, al Mur D se li amplia l'espai de reble intern amb la construcció de MH, assolint així una amplada molt major que la que tenia amb el parament intern original i similar a la que trobem a M1, M2 i M3. A la part sud d'aquest tram, el mur fa un gir molt tancat cap al nord-oest introduint-se cap a l'interior del poblat (Mur C). En aquest punt se li adossa un tram de murada més recent (M1, M2 i M3), de possible construcció al s. VI cal BC on trobem 3 portals.



Figura 3.9.5. A dalt a l'esquerra, fotografia zenital de P3, on s'observa els paraments intern i extern del cegament, amb un potent nivell de reble de pedres a l'interior i els dos brancals. A la part inferior es veu com el brancal oest s'aprofita com a mur del passadís (E11) i com el parament intern de M2 s'adapta també a aquest passadís. A dalt a la dreta, vista de l'exterior de P3. Al centre a l'esquerra, fotografia des de l'interior del parament intern de M2 des de E10, amb l'accés al passadís i els brancals de P3. Al centre a la dreta, imatge del sediment adossat al cegament del passadís amb materials amfòrics del s. II arq BC (font: autors)

## **Datacions radiocarbòniques**

Tot i que en aquest tram la murada s'assenta sobre roca, s'adapta al traçat d'un edifici domèstic (H5) on el seu nivell d'abandó (UE119) s'ha datat radiocarbònicament (RICH-27074). Dona una cronologia de  $2537 \pm 25$  BP, que calibrat a 1 sigma ens situa en el rang entre el 794 i el 550 cal BC. L'excavació de P2 i el passadís adossat a P3 (E11) ens ha permès documentar el seu cegament entre els s. III i II cal BC tant pels materials associats en els nivells inferiors al cegament (p. ex. Dressel 1A) com per la datació radiocarbònica (RICH-27071,  $2185 \pm 26$  BP) d'una mostra de fauna localitzada en el sediment que s'adossa a aquest cegament (UE 99) en el cas de l'estret passadís. Aquest tapiat sembla estar acompanyat de reparacions i modificacions en el traçat mural, reblint una antiga cisterna prop de P3. L'abandó final del poblat, a excepció d'algunes reocupacions esporàdiques posteriors, es produeix a finals de s. II arq. BC, coincidint amb la conquesta romana de l'illa (*vid.* taula 2).



## Materials associats

En procés d'estudi.



Figura 3.9.6. A dalt, imatge zenital que ens mostra com el parament intern de la murada s'adossa als murs de HS. En aquesta imatge també s'observa perfectament el sistema constructiu emprat, utilitzant un sistema de braons interns adossat a cada parament i un reble de l'espai interior. A baix, cala realitzada al interior del reble de M2 en el seu adossament al Mur X de HS. Es veu com el sistema de braons arriba fins a la base del mur i com aquests s'adossen a HS (font: autors)

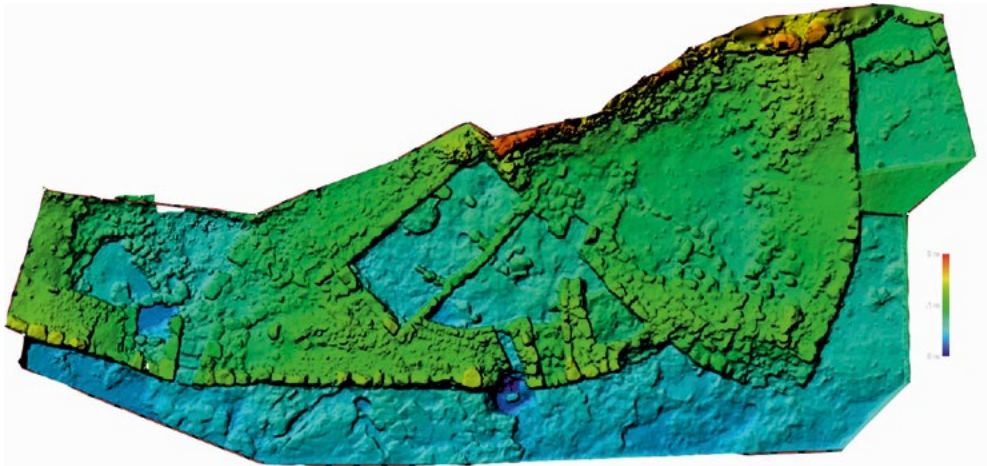
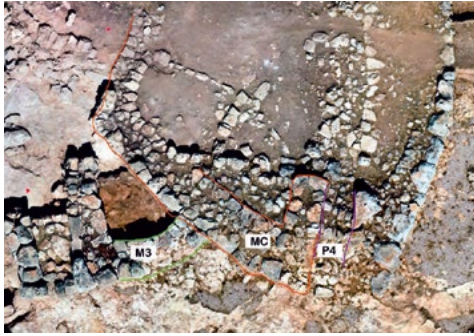


Figura 3.9.7. A dalt a l'esquerra, adossament de M3 al Mur C, amb P4 a la cantonada inferior dreta i, a la dreta, Portal P1 del Sector B, a l'Est del Sector C, després de la recol·locació d'un dels brancals vinclats. A sota, ortofotografia amb MDE del Sector C de Can Jordi on s'observen clarament els límits de la murada i els murs perimetrals del poblat (font: autors)

## 3.10. Torre d'en Galmés (Alaior, Menorca)

---

Borja Corral García i Carlos de Salort Giménez

### Descripció

Emmurallament incomplet i de discutible funció poliorcètica. Els panys de mur conservats funcionen servint-se dels murs externs d'estructures domèstiques.

A la banda sud es conserven dos panys de mur que aproximadament des de l'alçada del conjunt Cartailhac recorren en sentit oest-est en una longitud de 100 m fins al murs externs dels patis dels cercles 6 i 7, des d'on en sentit nord-est prossegueixen dos panys de mur més en uns 50 m de longitud. Entre els dos primers panys, a l'alçada del sistema de recollida d'aigües, hi ha un conjunt d'elements arquitectònics desplaçats (destaquen dos llindars) que suggereixen un possible corredor amb portal d'accés. Els murs conservats són de pedra calcària, de doble parament i mesuren entre 2,5 i 1,5 m d'ample. Estan construïts combinant dues tècniques diferents: la primera consisteix en una filada de sòcol de blocs horitzontals que, en algun tram, és doble amb l'objectiu de salvar les irregularitats del terreny, sobre el qual s'assenten lloses verticals i blocs horitzontals –la part superior és rematada amb filades irregulars de blocs de menor mida–, i la segona, en filades de grans blocs de tendència horitzontal que ocasionalment s'entrecreuen.

A l'oest del poblat el terreny és accidentat, des del nord-oest cap al sud-est es succeeixen terrasses i la muralla no sembla continuar. Mentre que a l'est s'han documentat possibles restes estructurals, la vegetació i l'afectació pròpia de les feines agrícoles impedeix avaluar amb claredat l'entitat de les restes.

A la banda nord destaca una possible obra defensiva adossada. Un cobriment del mur extern d'una estructura preexistent (podria ser un espai domèstic) que, per un costat, sobresurt 1,60 m per la base formant un angle recte i, per la part frontal, presenta un mur corb lleugerament apuntat cap al nord de 6,50 longitud. Aquest reforç té una alçada d'entre 2,20 i 2,50 m, amb un perfil lleugerament atalussat i està construït amb blocs de mida mitjana escairats, estacats i estabilitzats amb pedres més petites. Aquesta obra podria tenir continuïtat cap a l'oest i cap a l'est servint-se d'estructures preexistents.

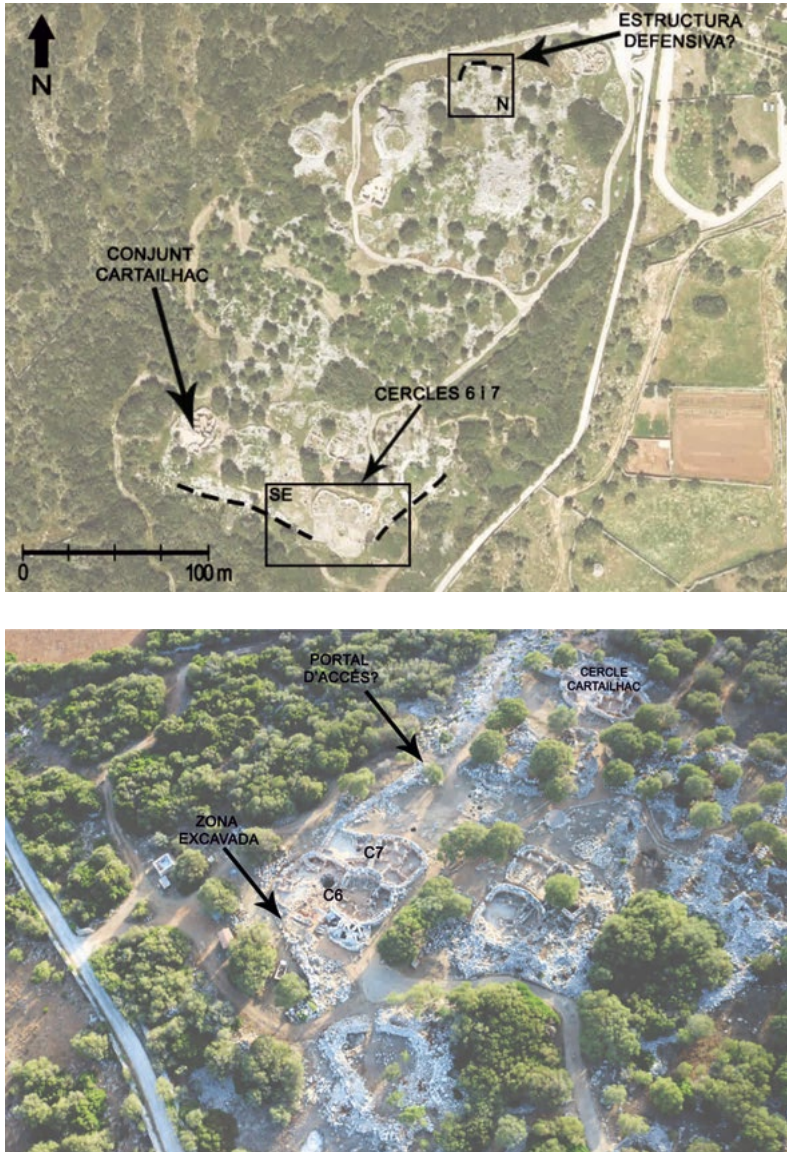


Figura 3.10.1. Vistes aèries generals de les zones discutides al text (font: IDEIB –a dalt– i autors –a baix)

## Estratigrafia

Entre 2017 i 2018 s'ha excavat al pany de mur que des del mur extern del pati del cercle 6 (UEC 1003) discorre cap al nord-est (UEC 1011), primer en una àrea trapezoïdal amb desnivell nord – sud d'aproximadament 37 m<sup>2</sup> a l'extrem sud-oest de la UEC 1011 i després en una franja de 1 m d'ample en el perímetre extern de la UEC

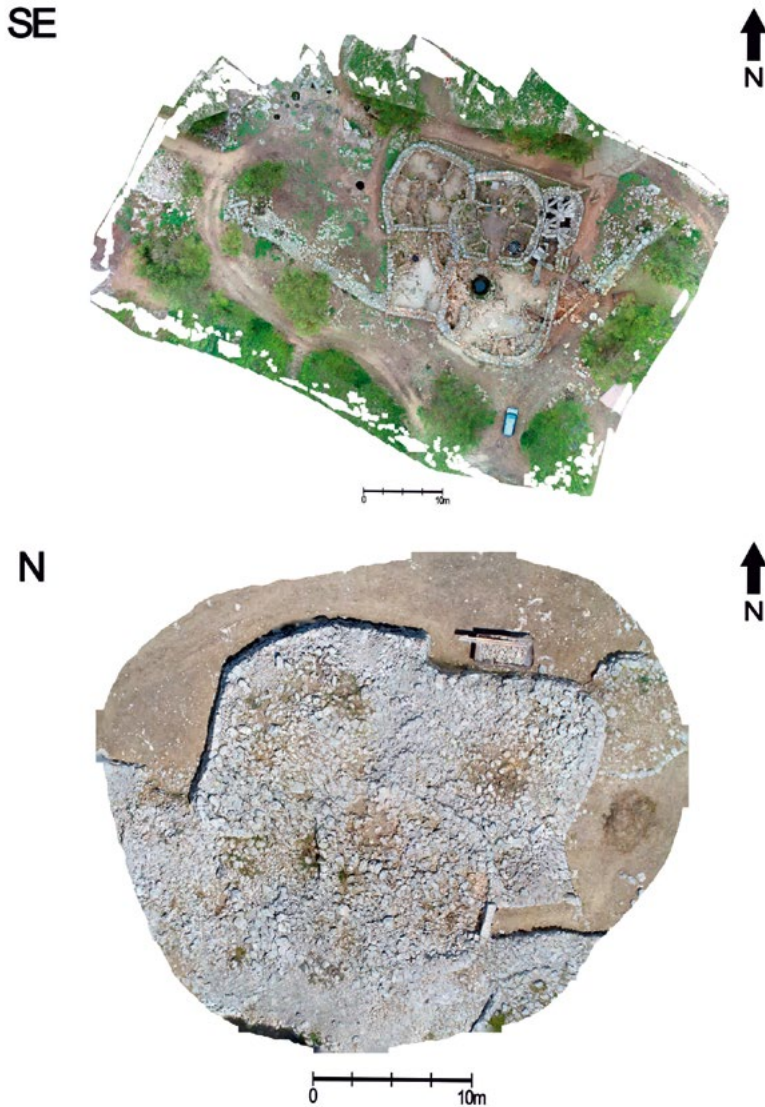


Figura 3.10.2. A dalt, ortofoto dels cercles 6 i 7, patis davanters i un tram de murada. A baix, ortofoto del sector nord on s'observa una possible obra defensiva adossada (font: autors)

1003. Encara que en aquesta part la UEC 1011 no era visible, suposadament el mur havia de continuar i enllaçar amb la UEC 1003. El resultat no ha estat positiu.

En primer lloc s'han documentat nivells de caràcter orgànic i de sedimentació natural o d'abandonament. En aquesta cota només s'ha pogut observar una filada alineada amb el parament intern de la UEC 1011 (UEC 1007). A l'est i a l'oest de



Figura 3.10.3. A dalt, panys de murada de la banda sud, on es troba un possible corredor d'accés i, a baix, possible obra defensiva de la banda nord adossada, a la imatge de la dreta, amb mesures (font: autors)

la UEC 1007 es documenten nivells argilosos i amb moltes pedres de mida petita (UE 11/ME, 12/ME, 13/ME i 14/ME).

Per sota d'aquests nivells argilosos es documenten nivells d'enderroc procedents de la UEC 1011, amortitzats per la UEC 1007. La UE 15/ME és l'enderroc dels paraments interns de la UEC 1011. Les UE 17/ME a la cara interna i 18/ME a l'externa, també d'enderroc, fonamenten directament la UEC 1007. En algunes parts de la cara externa s'observa parcialment la roca mare i no hi ha cap testimoni de la filada externa de la UEC 1011. Pels materials recuperats i la seqüència estratigràfica les UE 15/ME, 17/ME i 18/ME són nivells del II-I ANE amortitzats pel mur d'un únic parament UEC 1007. Per tant, són sincrònics a la segona fase d'ocupació del conjunt domèstic, indicant que en aquest període la UEC 1011 ja estava col·lapsada i s'amortitzà amb la UEC 1007. Només a l'extrem nord-est es documenten sobre la roca mare tres pedres del sòcol intern de la UEC 1011. A més, en perpendicular i cap a l'oest apareix la UEC 1017. Es tracta de les restes d'un mur de doble parament que, tot i que el seu extrem oest està molt desballestat, s'orienta cap al costat sud del portal d'accés al cercle 6. A l'espai que hi ha entre les restes del sòcol intern de la UEC 1011, la UEC 1017 i el tall que delimita l'excavació, es documenta la UE 16/ME, un pis argilós depurat de pedres amb materials dels segles II-I ANE que s'interpreta com a un nivell d'ús. Finalment, atès que no hi ha restes estructurals de



Figura 3.10.4. Principals unitats estratigràfiques esmentades en el text (font: autors)

la UEC 1011, es decidí conservar les UEC 1007 i UEC 1017 com a testimonis de la segona fase d'ocupació.

A la franja perimetral de la UEC 1003 es documenten les UE 5/ME i 6/ME, nivells adossats al sòcol de la unitat estratigràfica constructiva i que, per tant, són posteriors a la seva construcció. En aquestes unitats estratigràfiques s'han recuperat nombroses ascles producte del retall de la pedra. Les UE 5/ME i 6/ME es recolzen per sobre de la UE 7/ME a la zona de connexió entre les UEC 1007 i UEC 1003, mentre que la UE 7/ME va per sota de la UE 18/ME. Per sota de les UE 7/ME, 17/ME i 18/ME es documenta un nivell d'argila i pedres molt compacte que omple les irregularitats de la roca mare. No s'ha pogut conèixer la seva relació amb la UEC 1011.

## Fases

La seqüència estratigràfica del sector de mur excavat ha permès identificar tres fases que s'han pogut vincular a la seqüència del pati del cercle 6:

- Construcció dels murs perimetrals dels dos patis davanters dels cercles 6 i 7 (UEC 1003) sobre la roca mare no més enllà del segle III ANE. Es formen les UE 5/ME, 6/ME i 7/ME un cop feta la UEC 1003.

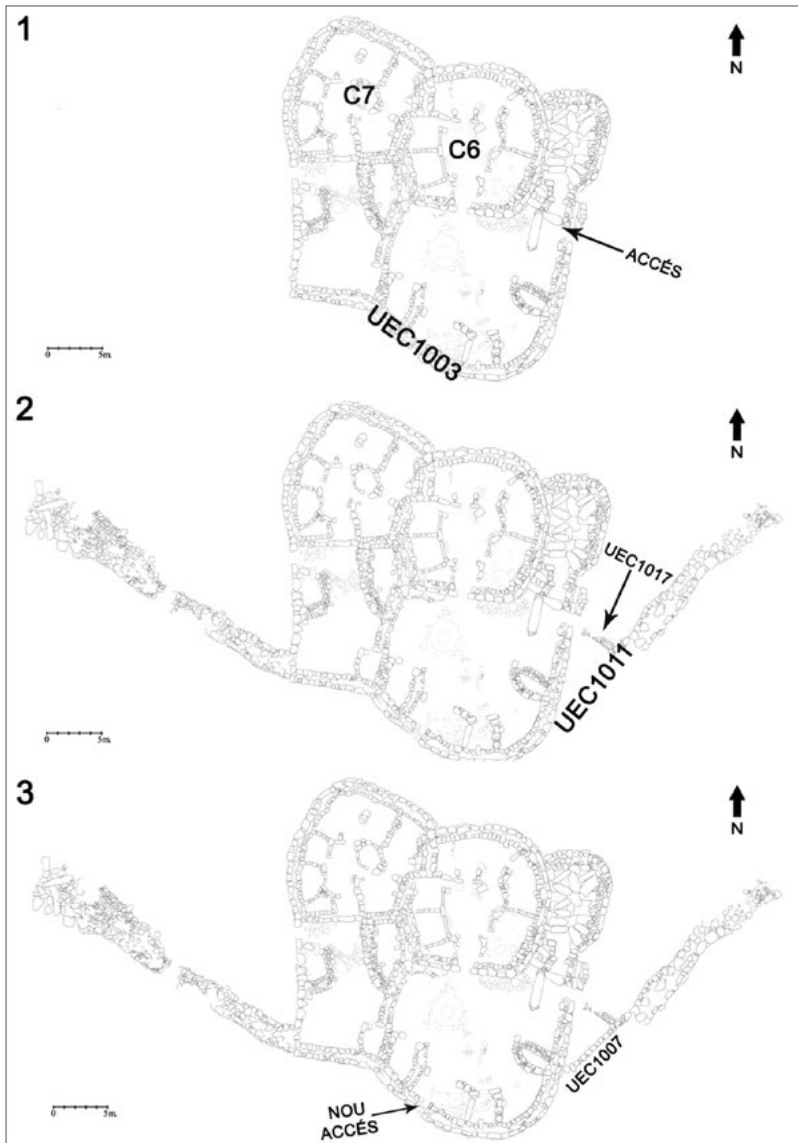


Figura 3.10.5. Fases constructives identificades (font: autors)

- Sobre la roca mare i possiblement sobre les UE19/ME i 20/ME es construeix la UEC 1011. Es tanca el flanc sud-est del poblat aprofitant els murs perimetrals d'estructures preexistents com la UEC 1003. Emmarquen aquest període «d'emmurallament» la relació d'adossament de la UEC 1011 a la UEC 1003 (després de la construcció dels patis, com a molt recent al segle III ANE) i les unitats estratigràfiques que amortitzen la UEC 1011 (segona fase d'ocupació del cercle 6, finals del segle II ANE).



- De la mateixa manera que s’han detectat reestructuracions de l’espai al pati del cercle 6 a finals del segle II ANE o durant el segle I ANE, en aquest període la UEC 1011 s’ha desballestat i l’emmurallament ha perdut la seva funció inicial. S’amortitza la UEC 1011 amb la UEC 1007.
- Nivells d’enderroc i abandó a partir del segle I/II de la nostra era.

## **Datacions radiocarbòniques**

No es compte encara amb datacions.

## **Materials associats**

Als nivells arqueològics sobre roca mare i adossats al mur perimetral del pati del cercle 6 (UEC 1003), com són les UE 5/ME, 6/ME i 7/ME, s’ha documentat poc material ceràmic i en mal estat de conservació. Alguns fragments de ceràmica talaiòtica, punicoebusitana, entre els quals un exemplar d’àmfora PE-16 i una escudella HX 1/53, i un únic exemplar de campaniana A. Destaquen una gran quantitat de retalls de pedra calcària de caràcter antròpic.

Als nivells on s’assenta la UEC 1007 (UE17/ME i 18/ME) s’ha documentat ceràmica talaiòtica (la majoria, fragments de mida molt petita), de procedència itàlica (un exemplar A-GR-ITA bd3 i una urna COM IT 2e),<sup>1</sup> àmfora punicoebusitana (una PE-12 o PE-13), àmfora ibèrica (una IBE-bd1 i una IBE-bd4), grisa emporitana (una COT CAT Cp7) i campaniana A (CAMP A 36 i CAMP A 55). També existeixen dos fragments de ceràmica medieval islàmica i un clau de ferro.

Sota les UE 17/ME i 18/ME, en els nivells argilosos sobre la roca mare i omplint enclotxes (UE 19/ME i 20/ME), s’ha documentat poc material ceràmic i en mal estat de conservació. Alguns fragments de ceràmica talaiòtica i d’àmfora itàlica (un exemplar A GR ITA bd2), punicoebusitana (una PE-15) i ibèrica.

A la UE 16/ME, sobre roca mare i interpretada com a nivell d’ús entre UEC 1011, 1007 i 1017, s’han recuperat nombrosos fragments de vaixel·la talaiòtica, de procedència punicoebusitana (una AMF PE-15, una AMF PE-22, una COM EB 69 i dos fragments d’urna del tipus CC99), itàlica (un fragment de tapadora COM IT 7A), ibèrica (diversos fragments de gerretes bicòniques de ceràmica grisa emporitana), campaniana A (un exemplar de CAMP A 36) i B (un exemplar de CAMP B 2) i púnica del nord d’Àfrica (una tapadora tipus COM PUN 911). També s’han documentat dues denes de pasta de vidre, un clau de bronze, un fragment de bronze, possiblement d’un anell i una agulla de plom.

Per sobre de la UEC 1007 s’han documentat materials d’un ampli ventall cronològic (segles IV ANE-XIII NE).

1. Les nomenclatures, abreviacions i tipologies corresponen a les proporcionades per Py, M. (coord.), *DICOCER: Dictionnaire des céramiques antiques de Méditerranée occidentale*. [URL: <http://www.syslat.fr/SLC/DICOCER/d.index.html>]. Accés 25-10-21.



06/2017/434 UE 1/ME A-TAR Dr2-4  
 03/2015/1807 UE 1/ME A-ITA Dr1A-bd1  
 03/2016/1921 UE 2/ME PAR-FIN 2  
 04/2018/188 UE 7/ME talayòtica d'influència clàssica  
 04/2018/393 UE 7/ME talayòtica d'influència clàssica  
 06/2017/1338 UE 12/ME A-PE 13  
 06/2017/1343 UE 12/ME A-PE 16  
 06/2017/1438 UE 12/ME FE-13/45  
 06/2017/1434 UE 13/ME A-PE 22  
 06/2017/1451 UE13/ME A-TAR Dr2-4  
 06/2017/1431 UE13/ME FE-13/139  
 06/2017/1478 UE13/ME CAMP-B 1  
 06/2017/1565 UE 13/ME dena ebusitana

06/2017/1481 UE 15/ME talayòtica olla  
 06/2017/1481 UE 15/ME talayòtica olla  
 06/2017/1488 UE 15/ME talayòtica d'influència clàssica  
 06/2017/1512 UE 15/ME PE 16  
 04/2018/70 UE 16/ME talayòtica d'influència clàssica  
 04/2018/433 UE 16/ME dena ebusitana  
 04/2018/430 UE 16/ME dena ebusitana  
 04/2018/82 UE 16/ME PE 16  
 04/2018/37 UE 17/ME talayòtica d'influència clàssica  
 04/2018/49 UE 17/ME COT-CAT Cp7  
 04/2018/49 UE 17/ME A-GR-ITA bd3  
 04/2018/131 18/ME A-IBE bd2d  
 04/2018/129 18/ME A-IBE bd4d

Figura 3.10.6. Selecció de materials diagnòstics (font: autors)

## 3.11. Trepucó (Maó, Menorca)

---

Jordi Hernández-Gasch<sup>1</sup>

### Descripció

El poblat es troba a ca. 1500 m del port de Maó. Les campanyes arqueològiques realitzades entre els anys setanta i vuitanta del s. XX a la zona oest del poblat per part de Lluís Plantalamor i el Museu de Menorca van posar al descobert part d'una «murada», la construcció de la qual va destruir part dels edificis existents, segons el director de les excavacions. També es va poder identificar les restes de la base d'una torre de planta quadrangular, adossada a la murada i al talaiot 2, la qual en reforçaria aquest punt.

El tram de «murada» fins a la «torre» sud té ca. 24 m de longitud i discorre de nord a sud. La gruixa pel tram adossat al talaiot a l'alçada de la casa 5 és de ca. 1,40 m, mentre que el mur mitger entre les cases 4 i 5, adossat també al talaiot, és d'aproximadament 1,60 m. A la planimetria coneguda, en canvi, el primer és notòriament més gruixat (fig. 3.11.2). Més cap al sud, on es troba probablement una sala hipòstila, el mur està representat com a pràcticament la meitat del mur oest de la casa 5 (o «murada»), en canvi, en realitat aquest mur té una amplada similar, d'uns 1,30 m.

Les estructures domèstiques de la segona edat del ferro es mantenen o refan i els seus gruixos de paret no són els d'una estructura defensiva. Si bé desconeixem l'alçada de la casa 5, la sala hipòstila adjacent, part de la coberta de la qual s'ha conservat, tampoc pareix assenyalar unes dimensions suficients per a la pretesa funció poliorcètica.

El parament extern és de filades irregulars de blocs de dimensions de mida petita a gran. Aquest parament dista molt dels propis de les murades de la segona edat del ferro amb absència de sòcols, grans ortòstats i/o filades regulars, com sí que s'observa a Son

---

1. Aquest treball deriva de l'*Estudi dels materials d'importació del poblat de Trepucó (Maó, Menorca). Les excavacions del Museu de Menorca (1976-1986)* (Hernández-Gasch i Castrillo, 2018), el qual va rebre finançament del Consell Insular de Menorca a la convocatòria de l'any 2017 dels «ajuts per a la realització d'investigacions de tipus històric, artístic, arquitectònic, arqueològic, historicoindustrial, antropològic i etnològic que contribueixen al millor coneixement del passat de l'illa de Menorca i a la protecció del seu patrimoni històric».



Figura 3.11.1. Fotografia aèria del talaiot 2 (T2), murada (M), torres (TN i TS), cases adossades (C3, C4 i C5) i sala hipòstila (SH) (font: Google)

Catlar. Bona part d'aquests parament cap al sud estan emmascarats per refaccions d'època moderna o contemporània fets amb pedres de mida mitjana o petita i tècnica de marger (fig. 3.11.3). Pel que fa al parament intern, les filades són aproximadament regulars de blocs de mida mitjana a la zona de la casa 5 (fig. 3.11.2).

La torre nord presenta una planta quadrangular, que ocupa una superfície de ca. 45 m<sup>2</sup>, i pareix una estructura massissa (fig. 3.11.3). Conserva dos paraments propis, de ca. 7,5 x 7,5 m, els quals formen un angle recte i presenten grans blocs ortostàtics, si bé a l'extrem nord del flanc oest s'observen blocs mitjancers disposats en filades regulars i a la l'extrem sud del mateix flanc un parament amb tècnica de marger que presumiblement cobreix una pèrdua del parament original (fig. 3.11.4). La seva posició topogràfica a tocar del talaiot, que en aquells moments ja estaria parcialment esbucats, pareix adient per reforçar un punt compromès per a la defensa del poblat.

L'estructura anomenada «torre» sud té els angles arrodonits i presenta un parament extern de grans ortostats que descansen damunt un sòcol. El parament intern a l'actualitat allà on es pot observar és un mur modern construït amb tècnica de marger, la qual cosa evidencia que si mai va ser una estructura massissa es va buidar (fig. 3.11.4). Aquest tipus de parament (ortostats damunt sòcol) no és privatiu de les estructures defensives, sinó que està documentat a les cases d'època balear (i.e., les cases de planta circular i pati central de Menorca).

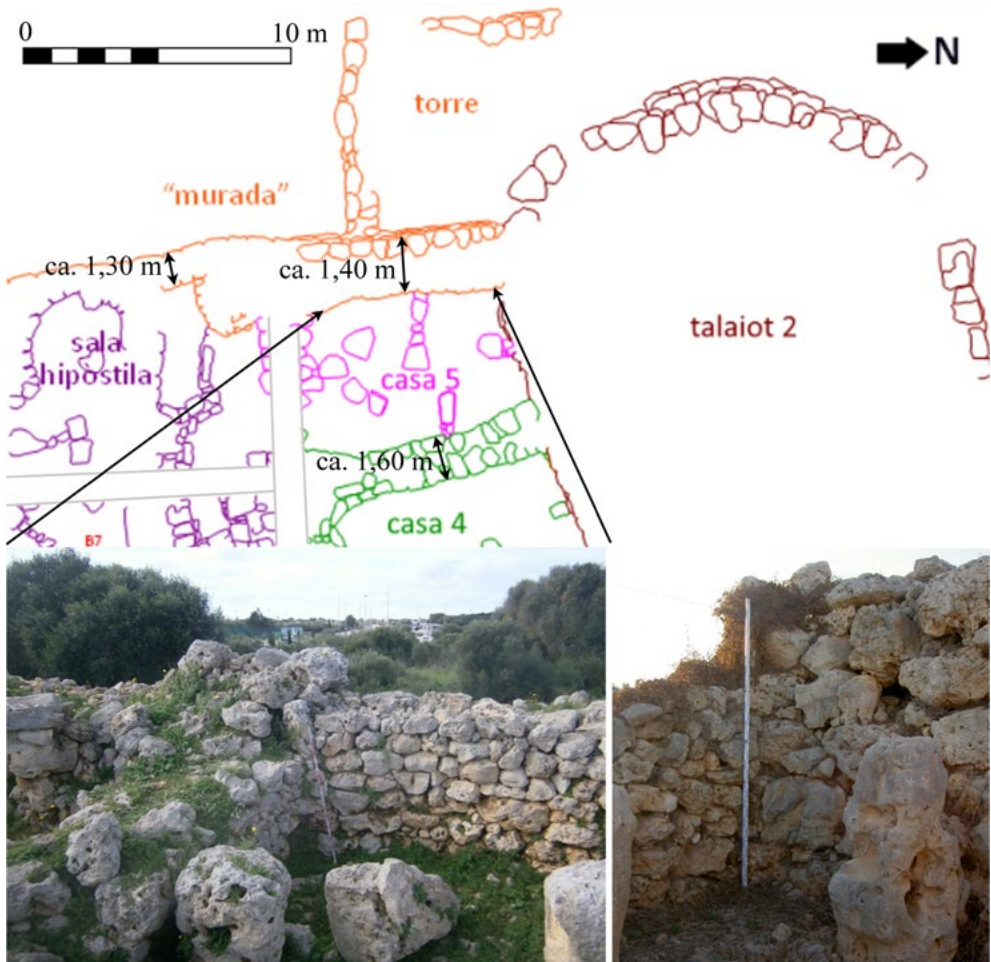


Figura 3.11.2. A dalt, planta de la «murada» i de la torre (en taronja), adossades al talaiot 2 (en granat) i amplades dels murs de la «murada», el mur mitger entre les cases 4 i 5 i la sala hipòstila (elaboració de Míriam Castrillo i autor a partir de Plantalamor, 1991). A baix a la dreta, refacció del mur de la casa 5: el jaló inclinat marca la línia d'adossament del parament nou respecte de l'antic (font: autor) i, a baix a la dreta, punt d'adossament entre la «murada» i el talaiot, rere el jaló (font: Míriam Castrillo)

La «murada» de Trepucó es configura com un flanc mural corregut producte dels adossaments de diverses estructures de caire domèstic. D'aquesta manera, sense poder-ne negar un caràcter defensiu, no es pot parlar pròpiament de murada, com a construcció independent i unitària. Sense ser una hipòtesi que estiguem en posició de provar a partir de les dades existents, la planta quadrangular de la torre nord, els seus paraments «ciclopis», però mancats pel que hem pogut observar de sòcol, suggereixen una construcció tardana, que els materials, si és que provenen d'aquest punt i que daten un *terminus ante quem*, pareixen confirmar (*vid. infra*). Aquesta construcció podria haver estat erigida per mitigar el handicap defensiu que significaria



Figura 3.11.3. A dalt, imatge del parament extern de la casa 5 i de la sala hipòstila adjacent, i a baix, vista de l'angle sud-oest de la torre nord, amb el talaiot al fons (font: autor)

l'existència d'un talaiot enrunat a una cota superior que les teulades de les cases adjacents.

## Estratigrafia

L'arrasament d'estructures precedents, esmentada pels nostres predecessors, no sembla que sigui la descripció més adient al que s'observa. Per l'interior de la casa 5 s'aprecia per l'angle sud-oest una línia clara inclinada descendent en el parament intern (fig. 3.11.2), la qual mostra l'adossament de part d'aquest parament a les restes d'un mur preexistent en el cap de cantó. En canvi, a la base és evident com la primera filada i tal vegada la segona lliga les dues parts. Pareix clar que el parament intern es va refer en el mateix punt i sobre la base d'un parament anterior després, de manera que el terme més adequat és el de refacció. Per la banda nord-oest s'adossa al talaiot i a la interior de la casa hi ha un envà adossat, la qual cosa mostra clarament el manteniment de l'espai domèstic després de la refacció.

La torre nord apareix clarament adossada, de la mateixa manera que la «torre» sud (fig. 3.11.5). Això és el que s'observa a l'angle nord-est d'aquesta construcció amb el parament extern de la «murada» (és a dir, de les estructures domèstiques). És l'únic element que podria suggerir que es tractés d'una torre, si bé caldria un coneixement més exhaustiu de les estructures per veure com s'articulen realment i



Figura 3.11.4. A l'esquerra, trams de paraments de pedra d'època moderna que, a continuació i cap al sud, emmascaren les estructures, i a la dreta, fotografia de l'angle sud-oest de la torre nord, que pareix massissa i que ha estat possiblement afectada per un espoli (zona central dreta de la imatge) (font: autor)

descartar que no siguin fins a cert punt solidaris. El cert és que aquest parament de la «murada» no prossegueix en línia recta sinó que desapareix per l'interior de la pretesa torre.

### Fases

- Construcció del talaiot (època talaiòtica)
- Adossament de les cases 3, 4 i 5 (per aquest ordre) i sala hipòstila de la casa 5 (època balear / segona edat del ferro).
- Refacció del parament intern de la casa 5 (època balear / segona edat del ferro).
- Adossament de les torres nord i sud (època balear / segona edat del ferro).
- Femer exterior (època altimperial).
- Continuitat de l'ús de l'espai domèstic (casa 3), com a mínim, fins a la primera meitat del s. II a.n.e.
- Darrer ús de l'espai domèstic (casa 3), com a mínim, fins a finals del s. I n.e.

### Datacions radiocarbòniques

No hi ha datacions disponibles per a la murada.

### Materials associats

El material prové del femer a l'angle format per una d'aquestes torres i la murada, que, segons el seu excavador, permet datar-les entre els segles V i IV a.n.e. Els materials localitzats al Museu de Menorca procedents d'aquesta àrea tenen com a identificador espacial les etiquetes de «Murada parament exterior», «Exterior torre de la murada» i «Exterior murada». Si bé no en tenim la certesa, és plausible que provinquin de l'angle sud de la torre nord, per la proximitat amb la zona excavada durant les



Figura 3.11.5. A dalt, vista del flanc oest de la torre nord, on es distingeixen diversos tipus de parament, i a baix, «torre» sud des de l'oest (font: autor)

campanyes del Museu de Menorca. Els materials més nombrosos s'apleguen amb la primera etiqueta i hi apareixen fragments d'àmfores punicoebusitanes (possiblement una T-8.1.2.1. i amb seguretat una T-8.1.3.1., una T-8.1.3.2. i una T-8.1.3.3., junt a tres PE 22) i romanoebusitanes (una PE 25 o PE 41). Amb la segona etiqueta



Figura 3.11.6. A l'esquerra, parament amb tècnica de marger que es troba per l'interior al punt on es localitza la «torre» sud, des de l'est, i a la dreta, mur de pedra seca que lliga la torre amb la resta del marge, que cobreix grans blocs (font: autor)



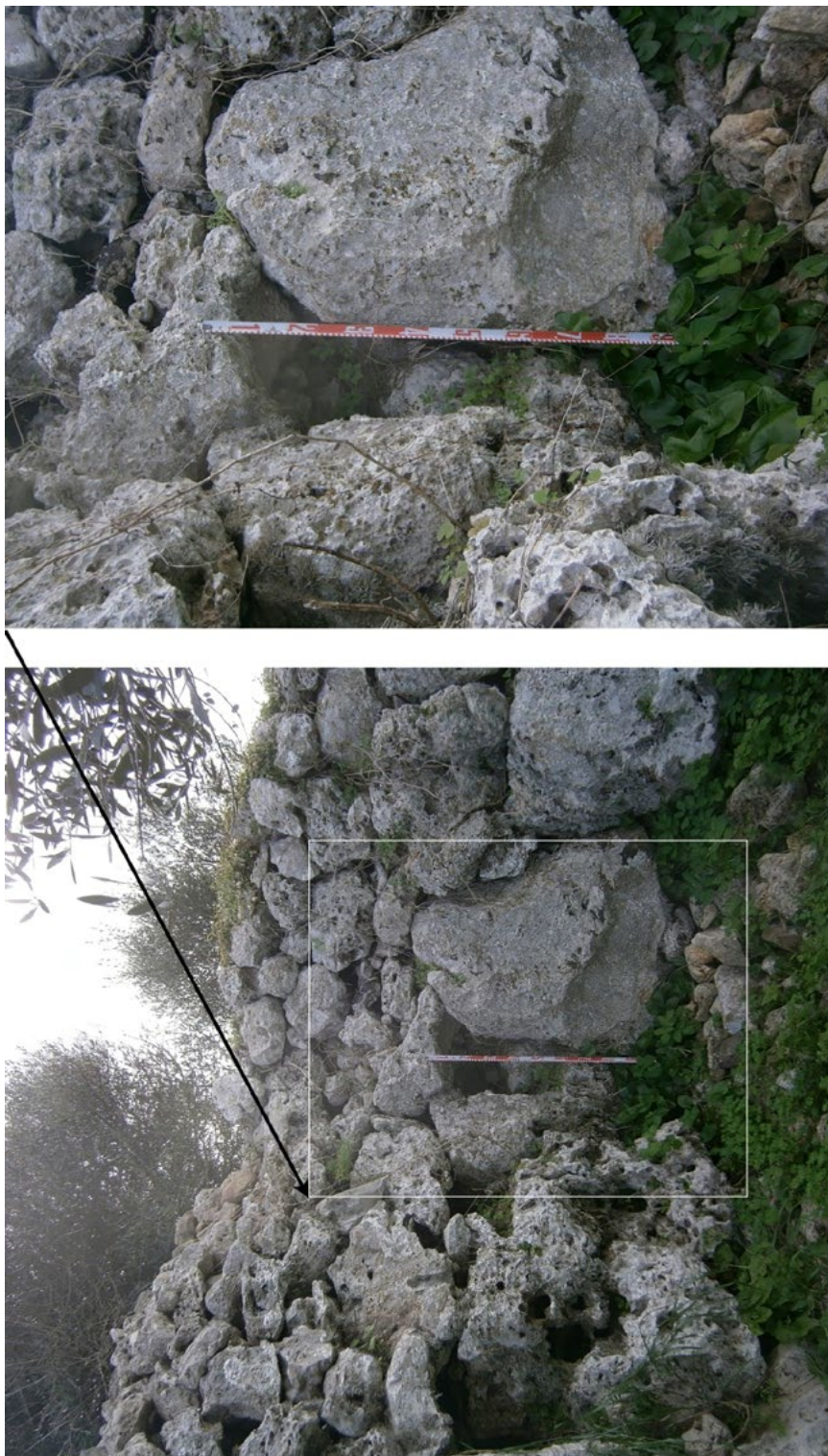


Figura 3.11.7. A l'esquerra, vista de l'angle entre la «torre» sud i la «murada», i a la dreta, imatge de detall on s'aprecia la relació estratigràfica d'adossament de la «torre» respecte de la «murada» (font: autor)

existeix una T-8.1.1.1. i una T-8.1.2.1., mentre que amb la tercera, només existeix un fragment d'ungüentari de procedència desconeguda. Per tant, si bé hi ha una mescla de materials de diversa cronologia el conjunt s'hauria de datar ja en el s. I n.e., que és la cronologia dels materials més recents (PE 25 o PE 41 i tal vegada T-8.1.3.3.), no en la cronologia del més antic (T-8.1.1.1. i potser, atesa la seva cronologia dilatada al llarg de tres segles, PE 22). A més, corresponguin o no aquests materials a l'abocador, cal tenir en compte que només pot establir un *terminus ante quem* per a la construcció de la torre i que aquesta construcció, a més, en adossar-se a la «murada», és cronoestratigràficament posterior a aquest mur de la casa 5.

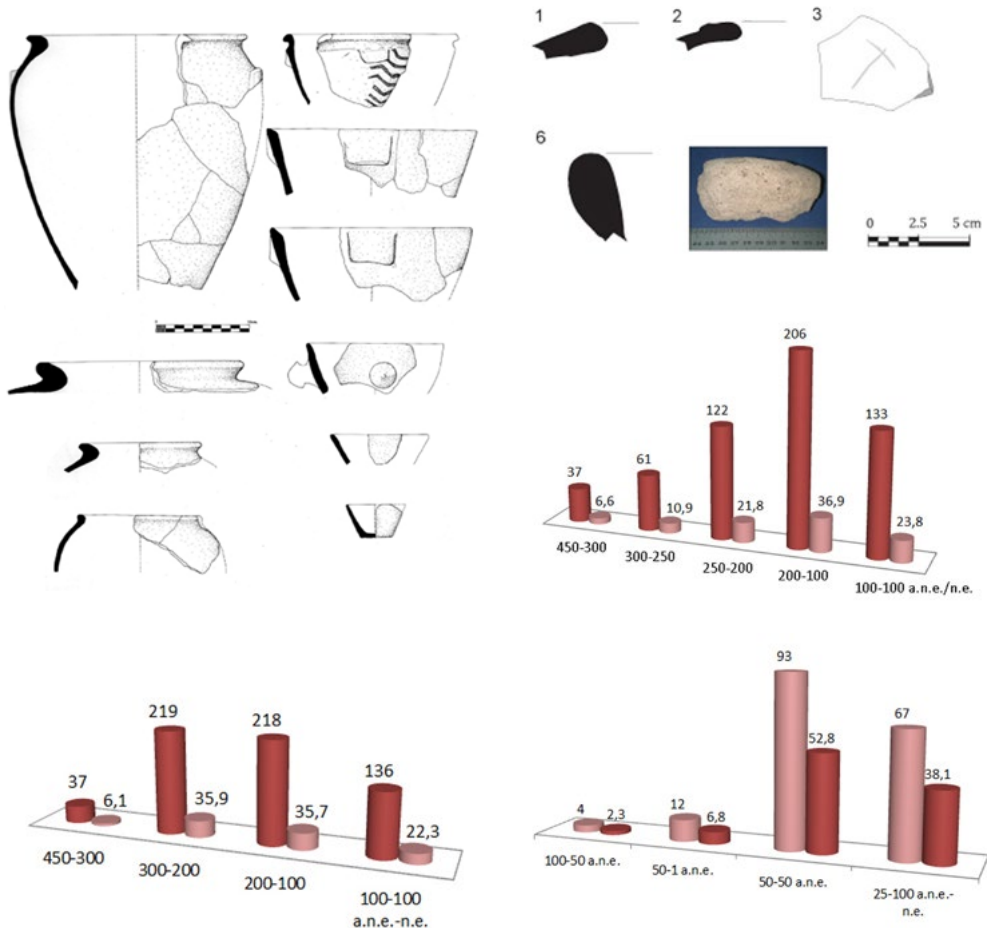


Figura 3.11.8. A dalt a l'esquerra, ceràmica a mà de la zona exterior de la murada (Plantalamor i Rita, 1979), i, a la dreta, materials seleccionats procedents de l'estudi inèdit de materials de la casa 5 elaborat per Hernández-Gasch i Castrillo Villa (2018): 1-3: àmfora ibèrica del sector murada; 6: àmfora massaliota del tipus Py-1 (s. VI a.n.e.) de la casa 5. Al centre a la dreta, gràfic de distribució dels tipus amfòrics punicoebusitans per èpoques, per NMI i percentatges; a baix a l'esquerra, el mateix gràfic considerant les àmfores de les sèries 2 i 4 i els tipus transicionals, per NMI i percentatges, i, a baix a la dreta, tipus amfòrics tarraconenses per nombre absolut d'individus (NMI) i percentatges (font: autor i Míriam Castrillo)

## 3.12. Pleta de Son Gener (Son Servera, Mallorca)

---

Antoni Puig Palerm i Jordi Hernández-Gasch

### Descripció

Sa Pleta de Son Gener, seguint fidelment l'etimologia del seu nom, és un recinte clos que va servir fins fa poques dècades per tancar-hi el bestiar. La pleta contemporània segueix exactament el perímetre del recinte fortificat d'època protohistòrica del jaciment homònim. Se situa a la part alta d'un petit turó de 148 m s.n.m. que també du el mateix nom. El turó presenta un flanc escarpat a la banda de ponent i un pendent suau en totes les altres direccions. El perímetre total del recinte és de 175 m –englobant una àrea d'uns 5.732 m<sup>2</sup>–, encara que no tot va ser fortificat amb la murada, ja que el tallat de la banda de ponent, d'uns 30 m lineals i de més de 4 m d'alçària, no necessitava d'aquesta protecció (Fig. 3.12.1 i 3.12.5). Així, el tram del perímetre defensat per la murada és de 146 m. L'estat de conservació d'aquesta construcció és irregular, si bé en el quadrant nord-est es pot qualificar d'excel·lent.

Al jaciment també s'hi poden observar dos talaiots de planta circular, un al sud i l'altre al nord del cim del turó. El primer dels dos (de 11,5 m de diàmetre) es troba a prop del perímetre de la murada, si bé no s'observa cap relació física directa amb aquest element, mentre que el segon talaiot, al nord, (de 10,7 m de diàmetre) forma part del recinte fortificat ja que la murada se li adossa.

Abans de l'any 2014, el jaciment no havia estat objecte de cap intervenció arqueològica, tret dels dos croquis publicats per Font i Mascaró (1962) i Aramburu-Zabala (2018c). Aquell any un equip encapçalat pel Dr. Marc Llobera i per nosaltres mateixos va dur a terme una prospecció arqueològica, de la qual en destacà l'abundant presència de material punicoebusità i la notable troballa de ceràmica romana, en especial de cuina nord-africana i sigil·lades de cronologia altimperial, junt amb material constructiu com *opus signinum* i un fragment de *dolium*. No obstant, la major part de les observacions vessades aquí, així com la planta i la fotografia aèria del jaciment, provenen de la campanya de neteja i aixecament topogràfic feta per nosaltres l'any 2020, els resultats de la qual han restat inèdits fins ara (Fig. 3.12.1 i 3.12.2).



Figura 3.12.1. Imatge zenital dels talaiots (1 i 2) i de la murada i el portal d'accés (3) de sa Pleta de Son Gener, orientada a nord. A la banda de ponent (4) hi ha l'únic tram sense murada del recinte, molt a prop del punt més alt del turó on es troba una era (5) i l'àrea que, fins no fa massa, es dedicava al conreu (6). Al nord hem pogut observar el parament intern en un petit tram (7), a l'est del talaiot nord i a prop d'un segment de murada pseudoisòdoma (8) (font: autors i Pedro Calzado)

La major part del parament exterior de la murada que es pot observar respon al sistema de sòcol de lloses sobre la roca mare, ortòstats de grans dimensions just damunt el sòcol i una filada de blocs per damunt els ortòstats, encara que a un petit tram al nord es conserven dues filades d'aquests blocs. L'encaix dels blocs es pot qualificar de poligonal. Un dels ortòstats és dels més grans documentats a l'illa, amb unes dimensions de 2,8 m per 2,8 m i 0,8 m de gruix. A l'oest del talaiot nord, hi ha un tram de murada de 19,4 m de llargària que no respon a aquest esquema, sinó a una tècnica constructiva pseudoisòdoma de blocs ben escairats. Aquest tram parteix del talaiot, al qual s'adossa. En canvi, a l'est del talaiot nord també hi ha un tram de murada (d'uns 16 m de llargada) que no respon a l'esquema majoritari amb ortòstats. Presenta un parament de blocs sovint menys escairats i en filades irregulars, en certs punts tendint a l'horitzontalitat. El seu estat de conservació no és tan bo i la relació amb el talaiot no és observable sense excavació (Fig.3.12.3).

El gruix original de la murada s'ha pogut mesurar només en un tram d'uns 20 m a la banda nord i oscil·la entre els 3,4 i els 3,6 m. Malauradament en molts trams

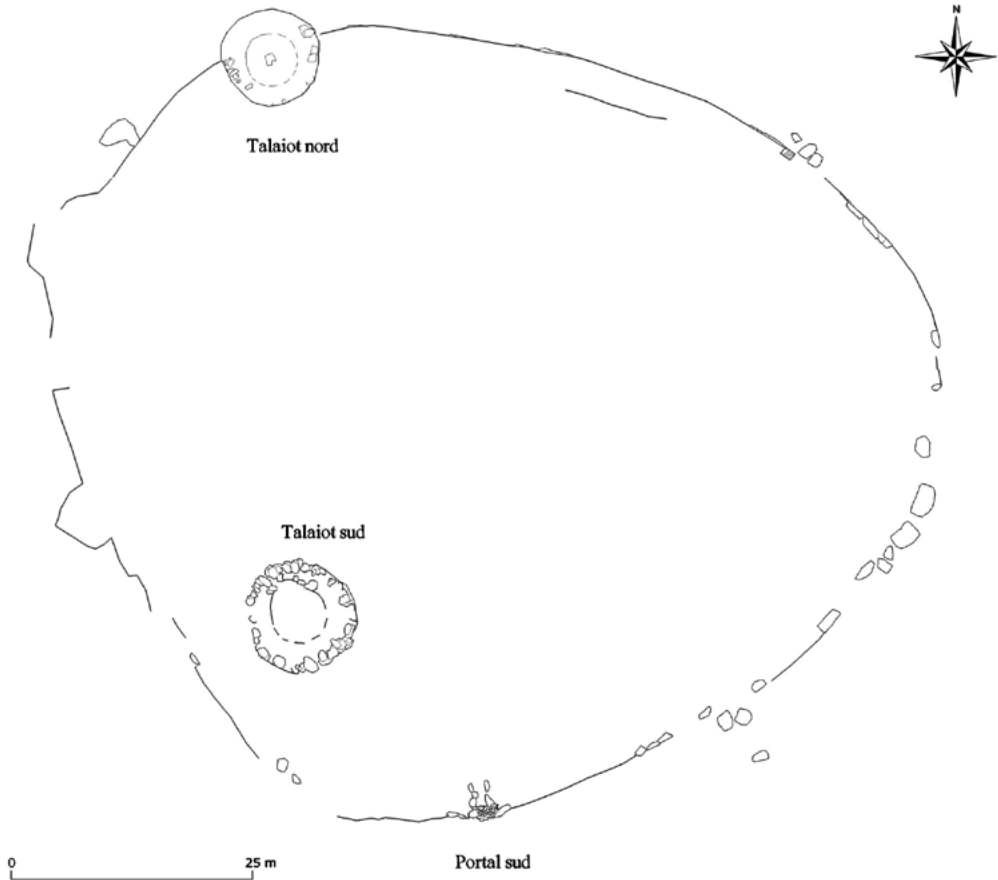


Figura 3.12.2. Planta general de sa Pleta de Son Gener (font: autors)

només es conserva el parament exterior, com en el flanc sud i sud-est on una paret de pedra en sec contemporània segueix el recorregut de la murada tot aprofitant els ortòstats a la seva cara externa i sense que es pugui observar, en l'estat actual del jaciment, la cara interna de la murada.

Durant la campanya del 2020 es va detectar al sud de la murada l'únic portal localitzat fins a data d'avui i que donam a conèixer ara (Fig. 3.12.4). Es troba tapiat per una paret seca i només es pot observar en planta la filada superior dels blocs que en formaven el corredor, l'interior del qual conté enderroc. La seva amplada és de 1,20 m i el corredor conserva 3,60 m de llargària. Aquesta entrada no havia estat mai notada amb anterioritat. Per contra, Font i Mascaró (1962) dibuixaren una discontinuïtat a l'est en el perímetre del parament extern de la murada, mentre que Aramburu-Zabala (2018c) marcà clarament en el seu croquis un portal a nord-est, molt a prop de la discontinuïtat assenyalada pel seu predecessor. Tot i que vam localitzar aquest punt i el vam eixernar i observar amb atenció, només hi hem pogut



Figura 3.12.3. A dalt, dues vistes del parament extern amb ortòstats al costat nord del recinte. S'hi observa l'encaix poligonal de les pedres. A dalt a la dreta, s'hi aprecia també el sòcol. A baix a l'esquerra, parament pseudoisòdom a l'est del talaiot nord i, a l'esquerra, parament a l'oest del mateix talaiot (font: autors)

reconèixer un enderroc i un tram cegat amb pedra en sec en una pèrdua d'un ortòstat i cap traça de brancals ni corredor (Fig. 3.12.5). De fet, l'acumulació de blocs al davant assenyala l'enderroc del parament extern de la murada.



Figura 3.12.4. Vista aèria del portal sud (font: autors i Pedro Calzado)



Figura 3.12.5. A l'esquerra, enderroc del parament extern a l'est del recinte. S'aprecia a la dreta del jaló i en segon pla un tapiat modern/contemporani entre dues pèrdues. A la dreta, tallat que substitueix la murada (font: autors)









Taula 2. Resultats radiocarbònics existents per a cada murada calibrats amb el programari OxCal v4.4.4. (corba de calibració IntCal 20)

Jaciment	Codi lab.	BP	Cal ANE 2σ	Mostra	Context	Interpretació
Es Rossells	KIA-51493	2550±25	799 (55.2%) 748 688 (12.2%) 665 642 (28.0%) 566	Fèmur d'ovicapri	UE 1003, reble de la murada	Construcció de la murada
Es Rossells	KIA-51494	2480±25	770 (93.8%) 513 502 (1.7%) 485	Fèmur d'ovicapri	UE 1007, sota murada	Preconstrucció o construcció de la murada
Es Rossells	RICH-25531	2421±29	747 (13.8%) 689 666 (5.9%) 643 565 (75.8%) 402	Húmer d'ovella	UE 1005, reble de la murada	Construcció de la murada
Es Rossells	RICH-25532	2561±28	805 (65.6%) 748 687 (9.0%) 666 641 (20.8%) 568	Radi d'ovicapri	UE 1007, sota murada	Preconstrucció o construcció de la murada
Mestre Ramon	POZ-69562	2400±30	733 (6.1%) 697 664 (3.0%) 650 546 (86.4%) 397	Os de fauna	UE 36, rasa de fonamentació murada sector sud-est	Construcció de la murada
Mestre Ramon	POZ-69561	2510±30	786 (95.4) 541	Os de fauna	UE 48, reble de la murada sector sud-est	Construcció de la murada
Puig de Sa Morisca	KIA-17981	2660±30	899 (17.9%) 860 845 (77.6%) 790	Os de fauna	UE 70	Preconstrucció de la murada
Puig de Sa Morisca	KIA-17979	2885±25	1196 (3.2%) 1173 1161 (2.4%) 1144 1130 (89.2%) 982 946 (0.6%) 940	Os de fauna	UE 70	Preconstrucció de la murada
Puig de Sa Morisca	KIA-17998	2985±25	1370 (1.7%) 1357 1291 (93.8%) 1121	Os de fauna	UE 57	Preconstrucció de la murada
Puig de Sa Morisca	KIA-18734	2525±25	789 (27.6%) 737 695 (17.6%) 662 649 (50.3%) 546	Os de fauna	UE 33	Preconstrucció de la murada
Puig de Sa Morisca	KIA-17980	2835±35	1111 (95.4%) 906	Os de fauna	UE 51	Preconstrucció de la murada
Puig de Sa Morisca	UTC-10032	2373±42	745 (7.1%) 691 665 (3.1%) 645 551 (85.2%) 381	Os de fauna	UE 3	Construcció de la murada
Puig de Sa Morisca	UTC-10033	2466±43	766 (90.0%) 455 444 (5.5%) 417	Os de fauna	UE 3	Construcció de la murada

Puig de Sa Morisca	UTC-1.0030	2358±38	725 (2.0%) 705 664 (1.4%) 651 546 (92.1%) 370	Os de fauna	UE 3	Construcció de la murada
Puig de Sa Morisca	UTC-1.0020	2387±43	749 (10.5%) 687 666 (4.6%) 640 569 (80.4%) 387	Os de fauna	UE 3	Construcció de la murada
Puig de Sa Morisca	UTC-1.0028	2507±37	790 (95.1%) 515 495 (0.3%) 491	Carbó	UE 26	Ús de la murada
S'Illot	RICH-23790	1491±30	545 (95.4%) 642	Os de fauna	UE 104, sondeig 1, interior murada.	Reforma o desmantellament bizantí
S'Illot	RICH-23791	2465±31	761 (91.5%) 458 442 (4.0%) 418	Os de fauna	UE 108, sondeig 2, anivellació adossada al parament extern de la murada.	Periconstrucció de la murada
Ses Paises	KIA-26228	2500±30	778 (94.7%) 538 528 (0.8%) 520	Os de fauna	UE 04-39, sector R25, damunt roca base sota mur perimetral de l'edifici H12	<i>Terminus ante quem</i> per a la murada
Ses Paises	UBAR-898	2470±35	767 (92.7%) 462 437 (2.8%) 421	Os de fauna	UE 80, nivell d'ús	Nivell d'ús de l'edifici R25
Ses Paises	KIA-11867	2525±25	789 (27.6%) 737 695 (17.6%) 662 649 (50.3%) 546	Os de fauna	UE 75=77, reble de la rasa de fonamentació de la murada	Construcció de la murada
Ses Paises	KIA-11890	2475±25	768 (95.4%) 480	Os de fauna	UE 72, primer nivell adossat a la murada	Construcció de la murada
Ses Paises	KIA-14319	2565±30	806 (66.9%) 748 687 (8.5%) 666 642 (20.0%) 567	Os de fauna	UE 60, sector R20	Construcció de la murada
Ses Paises	KIA-43326	2495±30	776 (95.4%) 516	Llavor	UE 100, nivell d'ús de l'edifici R13	Posterior a la murada
Son Fornés	KIA-20461	2455±25	754 (29.7%) 682 670 (16.4%) 609 594 (49.4%) 416	Os de fauna	Edifici rectangular G4 (subconjunt IIA2)	Final G4, previ a la construcció de la murada
Son Fornés	KIA-20473	2425±25	745 (13.6%) 691 665 (5.8%) 645 551 (76.0%) 405	Os de fauna	G1, annex a l'interior de la murada (subconjunt VA3)	Posterior a la construcció de la murada
Talaies de Can Jordi	RICH-27074	2537±25	793 (37.4%) 746 690 (15.8%) 664 645 (42.3%) 550	Mandíbula d'ovicaprí	UE 119, C3, abandonament HS	<i>Terminus post quem</i> per a la murada
Talaies de Can Jordi	RICH-27071	2185±26	361 (95.4%) 166	Dent de porc	UE 99, C3, sediment adossat al cegament del passadís	Modificacions en la murada

## **4. Taula rodona i sessions de treball**

---



## 4.1. Llistat de participants i programa

---

### **Llistat de participants a la taula rodona per ordre alfabètic**

Paula Amengual Nicolau (Projecte Son Fornés)  
Xisco Bergas Pastor (Projecte Es Rossells)  
Borja Corral García (Projecte Torre d'en Galmés)  
Nicolau Escanilla Artigas (Projecte Talaies de Can Jordi)  
Jaume García Rosselló (Projecte Puig de sa Morisca)  
Lara Gelabert Batllori (Projecte Son Fornés)  
Jordi Hernández-Gasch (Projecte Son Servera/Mestre Ramon)  
David Montanero Vico (Especialista en muralles púniques)  
Beatriz Palomar Puebla (Projecte Talaies de Can Jordi)  
Antoni Puig Palerm (Projecte Son Servera –Mestre Ramon)  
Javier Rivas Ortiz (Projecte Es Rossells)  
Carlos de Salort Giménez (Projecte Torre d'en Galmés)  
Bartomeu Salvà Simonet (Projecte Es Rossells)  
Octavio Torres Gomariz (Projecte Son Catlar)  
Alejandro Valenzuela Oliver (Projecte s'illot)

#### 4.1. Llistat de participants i programa



Figura 4.1. Imatge de la presentació dels casos d'estudi (Son Servera, 2019)



Figura 4.2. Imatge de les sessions de la taula rodona (Son Servera, 2019)



## Dissabte 2 de novembre

9.00-9.10. *Benvinguda institucional*

*Presentacions*

### **Murades de Mallorca**

9.10-9.15. Els antecedents: Ses Païsses

9.15-9.25. Mestre Ramon

9.25-9.35. S'illot

9.35-9.45. Els Rossells

9.45-9.55. Talaies de Can Jordi

9.55. 10.00. Els Antigors

10.00-10.10. Son Fornés

10.10-10.20. Puig de sa Morisca

10.30-11.00. *Pausa Cafè*

*Sessions de treball*

12.30-13.30. Primera sessió: estratigrafia, datacions radiocarbòniques i cultura material. La cronologia del fenomen constructiu de les murades.

13.30-16.00. *Dinar*

16.00-17.30. Segona sessió: característiques i elements arquitectònics originals (sòcols, paraments, espigues i braons, portals, corredors, espitlleres, garites i casamates ...) i edificis previs integrats (aspectes cronològics i topogràfics).

17.30-18.00. *Pausa*

18.00-19.30. Tercera sessió: cronologia i motivació de reformes i afegits (torres, prolongació de corredors ...), clausura de portals, abandonament i destrucció de les murades i estructures posteriors.

### **Murades de Menorca**

11.00-11.05. Trepucó

11.05-11.15. Torre d'en Gaumés

11.15-11.25. Son Catlar

*Conferència*

11.25-12.10. «Las fortificaciones fenicias y cartaginesas de la II Edad del Hierro (600-146 a.C.) y su influencia en las sociedades indígenas del Mediterráneo centro-occidental».

A càrrec de David Montanero

## Diumenge 3 de novembre

9.30-10.30. Quarta sessió: aspectes socials, econòmics i històrics del fenomen de la construcció i evolució de les murades de la segona Edat del Ferro a les Illes Balears.

10.30-11.00. *Pausa Cafè*

*Visites comentades*

11.00-13.30. Visita als jaciments de Mestre Ramon, Turó de s'Olivar i Son Lluç.

14.00. *Dinar de Cloenda*



## 4.2. Sessions

---

### Primera sessió: estratigrafia, datacions radiocarbòniques i cultura material. La cronologia del fenomen constructiu de les murades

**Jordi Hernández-Gasch** (JHG). Podríem començar la primera sessió fent un repàs de les datacions i estratigrafies de cada jaciment que ja hem vist anteriorment a la exposició de casos.

Les datacions ja conegudes de Ses Païsses provenen de tres mostres: una de la UE 72, un nivell amb material constructiu de rebuig a la base de la murada format amb anterioritat al 487 cal BC, una altra de la UE 60, un nivell de regularització adossat a la fonamentació de la murada anterior a 556 cal BC, i finalment la darrera de la UE 77, reble de la rasa de fonamentació, que és anterior a 547 cal BC. Dues datacions associades a la construcció de la murada, per tant, anteriors al 550 a.n.e.

Després hi ha les datacions de R25 que és un recinte preexistent. Hi ha dues datacions: la primera (KIA-26228) prové d'una mostra d'un nivell d'argiles damunt de la roca base i per sota del mur perimetral de R25. Estableix un *terminus ante quem* en relació al fet constructiu d'aquest edifici previ a la murada amb anterioritat al 537 cal BC. La segona (UBAR-898) es localitza a la UE 80, que és el primer nivell d'ús i que seria anterior al 430 cal BC.

Finalment tindríem també la datació de R13 que és un edifici adossat a R25 i a la murada, columnat i que engloba una tercera escala d'accés a la murada. Del primer nivell d'ús del recinte existeix una mostra anterior al 517 cal BC.

Per tant, pens que en el cas de Ses Païsses, aquesta datació de primera meitat del segle VI a.n.e. funciona sobretot en relació a la seqüència estratigràfica, que seria molt poc congruent si ens n'anéssim al segle VIII cal BC.

[Hi ha una darrera datació (KIA-32331) procedent d'un sondeig obert després d'enretirar un dels blocs del sòcol de la murada darrera de la façana posterior de R25. La mostra procedent de la UE 78 proporciona calibrada a dues sigmes un 79% de probabilitats de recaure entre el 404 i el 357 cal BC. Aquest tram de murada es va

construir en haver caigut –o destruïnt– dita façana posterior de R25 i és, per tant, una refacció].

Hi ha també la datació des Pou Celat anterior a la de Ses Païsses, si bé no se'n va publicar el context i només va aparèixer en una publicació del laboratori (KIKIRPA) de l'any 2002, on s'esmenta que va aparèixer dins la murada. L'interval de la calibració cau al 85,4%, entre el 545 i el 400 cal BC. En aquest cas, doncs, seria més aviat de la segona meitat del segle VI a.n.e.

Aquí jo veig una cosa que si a Son Fornés també veieu una data al voltant del 500 a.n.e., potser existí un procés en què les murades més a prop de la costa són un poc més antigues i que aquest fenomen tardà unes dècades en arribar al centre de Mallorca. Tindria sentit depenent de quina fou la motivació inicial per construir les murades, si respon a un impacte que ve de fora ... en parlarem més endavant.

**Javier Rivas Ortiz** (JRO). Sobre es Pou Celat hi ha la publicació de 2009 d'en [Biel] Pons que aporta un poc més de context. Allà s'hi diu que: *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 40 cm* [Pons, 2009: 91].

**Lara Gelabert Batllori** (LGB). Nosaltres havíem detectat una cosa justament sobre la datació de R13, perquè és una datació que és més antiga que les de l'edifici (R25). Justament aquesta datació podrien haver estat afectada pels problemes del laboratori de Kiehl (Lull *et al.* 2015), que va donar cronologies un poc més antigues en mostres que tenien una numeració d'entre les 39000 i 50000, és a dir, que aquesta datació de R13 estaria compromesa.

**Àlex Valenzuela Oliver** (AVO). Jo vull comentar que amb el Mathieu Boudin i en Mark [Van Strydonck] hem xerrat moltes vegades d'aquest problema i em van assegurar que per als casos de Balears la majoria no estaven afectats encara que estiguessin en aquest interval. Transmeto el que em van dir.

**JHG**. En tot cas és un context d'ús d'un edifici posterior a la murada, ni que fos més recent, tampoc seria problemàtic en relació a la murada perquè dues de les datacions que s'han proposat per a la murada són anteriors al 550 a.n.e.

El següent cas és Mestre Ramon. En aquest cas només tenim dues datacions, una per al reble de la rasa de fonamentació de la murada (UE 36) i l'altra per al reble (UE 48). La segona és anterior a 540 cal BC, com el que trobam a Ses Païsses, i l'altra té un darrer interval amb el 86,6% de probabilitats que s'inicia a partir del 545 cal BC. Si assumim que el dos ossos daten el mateix fet constructiu, hem de pensar que hi ha certa proximitat: una datació acaba al 540 i l'altra comença al 545. Per tant, segona meitat del segle VI a.n.e. semblaria adequat, si no la datació

de l'os de la rasa de fonamentació quedaria molt allunyada del final de l'interval de calibració de la mostra del reble de la murada. De la part de la rasa de fonamentació excavada el 2018 sota l'estructura adossada adjacent, que no sabem que és, no tenim datacions, ja que no hi havia mostres de fauna, però hi havia ceràmica a mà.

Passam a S'Illot.

**AVO.** De les dues datacions que tenim només en serveix una aquí, perquè l'altra correspon a la Tardoantiguitat. No és molt útil perquè cau dintre de la *Meseta de Halls-tatt* entre els segles VIII i VI aC. És un nivell que, si és veritat que s'adossa al sòcol i no hi havia rasa de fonamentació, és un anivellament d'aquell moment. Però clar, és un element contingut en un sediment, que podem prendre com a *bo* o no. Algú la veu molt fiable? A nosaltres ens sembla que no, perquè simplement és una datació...

**Jaume García-Rosselló (JGR).** Una pregunta, és un sediment que s'adossaria a la murada?

**AVO.** Aquest sediment s'adossa al sòcol que hi ha sota un ortòstat. A nivell material moble és tot indígena, però podria ser un os més antic respecte del moment de deposició d'aquest sediment contra el sòcol. Tampoc puc assegurar que en aquell nivell no hi hagués una rasa de fonamentació i, per tant, que aquest sediment fos anterior o periconstructiu. Aquest és el problema que tinc amb aquesta datació, ara bé, no desentona.

**JHG.** El que dataria amb seguretat seria que la murada és anterior, si l'estrat se li adossa.

**AVO.** Efectivament, és fiable en aquest sentit, però sense més dades i amb aquestes problemes òbviament només podem dir que és dintre de la fase. Potser si fem totes les datacions a l'OxCal amb les fases, es crea una variació a la *Meseta*, per acotar un poc, perquè l'altiplà és molt ample.

**JHG.** Si no hi ha més qüestions, passem a Es Rossells

**Xisco Bergas Pastor (XBP).** Abans d'entrar en el tema datacions volem aclarir que hem datat mostres amb problemes de contextualització. Les datacions que tenim són quatre, provenen en principi de la zona del reble de la murada, si bé la posició d'una és dubtosa. A més, el tram de murada està pròxim a un forn de cal i desconeixem si això ha pogut afectar l'estructura i els voltants. També es van excavar nivells que pareixen preconstructius. Es tracta d'una capa cendrosa que vam delimitar molt bé.

**JRO.** En tenim dues que són d'aquest moment anterior a la murada o de preparació prèvia, no ho sabem del cert; i les altre dues que són del reble que estava directament en contacte amb la cara interna de la murada, la part interna del reble. Una (KIA-51493) ens dona un poc antiga [801 (95,4) 562 cal BC] i l'altra (RICH-25531) més recent [750 (95,4) 400 cal BC].

**JHG.** Aquesta darrera amb gairebé 80% de probabilitat a dues sigmes està entre al 560 i 400 cal BC. De fet més que com a Ses Païsses passaria com a Mestre Ramon que tenim una que acaba al 540 i una altra que comença al 545 cal BC. Com que totes dues venen del reble de la murada, és molt difícil pensar que sigui del 400 cal BC, si en tenim una que arriba només al 540. Per tant mitjans segle VI aC seria apropiat.

**JRO.** Finalment les altres dues són del nivell inferior que estaria per davall de la murada. El problema que tenim és el comentat, que es tracta d'un estrat previ a la construcció del mur, que no sabem si s'ha de relacionar amb la construcció de la murada com a un estrat d'anivellament en relació al parament intern.

**XBP.** El problema és que no hem excavat els voltants. En aquesta zona també hi ha més edificis. Si els poguéssim delimitar i excavar podríem veure quina és la relació amb aquest context, si són anteriors, posteriors o sincrònics. En canvi, a les excavacions que hem fet a la part més monumental tenim dues mostres possibles amb un millor context.

**JRO.** També tenim dubtes sobre la morfologia de la murada. El reble, format per pedra i terra i del que hem tret les datacions, està documentat prop del parament intern conservat també, però no cap al parament extern. En canvi, a l'altra cala de la que tenim mostres per datar existeix una espiga a la part central i en l'eix longitudinal de la murada, envoltat de reble que està delimitat pel sòcol del parament extern i pel parament intern. Esperam amb aquests dos sondejos poder comparar les datacions...

**JHG.** A jo no em semblen dolentes, perquè aquesta datació del nivell per sota de la murada [RICH-25532] acaba al 550 cal BC. Una [KIA-51493] del reble de la murada arriba al 562 i l'altra [RICH-25531] comença al 560 cal BC, és a dir, tot es mou per mitjans del segle VI a.n.e. Una altra cosa interessant a nivell constructiu seria si poguéssim veure diferència significativa amb les noves mostres, si poguéssim establir la durada de la construcció de la murada. En sóc escèptic, però, és clar, depenent de la motivació per fer la murada podrien haver passat cent o més anys... En tot cas, està bé tenir datacions de la murada en més punts i no només en un per deixar d'assumir construccions unitàries.

**Beatriz Palomar Puebla** (BPP). I referent a les ceràmiques, teniu formes de ceràmica a mà associades?

**JRO.** Tenim alguna però són fragments molt petits rodats, no molt, cinc o sis formes reconegudes.

**XBP.** Hi ha ceràmica indígena dintre dels estrats previs i dintre del reble. També va aparèixer un molí.

**BPP.** Ho demanava per si, encara que siguin unes poques formes, ja ho poguéssiu arrossegar cap al 600 més que no pas al 500 a.n.e.

**JRO.** D'aquest sondeig no hi havia cap forma ressenyable. Al reble de la murada a la part monumental vàrem trobar, però, una vora de tonell...

**XBP.** En definitiva, tenim datacions però no tenim uns bons contextos que ens ajudin a aclarir o acostar a una o altra data.

**JHG.** Si no hi ha més dubtes sobre Es Rossells, passem a Talaies de Can Jordi.

**BPP.** Nosaltres de la murada l'únic que podem dir, de moment, és que la seva construcció va ser en algun moment entre el 800 i el 540 a.n.e., que és el moment d'ús i abandonament de l'edifici al que s'adossa. Tenim, com veieu a la planta, un edifici a la cantonada que s'adossa a la habitació 5. Sabem que aquesta habitació s'abandona en algun moment entre el 800 i el 540 i que la murada s'adossa a aquesta cantonera, però és clar, quan se li adossa? En el moment que s'abandona el edifici? En el moment que està en ús l'habitació? Poc després de la construcció de la habitació? Més no podem afinar. El que sí us podem dir és que estem estudiant la ceràmica de l'abandonament d'aquest context de l'habitació 5, tota indígena, i que és una ceràmica ja amb un tret molt clar del moment de transició al primer posttalaiòtic. A nivell de reparacions hi ha moltes dades, però de quan és el moment constructiu només podem donar aquesta dada. El que estava parlant ara amb en Nico [Escanilla Artigas] és que convindria fer un sondeig a l'enllosat del passadís, com heu fet vosaltres [referit a l'equip d'Es Rossells], per si tenim sort i trobem alguna mostra.

**JRO.** Nosaltres el que vam fer és cercar prop de sa murada que ha desaparegut en gran part però encara té alguna part de la base. Té poca potencia però n'hem pogut agafar una mostra.

**Nicolau Escanilla Artigas** (NEA). Com vam excavar a l'exterior de la murada, l'únic que teníem damunt roca mare era nivell superficial, un paquet de 5 cm. On

més en tenim és als cocons i en l'encletxa prop de sa murada on hi havia un enterrament del segle IX a.n.e.

**BPP.** Però que no te relació estratigràfica i no pot aportar més.

**XBP.** Però, no té solució de continuïtat des del segle IX?

**BPP.** Hi ha un recinte que sembla adossat a un edifici que s'adossa al talaiot i que vàrem excavar, amb cereal datat entre el 970 i 520 aC. De moment fins que no puguem accedir a la tanca del talaiot i excavar i veure la relació amb l'edifici, ho tenim complicat.

**APP.** Si no voleu afegir alguna cosa més, segueix els Antigors.

**JHG.** Dels Antigors no hi ha molt a dir. Podríem comentar els materials, com el punyal de llengüeta molt similar a un que hi ha a la necròpolis de Son Real, per al que un segle VI a.n.e. aniria bé. També hi ha una punta de fletxa tubular amb aletes per a les que també aniria bé una datació de segles VII i VI aC. Provenen presumiblement de l'interior de Talaia Joana, del nivell potent de 1'40 m d'incendi que excavà Colominas. També hi ha una ceràmica a mà [Colominas, 1923: fig. 290, 1] que no sé si heu tingut oportunitat d'estudiar.

**JGR.** A Morisca n'hi ha un que és un poc paregut però molt menys fons.

**JHG.** A més a més, no s'aprecia si això és un ansa o són les banyes.

**JGR.** O estan trencades... De totes maneres això és un material de la Talaia Joana no del santuari. Ho dic perquè probablement el talaiot és el que ens donaria una aproximació al moment anterior a la construcció de la murada.

**JHG.** Exactament el parament de la murada s'adossa contra el recinte que envolta la Talaia Joana. Si no hi ha cap dubte, passam a Son Fornés.

**LGB.** Si voleu podem tornar sobre la intervenció que hem fet abans. Volíem jugar un poc amb les probabilitats, perquè ens vàrem adonar que hi havia una sèrie de mura-des que fàcilment es podien agrupar entorn el 550 a.n.e., com S'Illot, Ses Païsses, Can Blai i també potser Sa Morisca; i un altre grup més cap al 500 a.n.e. com Son Fornés, Es Rossells i Mestre Ramon Crec que podríem xarrar d'aquesta agrupació, perquè ens va semblar interessant quan es veuen totes juntes, que sembla que potser es tracta d'un fenomen unes cap al 550 i unes altres més cap al 500 a.n.e.

**Paula Amengual Nicolau (PAN).** En el nostre cas hem tingut la sort de què s'ha pogut documentar bé un nivell posterior a l'ús de la muralla, en el context d'una



casa, d'un espai domèstic. És va fer una cala específicament amb la intenció de veure si es podia obtenir una mostra per datar la construcció de la murada. I efectivament és va poder datar un os que justament estava recolzat a la part basal del parament intern de la murada, era el primer sediment que es va dipositar una vegada estava construïda ja la murada. En aquest cas ho varem poder fer a la zona alta del poblat, encara que haguera estat ideal també excavar a la zona de baix. Però bé, com a mínim aquesta datació sí que l'hem poguda obtenir i és interessant per veure el canvi que ve després. Les mostres dels contextos que venen dels sòcols o de trinxeres de fonamentació estan just a la base i donen dates que poden ser molt properes a la construcció, però que en qualsevol cas són anteriors. Seria interessant anar en la mesura que fos possible en aquesta direcció, perquè les situacions són molt desiguals d'excavacions, de projectes, de tipologies, de preguntes... L'ideal seria tenir contextos que sobretot fossin comparables i que poguéssim veure entre els diferents jaciments i el fet de tenir un context just posterior a la construcció seria bàsic.

**LGB.** Moltes són prèvies i molt diferents, per això és difícil de comparar.

**AVO.** Tenc un dubte sobre la datació de G4, l'àmbit al que s'adossa la murada. És una datació d'un nivell d'ocupació d'aquest edifici, però quan se fa la murada s'utilitza?

**PAN.** No, l'espai d'aquesta casa està ja amortitzat. Hi ha un enderroc i la murada s'adossa a aquest edifici que ja està amortitzat. Precisament, a dins d'aquest edifici no es veu més que una filada del parament intern de la murada que està just damunt d'aquest sediment de reble de l'edifici. Per tant, una vegada que està abandonat és quan fan el parament intern.

**JHG.** Jo volia comentar el subconjunt 2A2 de G4, perquè és el que s'ha datat [KIA-20461]. De fet el darrer interval, si ja deixem el segle VIII a.n.e., comença al 595 cal BC i arriba fins al 415 cal BC. I el subconjunt 5A3 de G1 que representa l'ús, té un darrer interval amb més probabilitats, del 76%, que comença al 550 cal BC [KIA-20473]. És veritat que en aquest context hi ha ceràmica importada i si no ha canviat això en els darrers anys les àmfors ebusitanes més antigues del poblat són PE-14, és a dir, segle IV aC. Mentre que en el primer veig que és un interval un poc més ample, al G1 de fet amb aquestes importacions hauríem de baixar a finals del V o ja IV aC, perquè amb tot el que s'ha excavat si mai ha aparegut ni una PE-13 és que segurament no n'hi ha.

**LGB.** És cert que aquesta amb aquestes condicions situa en un moment més recent al 550 a.n.e.

**PAN.** Tens tota la raó, precisament la datació de G4 és molt imprecisa, és pràcticament calcada de G1 i sabem exactament per la estratigrafia que són totalment

diferents, forma part d'una seqüència diguéssim dubtosa, que saps que hi ha una cosa que va darrere de l'altra per la estratigrafia està clar, però quins temps hi ha entre una cosa i l'altra? Aquí és on hi ha la dificultat. Per això en aquest contextos és molt interessant la revisió de materials indígenes que no ens donen una concreció cronològica com altres materials d'importació, però que te permeten tenir una noció de si va un poc més enrere o més endavant. Precisament en el cas de G4 i G1 tot i només tenir en compte les datacions que comparteixen un mateix horitzó, vegem que no són iguals, i els materials ajuden a aclarir-ho un poc més.

**JHG.** El següent que vull comentar és precisament això, perquè un dels arguments és com interpretem les datacions, tot i que veig interessant que aquesta forqueta sigui un poc més ampla [en el cas de G4], després hi ha el material que compareu amb la fàcies de Son Ferragut –que supòs que correspon al material del moment d'abandonament de Son Ferragut–, i que aproximadament està datat entre el 525 i el 475 a.n.e. El que passa és que la construcció de Son Ferragut pels investigadors que el van publicar se situa en el 750/700 a.n.e., és a dir, que també seria possible que alguna d'aquestes formes que s'amortitzen al voltant del 500 tinguessin un origen un poc més antic. Vull dir que les trobem en aquest context, però no vol dir que comencin justament en aquest moment. Supòs que no ho sabem, perquè no tenim altres elements ni contextos.

**PAN.** Efectivament, de fet les tipologies són molt flexibles, hi ha coses que perduren més enllà del propi moment més antic, que si volem podem dir-ne talaiòtic, un exemple són les pitoides, que les trobem a moments antics, però també molt més recents, i a G4 n'hi ha. Vull dir que hi ha formes que podríem observar des de les cronologies més antigues fins a les més recents, època romana fins i tot. Per tant, ha de ser la combinació de moltes coses les que te permeten acotar, no només la cronologia i els materials, sinó una combinació de tot.

**JHG.** Només volia posar un punt d'incertesa de què tant una cosa com altra, podria estar en aquest moment, però també podria ser un poc més antic o més recent.

**PAN.** Sí, i també és veritat que amb aquesta proposta cronològica que feim és un suggeriment, és a dir, no són dates fixes lògicament, perquè no estem en condicions d'afirmar taxativament una data, però sí de marcar unes tendències i estirar cap aquí o allargar cap allà. Al final haurem de precisar i moure'ns en marges, en forquetes. Hi ha coses que no són ni una ni l'altra, com aquestes que formen part d'una transició i pensem que en aquest cas, tot i que G4 forma part d'un món posttalaiòtic, perquè hi ha un canvi que ja s'ha donat, té també part de continuïtat, i que és un nivell cronològic homogeni.

**JHG.** Molt bé, Puig de Sa Morisca a continuació.

**JGR.** El primer que em preocupa un poc és que la murada del Puig de sa Morisca sigui el mateix fenomen del que estem parlant. O sigui, com a mínim, quan xerram de les datacions de la murada són les que nosaltres tenim que corresponen a l'emmurallament del turó, aferrat a un talaiot, i si evidentment podia defensar un poblat que està completament arrasat, també és cert que no hi ha materials indígenes en tot el que seria el perímetre. Per tant és lògic pensar que quan aquí al turó s'està emmurallant no és un poblat com a tal i, per tant, no sé si aquesta murada és comparable amb la resta de fenòmens aquí parlats. Això ens fa pensar que si el que intentam és veure el fenomen a nivell cronològic, s'ha de precisar si són totes de les mateixes cronologies. Fins i tot jo diria que potser, com illencs que som, tenim la tendència de pensar que el que passa a Artà passa a Palma. Ja hem vist moltes vegades per l'estudi de l'arribada del vi Mallorca que hi ha diferències, no només a nivell cronològic. Per tant, en definitiva, no sé si aquesta murada reflectiria el mateix procés.

Dit això, pel que fa a les cronologies, tenim unes datacions que provenen bàsicament d'esclètxes de l'edat del bronze i unes altres que són de la mateixa unitat constructiva del mur de la torre 1. Estratigràficament, es veu el punt d'unió entre el mur que s'aferra a la torre i el mur de la pròpia torre. Les datacions que tenim són, doncs, del mur de la torre que estaria a sobre de la murada. El mur d'aquesta torre ens estaria donant, a partir del model *bayesià*, els anys 741, 386, 593, 516 cal BC. Arribant al 99,5% tindriem un interval més ajustat entre 655 i 320 cal BC. Cap amunt, coincidència amb altres datacions, que totes van a 550-500, i tirant més cap a modernes que cap a antigues, en el que seria la forqueta de la *Meseta de Hallstatt*, si vos hi fixeu, 533, 576 la més antiga, mentre que la més recent és 401, 393, etc. Aleshores jo crec que tiraria més cap al ventall recent.

**JHG.** És pràcticament el mateix que veiem abans, no? De la UE 3, tenim la UTC-10032 que té un 85% de probabilitats a partir del 550 aC, també la UTC-10030 a partir del 542 aC amb el 93%, la UTC-10020 a partir del 561 amb el 80%... Pareixeria que és a partir de la segona meitat del segle VI aC.

**JGR.** Segona meitat del segle VI aC seria la datació no de la murada, sinó de la torre que està damunt la murada. No queda clar a les plantes, però és evident a nivell estratigràfic que la torre no es pogué completar amb la murada i que en el seu moment no hi hagué penya-segat.

**JHG.** I per contra tenim la UTC-10033 que comença al 766 però que arriba fins al 428; vull dir, que l'interval per a la construcció d'aquesta torre aniria del 642 fins al 428 aC, que és un element previ. I el context d'ús de la UE 26 que era dins la torre?

**JGR.** El problema d'aquest context, si observeu la secció, és que la paret de la torre no adossa directament a la murada, perquè just en aquest punt va caure. La nostra

idea és que la murada és més antiga. Justament on estaria la corba de la murada hi ha la torre, que quedaria damunt la murada, però no hi ha contacte físic. L'estratigrafia mostra com els estrats d'ús s'adossen a la torre, però no a la murada.

**JHG.** Em referia a la UE 26 perquè aquest context d'ús crec que correspon a la datació [UTC-10028] que acaba al 516 cal BC.

**JGR.** La datació de la UE 26, sobre carbó, la vàrem excloure perquè, quan fèrem el gràfic *bayesià*, el gràfic indicava que distorsionava completament la mostra i que convenia més llevar-la. El que sí és veritat és que tenim un context del segle IV aC, però que en tot cas seria de la torre i no en relació a la murada.

**JHG.** Sobre aquest context del segle IV a.n.e. volia comentar una cosa. Quan vaig revisar els materials del túmul de Son Ferrer vaig veure una peça del Puig de sa Morisca. Es tracta de la copa monoansada que va publicar Víctor Guerrero com a tipus 756-757 de l'Àgora d'Atenes amb una datació de 400-375 a.n.e. Després de dibuixar-la i de consultar amb en Jordi Principal, ens pareixia del tipus 744-763. Això és rellevant, perquè aquesta forma va del 500 al 300 a.n.e. Podria ser segle IV, però també V. D'altra banda, l'*skyphos* 334-339 que també esmenteu també va del 525 al 365 aC, o sigui que de nou podria ser segle IV però també podria ser finals del VI aC.

**BPP.** Aquest material d'on procedeix? Quin és el seu context?

**JGR.** D'un nivell de regularització i nivell de circulació, just abans de la darrera ocupació. Es trobaven dins unes petites enclotxes a la roca que, per tant, estan davall de la murada i de la paret de la torre.

**BPP.** Crec que és important aclarir això que dius, si ho he entès bé, de què el mur és posterior a la murada, de què no hi ha una relació estratigràfica clara entre la murada i la torre... Ho dic perquè aquestes afirmacions ens arrossegueu a tancar coses... I és clar, si a més la torre té una datació que ens obligaria a dur la murada molt més enrere...

**JGR.** No del tot, perquè la torre s'hauria construït entre el 655 i el 320 aC, però això no vol dir que siga al 320 aC, sinó que vol dir que potser perfectament el 650 aC. El percentatge estadístic és igualment vàlid en 655 que 320 aC. El que també sabem és que la darrera ocupació és del segle IV aC. Per tant, a nivell cronològic no hi ha cap problema. El que vull dir és que la torre, si vos hi fixau, no té una relació estratigràfica física i directa amb la murada, però l'altra torre [2] sí i està per damunt de la murada. Aquesta torre no està excavada i la murada no està datada en cap punt però la relació estratigràfica hi és. Per altra banda, l'àmbit 2 té un mur que s'adossa a la murada...

Mentrestant, a la punta, no hi ha relació estratigràfica perquè la paret de la torre 1 està més alta.

**APP.** Que és la UE 70?

**JGR.** Aquestes datacions [KIA-17979 i KIA-17981] són molt antigues i la UE 7, com les UE 51 i 57, se situen damunt de la roca mare. En tot cas tenim un *post quem*...

**David Montanero Vico (DMV).** Però, llavors, la idea que hi ha sobre aquesta murada és que es tracta d'una línia continua sense cap element de flanqueig en un primer moment. No hi tindria cap torre?

**JGR.** No... Podríem pensar, encara sense dades definitives, que probablement se construeix la murada i la torre a la vegada.

**DMV.** Aleshores primer es fa la murada i coetàniament, segurament en un moment molt curt, alçaran aquest element de flanqueig.

**JGR.** Efectivament, aquesta és la nostra idea inicial però no tenim dades per poder determinar-ho.

**DMV.** O sigui que constructivament no tenen relació però que a nivell conceptual han de ser coetànies.

**JGR.** Aquesta és la idea. El que tenim segur és que la murada no s'adossa a les torres, això és segur. A la torre 4 tampoc adossa, ja que està per damunt de la murada. Què passa? Que les torres aprofiten el lloc inexpugnable que no necessitaven murada i que aquí el que es fa és reforçar els flancs.

**JHG.** A la torre 4 si que es veu la relació física, damunt de la murada?

**JGR.** Sí, i a la torre 2 també, però no estan excavades, d'aquí la cautela, perquè si les excavem potser aquesta relació canvia. Encara que la murada estigui per davall, s'acaba quan arriba a les torres, perquè la torre amb aquesta posició se pot emprar com a un bastió. Per tant, la torre funcionaria junt a la murada.

**JHG.** Si no hi ha cap pregunta més... Passem a Menorca.

A Trepucó, a partir de l'observació de les restes de la pretesa murada avui dia, es veuen una sèrie d'espais domèstics adossats amb uns gruixos de paret més aviat escassos. Cal tenir en compte que una d'aquestes estructures és una sala hipòstila que no són precisament recintes que es caracteritzin per l'alçària. En tot cas són estructures que s'adossen entre elles i ofereixen aquest flanc que potser tingués

aquesta funció de tancament o delimitació, com crec que també passa a una part de Torre d'en Galmés. Si mirem la planta de Trepucó, els panys identificats com a possible murada en la major part són parets de pedra seca que l'emascaren si és que va existir. En relació a la cronologia, els materials identificats al Museu de Menorca com a associats a la murada són altimperials. Tot i que potser hi ha diversos contextos mesclats, en tot cas, efectivament hi ha un abocament altimperial, que actualment apareix associat amb materials del segle VI i V aC. Una altra història és la destrucció del segle III a.n.e. proposada, que deixarem per a més endavant.

**Octavio Torres Gomariz (OTG).** Suppose que ho parlarem més endavant, en la temàtica arquitectònica, però és que es veu, així vist en perspectiva amb el que passa a Torre d'en Galmés o sa Torreta de Tramuntana, que potser siga més un conjunt domèstic, tres cercles amb patis davanters, i que s'ha interpretat com a murada el que en realitat és un mur de tancament.

**JHG.** Com el que passa també a Alcaidús.

**OTG.** Sí, a Sant Vicent d'Alcoidús és la part d'enfora, però és veritat que aquest sistema es veu molt bé a Torre d'en Galmés amb els patis davanters i també a sa Torreta de Tramuntana, on igualment hi ha tres cercles amb un mur que els tanca per davant, unint tres unitats domèstiques.

**JHG.** És també el que passa en altres cronologies a Capocorb Vell, entre dos talaiots quadrats els adossaments de diverses cases van crear al final un flanc corregut entre un talaiot i altre, i la resta de l'assentament no està amuradat. A més, la construcció d'aquest flanc no correspon segurament a una projecció diguem unitària d'aquestes estructures, si bé el resultat final sí que crea aquesta façana posterior entre la primera i la darrera casa.

Si ningú té cap altra qüestió, passem ara a Torre d'en Galmés.

**Carlos de Salort Giménez (CSG).** El que nosaltres hem excavat està assentat sobre nivells del segle II i fins i tot del segle I aC. També és clar que els cercles estaven en ús en torn finals del segle IV o inicis del segle III aC. Els dos panys de murada que tenim s'adossen a les estructures, per tant, la lògica estratigràfica és clara. Després, a nivell de materials se pot precisar més.

**Borja Corral García (BCG).** El que hem vist a nivell de roca mare on hi ha un parell d'encltxes de difícil identificació, perquè tot és molt poc antròpic, són dues unitats estratigràfiques d'un ús inicial. A partir d'aquí hi ha nivells d'argila amb un material molt escàs; de fet, una única peça –una grecoitàlica del segle III-II aC– a la UE 20, i un fragment petit de PE 15 a la UE 19, per tant, un segle III aC per davall de la hipotètica murada que estaria en aquell tram. A la vegada, hi ha aquella datació que vos

he citat abans, que és de la UE 18, un poc més antiga del que aporta la ceràmica, és a dir, d'un segle IV aC. Ja hem comentat que està tot un poc remogut.

**CSG.** Més concretament, a dues sigmes: 740 (11,0) 680 cal BC, 670 (3,0) 540 cal BC i 550 (80,0) 400 BC, si bé, és clar, cal tenir en compte els materials.

**JHG.** I aquestes dades quins contextos estan datant?

**BCG.** Això seria davall del mur petit, però aquesta datació no l'hem d'agafar com a bona, perquè per davall tenim dos estrats durs, d'argila, amb una PE 15 i un exemplar de grecoitàlica, a més que tot el costat sud de Torre d'en Galmés està en expansió en aquest moment... Per tant, aquesta mostra és un os que venia amb la terra i que era un poc més antic. Ara, podem assegurar que la murada existeix des del segle IV aC, i que al segle II aC ja no té sentit, perquè la foraden. Dos segles d'ús o 100-150 anys.

**CSG.** Després també tenim una altra datació que seria d'un nivell d'ús d'aquest moment final, enquadrat als segles II-I aC. Calibrat a dues sigmes de probabilitat entre 360 (44,0) 280 cal BC i 260 (50) 110 cal BC.

**BCG.** A la vegada, aquesta datació va amb el tema de la modificació de la casa a finals de segle II-I. Sempre trobem el mateix fenomen.

**JHG.** Les cases estan datades entre els s. IV i III?

**BCG.** El cercle 7 no el vam excavar nosaltres [CSG y BCG].

**CSG.** I ara m'heu suscitat certs dubtes amb el debat anterior. N'hi ha bastantes dintre del pati, una d'elles molt significativa, associada a una llosa al voltant de la cisterna o sitjot que hi ha enmig del pati. Aquesta datació tenia un interval entre el 400 i el 200 aC.

**BCG.** Després tenim els morts del cercle 7 de finals del segle III aC. I de la casa del cercle 7, es va agafar una mostra que va tindre com a resultat un segle V aC, però era una mostra que no era bona i es va descartar.

Estem parlant de datacions i de materials dins del pati i també dins la casa. Hi ha un material residual previ, del segle IV, i se va amortitzant espais, que contenen un pocs materials del segle IV i el 90% del segle III aC.

Per a tornar una altra vegada a la problemàtica d'on i com s'agafa una mostra, nosaltres aquest estiu vam obtenir-ne una de dins del mur del cercle 6, ben davall d'una pedra, que havia de ser *bona*, i ha sortit segle I dC... Tal volta hi va haver una reforma i justament els arqueòlegs no vam ser capaços de veure-la? Un ratolí va ficar l'os?

**JGR.** No sabem quan es va construir les cases, però sabem que es van reutilitzar al IV aC, cert?

**CSG.** Finals del segle IV i segle III sobretot.

**JGR.** I després, la murada està adossada a sa casa i ha de ser anterior al IV?

**CSG.** Efectivament, està adossada.

**BCG.** Anterior al IV seria la possibilitat que existiria, però com aquest horitzó del IV per a la casa tampoc està molt clar...

**BCG.** Això és la nostra aportació, del IV al II aC. Després passem ja al *Cercle Cartailhac* que té una cronologia d'un segle III per a la construcció i condiona la muralla, perquè, si no, hagués tengut una direcció més oberta i no, el *Cercle Cartailhac*, que al davant té un altre cercle, condiona la línia d'aquesta murada. És a dir, la murada enllaça amb aquest cercle que està per davall del *Cercle Cartailhac*, i al que s'adossa. Si no haguessin existit, la murada no hauria necessitat seguir aquest traçat. S'ajunta en aquest punt i aprofita una altra vegada tot aquest flanc per no construir més murada.

Encara cobra més valor que la murada sigui del segle III aC més que del IV aC.

Si mireu [assenyala el mapa], aquí hi ha un cercle, aquí esta el pati davanter de *Cartailhac* i aquí el propi cercle, i l'entrada.

**CSG.** Si és un murada.

**JHG.** Aquesta entrada amb aquesta forma de pota d'elefant amb corredor recorda molt a murada, ni que sigui més moderna.

**BCG.** Sí, i no és una poterna petita i està a la meitat justament del poblat. Hi ha diverses hipòtesis: el carrer principal de la murada aniria cap amunt i enmig del poblat de Torre d'en Galmés, on està excavant ara l'equip de Luís Cobos, hi ha un portell amb llinda molt potent equivalent al que seria una porta talaiòtica. No hem volgut tocar aquest tema, perquè no està encara investigat o publicat, és una percepció visual. Però justament a la meitat del poblat és interessant que potser hi hagi una altra murada, amb un possible accés en línia recta. El poblat tindria aleshores dues murades i, al final, el recinte de taula. Dit així està molt bé, però ja veurem què passa. L'equip que l'està excavant ara té la paraula.

**JHG.** El que veig de la cronologia de les cases a les que la murada s'adossa és que prové d'una sola datació d'un nivell.

**BCG.** En tenim diverses i no hi ha cap material del segle V aC.



**JHG.** Sabem quina quantitat de material del segle V hi ha en general a Torre d'en Galmés?

**BCG.** Hi ha un tros de ceràmica importat d'Àtica del 430, i això és el més antic i després hi ha algunes PE 13.

**JHG.** Vull dir que si en el poblat en el seu conjunt les importacions arriben majoritàriament en el segle IV, com passa arreu, i falten importacions del segle V tampoc ens diu res. Com identificaríem un segle V? A partir de quin material arqueològic? Si en el conjunt del poblat hi ha poques vores de PE 13, és possible que alguns fragments d'àmfora ebusitana quan no s'acompanyen de formes poguessin correspondre a una PE 14, a una PE-13 o fins i tot a una PE 12.

Jo ho veig així, que dati directament la construcció de la murada heu presentat una datació –no sé si n'hi ha més– i que no hi hagi materials del segle V potser sigui normal, perquè en aquest moment n'arriben pocs. I després normalment els nivells d'ús, i més si tens un paviment enllosat, es pot mantenir relativament net i el que trobes són els nivells d'abandonament, els darrers nivells d'ús, no els més antics.

Molt bé, deixem aquí la sessió 1 sobre aspectes cronològics de les murades.

## Segona sessió: Característiques, elements arquitectònics originals i edificis previs integrats

**Jordi Hernández-Gasch** (JHG). Donarem inici a la segona sessió, en relació a les característiques i elements arquitectònics originals com són sòcols, paraments, espigues o braons, casamates, garites, així com els edificis previs integrats a la murada. Les refaccions i afegits posteriors seran tractats a la tercera sessió.

Quant als sòcols a Mestre Ramon tenim doble sòcol a la zona de l'entrada, mentre que a la resta de la murada en veiem un de sol, però no sabem si en alguns trams pogué haver-n'hi un segon. A la resta de casos presentats n'hi ha un només, com a Torre d'en Galmés i a Morisca, segons han explicat Borja Corral i Jaume García-Rosselló, si bé a Es Rossells i a Son Fornés, com indiquen Javier Rivas i Paula Amengual, hi ha trams sense sòcol, amb els blocs directament falcats sobre la roca

**Beatriz Palomar Puebla** (BPP). Nosaltres a Can Jordi també hem trobat que en els llocs on fa més cubeta hi ha doble sòcol però no és l'habitual.

**JHG**. A Mestre Ramon hi ha dos nivells des del portal d'accés fins a la pedrera contemporània, on podem veure seccionat aquest doble sòcol. A la porta el sòcol superior d'un extrem es converteix en el inferior de l'altre. A més, els ortòstats que fan de brancal tenen alçades diverses, de maneres tots dos arrenquen de cotes diferents.

**Jaume García-Rosselló** (JGR). Si és així significa que el sòcol no és per anivellar, cert?

**JHG**. En aquest cas no ho veig així, és clar, precisament perquè manté dos nivells diferents per la base.

**Nicolau Escanilla Artigas** (NEA). Però la cota superior dels dos brancals queda al mateix nivell, no?

**JHG**. Sí, aproximadament, tot i que la solució del doble parament no sembla necessària i en tot cas no dona una aparença simètrica per la base.

**Antoni Puig Palerm** (APP). També nos trobam a la mateixa murada que hi ha ortòstats de diferent mida, damunt els quals blocs més petits o més grans regularitzen el nivell per a les peces de la següent filada.

**NEA**. Hi ha un portal a Talaies [portal P1] que a una banda no té sòcol mentre que l'altra sí i la cota superior queda aproximadament anivellada.

**Octavio Torres Gomariz** (OTG). Jo volia plantejar un altre aspecte respecte dels sòcols. A Son Catlar, al sondeig que vam fer a la torre est, ens vam adonar d'un fenomen que es veu a la secció, i que també crec hem vist a S'Illot i Es Rossells, i és que el sòcol es projecta bastant. A Son Catlar no passa sempre, va alternant, de vegades no sobresurt.

**Javier Rivas Ortiz** (JRO). A Es Rossells també surt un poc de vegades, però no molt.

**Xisco Bergas Pastor** (XBP). I creiem que quan sobresurt una mica és conseqüència de la col·locació de la pedra i de la pressió vertical.

**JHG**. A Mestre Ramon, ja em corregirà en Toni si m'equivoc, però també sobresurt un poc...

**Borja Corral García** (BCG). I una pregunta a nivell arquitectònic, la funcionalitat del sòcol evidentment atorga una homogeneïtat a la línia de sa murada, però és també una forma d'estalviar temps per a col·locar els grans ortòstats o era una qüestió més estètica?

**XBP**. Jo crec que també li dona resistència. Es pot construir sense fonamentació però és més estable així.

**JGR**. Però hi ha vegades que no hi ha tan sols una filada.

**APP**. Jo crec que la idea que tenen de tècnica canònica és aquesta. A més, les proporcions dels sòcols, els ortòstats i de la filada superior sempre són molt similars, quan poden la fan sempre igual repetint aquestes proporcions. I és la tècnica que fan servir quan volen fer-la en el lloc que ha de quedar millor com a prop d'un portal o a un altre lloc on ha de quedar bé, no ho sabem. Després si per completar a una altra banda no ho han de respectar [les proporcions], no les respecten. Però quan han de fer allò, ho fan. No fan una cosa que és pràctica per aquelles circumstàncies, fan allò concret que tenen en ment i tots bastant similars. Quan hi ha una murada amb sòcol, ortòstats i filades que regularitzen les dents que fan els ortòstats és sempre igual, amb ses proporcions incloses, podríem arribar a quantificar.

**BCG**. I valorarien aquella solució per a què la murada fos més potent en cas de conflicte o més monumental a efectes arquitectònics?

**APP**. Jo crec que és per donar el missatge de què és un cert tipus de murada, perquè realment no és més forta. Si vos hi fixau, les pedres en vertical mai són tan estables com les pedres en horitzontal.

**JGR.** Són molt més fortes; de fet, [els trams de parament amb blocs regulars] se conserven millor, encara que semblen menys imponents.

**APP.** Si poses aquests ortòstats de costat dins del reble el mur serà més fort que si no els poses de cara amb el risc de caure. De fet és un problema que ens trobem a l'hora de restaurar, una activitat que també ens ensenya molt, perquè te n'adones de molts gestos arquitectònics que es posen en evidència quan has de tornar allò al seu lloc, i evidentment aquesta no és la manera més forta de construir. Crec que sí, en línia amb el que deia abans, aquella proporció se guardava igual sempre que podien, era per enviar el missatge de què havien fet aquella mena de murada, fos el que fos el que els suggerís. Per jo si provam que podien fer allò sempre igual, com un formulari estàndard, crec que ha de significar alguna cosa, que ha de tenir un missatge.

**XBP.** Clar, és que, si no es fa així, perd la seua monumentalitat, és a dir, ho fem així perquè per a nosaltres la monumentalitat implica aquest tipus constructiu. Si estem d'acord en que estructuralment el sòcol no li donava força, ho fan per estètica.

**APP.** A jo no m'agrada utilitzar el terme estètic, però entenc que tu també el fas servir en sentit ampli. El missatge que s'enviaria seria: «això és monumental» o «això és prou fort», encara que realment o tècnicament no siga més fort però sí que envia aquest el missatge: «això és com aquests que van a fora [foners] diuen que han vist». Encara que això siga apriorístic, algun tipus de missatge s'havia d'enviar.

**Bartomeu Salvà Simonet (BSS).** S'haurien d'intentar veure aquestes proporcions i quantificar-les. De moment, sabem que les mides són diferents.

**JHG.** Exactament, d'ortòstats damunt sòcols n'hi ha de mides molt diverses, alguns ortòstats són molt petits i, per exemple, Es Rossells en té de descomunals, i això afecta a la proporció. S'hauria de quantificar, però la idea que tenc és que la mida de les pedres del sòcol és sempre aproximadament igual, tot i que és una opinió subjectiva. El que sí crec que no és subjectiu és la diferència de mida dels ortòstats.

**APP.** Sí, seria interessant quantificar i veure les proporcions que s'haurien de donar en intervals.

**BPP.** Respecte al tema dels paraments, sovint hi ha tendència a cercar elements de possibles influències fenícies o púniques i oblidem fer la lectura de quins elements s'estan heretant dels temps anteriors. En el cas dels sòcols i també dels ortòstats no hem d'oblidar que s'estan emprant tècniques arquitectòniques que entronquen amb les navetes. No fan més que desenvolupar i continuar amb la tradició que ja veiem a les navetes. Són tècniques heretades.

**APP.** Sí, l'ortòstat més gran que he vist a una naveta va ser restaurant una naveta al jaciment del cap de Barbaria II i s'aguanta com s'ha d'aguantar una naveta, amb la tècnica constructiva d'una naveta i és immens i està allà tot sol, i s'aguanta encara avui, vull dir que indubtablement tenien la tecnologia i els coneixements.

**BPP.** És una tècnica que tenen molt desenvolupada. Me preocupa el fet que estem posant el focus en elements i tipus de construcció com si fossin singulars i que realment estan per tot.

**JHG.** Estic completament d'acord. No només a les navetes, sinó també en edificis annexos a talaiots, on s'observen sòcols i ortòstats com el que hem investigat a Son Lluc [Son Servera]. És molt pertinent dir que això ve d'una tradició anterior, que no apareix tot sol.

**APP.** Jo el que trob diferent, ja sigui que sorgeixi des de la tradició indígena o forana, és l'estandardització. Allò que pots trobar a totes dues illes [balears] són aquests tres elements [sòcol, ortòstats i filades regulars].

**BSS.** Les navetes també s'estandarditzen.

**APP.** Aleshores també pot ser que coneixent aquest concepte d'estandardització l'adaptin també set o vuit cents anys després.

**BSS.** No seria tampoc un cas especial, ja coneixem una estandardització similar a Malta.

**JGR.** Estic pensant al respecte de les navetes, concretament en el naviforme Alemany. Els murs tenen a vegades com uns reforços interiors i en les murades també, no? I tenim precisament també el sistema intern ...

**BSS.** Sí, com diu na Bea Palomar, s'hauria de mirar les línies de continuïtat en la fàbrica arquitectònica, que són clares des de fa molt.

**JGR.** Sobre la metrologia dels ortòstats és veritat que no hi ha cap d'igual però és probable que estiguin condicionats per les possibilitats que oferia la pedrera. Tal volta s'han de mirar també les dimensions de passadissos, els diferents nivells per poder accedir-hi. I els ortòstats segur que tenen unes dimensions acordants.

**JHG.** Jo volia demanar què sabem respecte d'aquests ortòstats dels paraments externs a les zones on hi ha els portals, ja que hi ha la impressió que són més grans. Segurament això té a veure amb els flancs per on se circulava, ja que a altres bandes de la murada els ortòstats o els blocs són més petits. Això és una impressió general, però en tenim dades?

**JRO.** Nosaltres a Es Rossells hem pogut documentar que la part sud del poblat és la més monumental i s'hi troben dues portes, mentre que la tercera, a nord-est, es troba a la part menys monumental. A més, la part on no tenim aquestes pedres tan grans és també on no hi ha sòcol. El sòcol ben delimitat es troba a la part sud on tenim una gran llosa i aquestes dues portes.

**BPP.** Aquestes grans lloses verticals quants metres tenen?

**XBP.** 2'5 m i qualcuna arriba als 3 m.

**BSS.** A Son Catlar és diferent, no?

**OTG.** Son Catlar és molt més regular. Prop de les portes és molt semblant a Ses Païsses, un parament podríem dir estandarditzat. El que veig ací no és tant una variació de la tècnica, sinó de la mida dels ortòstats ja que n'hi ha alguns molt més grans que altres. Però la tècnica que parlàvem abans de sòcol i ortòstats es manté quasi sempre.

**BSS.** Però tant és que siguin igual els ortòstats o no, sinó és per una qüestió de proporcions, que no ho sé.

**OTG.** En alguns punts es veu que hi ha uns més grans que altres, en altres col·loquen dos blocs per arribar a nivell.

**JGR.** Jo anava a demanar, sempre hi ha el mateix número de portals? I una altra pregunta relacionada, aquestes portes tenen la mateixa amplada i la mateixa altura?

**JHG.** De l'altura poca cosa podem dir, perquè tenim Ses Païsses, Antigors, Son Catlar amb llinda... Es Rossells 190 cm d'amplada i 130 cm d'altura, com indicava Xisco Bergas. Estaria bé tenir les amplades per poder establir si tenim portes o poternes. Per exemple, a Ses Païsses, una té 1,5 m d'amplada.

**XBP.** De banda de Ses Talaies, altres poblats tenen portes amb forma de falca?

**NEA.** A Ses Talaies la part exterior fa al voltant d'un metre i la part més interior entre 1,20-1,30 m.

**OTG.** A Son Catlar la porta nord sembla també es comença a obrir, encara que després aquest mur va ser desmuntat per fer el corredor en ziga-zaga. L'amplada de la porta no arriba ni al metro, és de 0'98 m.

**XBP.** Al final són portes funcionals, tenen la llum necessària per passar-hi.

**David Montanero Vico (DMV).** A veure, la primera sensació que tinc és que no teniu portes si no poternes, sobretot per les mesures, perquè aquelles entrades que no arribin al dos metres, per on pot passar un vehicle, no es poden considerar veritablement com a portes. Potser hi poden passar persones y animals de tir però no vehicles. Aquestes entrades tan petites ens haurien de fer reflexionar sobre com treballa aquesta gent el camp i, sobretot, com transporten el que produeixen cap a l'interior dels poblats per on no poden entrar ni circular carros. Una altra qüestió interessant té a veure amb la forma d'embut de les poternes. Això té a veure amb una qüestió estrictament defensiva. Un enemic que intentés accedir per una d'aquestes poternes es veuria limitat per una amplada d'uns 90 cm, mentre que el defensor, encara que portés una llança, disposaria d'un espai més ample, de 1,5 o 1,20 m, que li permetria tenir llibertat de moviments. Per això la forma d'embut li dona al defensor un avantatge sobre l'atacant. Una altra cosa molt interessant és pensar en quines cobertes podien haver tingut aquests corredors d'accés, perquè bé havien de tenir una circulació per la part de dalt. Sembla que tenim les llindes exterior d'algunes portes conservades però no hi ha una continuació d'aquestes cap a l'interior del corredor, el que significa que aquests haurien d'estar coberts amb hipotètics llistons de fusta. El que és sorprenent és la concentració d'aquestes portes en el cas de Ses Talaies de Can Jordi, on n'hi ha tres o quatre en menys de 100 m, perquè, és clar, un punt d'accés obert a la murada és sempre un punt feble. Alguna cosa se'ns escapa, perquè la seva col·locació no sembla respondre a un plantejament tàctic de tipus defensiu. Potser aquestes es poden relacionar amb accessos a espais particulars o a vies de circulació que estructurin l'espai interior.

**NEA.** No dona a cap espai domèstic, només a espai oberts. A més tant la garita com el portal són del mateix moment. El passadís té només 50 cm d'amplada.

**DMV.** Què passa aleshores, quan la gent ve del camp per no fer cua entra per les altres portes? És que tres entrades tant pròximes, defensivament parlant, suposa un alt risc. Una altra qüestió té a veure amb l'entrada obliqua documentada a Mestre Ramon. Al mon púnic, com a *Kerkouane*, quan es detecten aquest tipus d'entrades en diagonal és per fer-les passar desapercebudes a ulls de l'atacant.

**JHG.** A més, no sé si hi estaràs d'acord, però si dus un escut i una llança o una espasa, caminant per un corredor com aquest, ofereixes el flanc més descobert, no?

**DMV.** Sí, efectivament. A més si existeixen, encara que ho dubto, ariets rudimentaris, el seu ús és molt més difícil. En qualsevol cas, aquest és oblic i amb dos esglavons, a més que té un accés en rampa. Ara pregunto, a banda i banda de la murada, teniu grans concentracions d'enderroc? Perquè, és clar, jo m'imagino que l'alçat de

les muralles és en pedra, no? És a dir, la superestructura que manté aquest gran sòcol de pedra de quin material està construïda?

**JGR.** A Sa Morisca no hi ha gran cosa.

**NEA.** Talaies el que s'ha conservat és poc.

**BSS.** Nosaltres tampoc, el que passa és que a Rossells el que hi ha també és un pany amb un enderroc que fa por.

**JHG.** A Ses Païsses tampoc tenim grans enderrocs... A nivell històric tampoc n'hi ha constància

**DMV.** Jo li dono voltes a aquesta superestructura perquè com a mínim, per ser una murada hauria de tenir 5 o 6 metres d'alçada, perquè si no amb una escala es pot assaltar fàcilment. I què passa amb l'ús del tovot a aquesta cultura?

**BPP.** Nosaltres n'hem trobat de tovot, però no podem associar-lo a l'entrada.

**JHG.** Tovot o tàpia?

**BPP.** Tovot, però no sabem si ha caigut de l'entrada o de la murada.

**OTG.** També n'hi ha a Son Catlar, als bastions, a la porta en colze i al corredor d'accés nord. Tovot no està clar encara, però grans concentracions d'argila sí.

**DMV.** Però clar, aquesta és ja la fase dels segles IV al III aC, no? Jo em refereixo al segle VI aC i a aquest tipus de portes en concret.

**OTG.** Sí, en efecte. Del que dius de les portes en oblic també les tenim a Son Catlar. A la porta nord, abans de fer la remodelació en ziga-zaga, existeix un corredor amb dos murs diagonals que s'aferren a la porta nord, amb la mateixa arquitectura que la murada original. Molt paregut al que passa a Mestre Ramon.

**JGR.** Pel que respecta als tovots, al Turó de ses Abelles, ja en el segle II aC, van trobar-hi tovots, pans ben identificats, però a la resta de la illa no n'apareixen. Podem pensar que, tenint en compte el caràcter comercial o de redistribució del Turó de ses Abelles, podria ser que la tècnica no fos local... No tenim més dades, no està gens clar. La quantitat d'argila, per exemple, jo que he excavat a la naveta de Closos de Can Gaià és impressionant, són molt quilos. En contextos talaiòtics mai he trobat aquesta quantitat. En aquest cas el que considerem és que es tracta dels sostres. El que vull dir que si assumim que qualsevol manifestació tecnològica i social només s'entén dintre de la lògica de la pròpia societat, aleshores hauríem de pensar molt bé dues coses.



Primer, si totes les murades són defensives o podríem parlar també d'altres aspectes, com imitacions, perquè sigui un tema de prestigi. De la mateixa manera que passa anteriorment amb el talaiot, que no són defensius o que no sempre són defensius, sinó que es construeixen també per imitació, pel prestigi que donen, perquè aquesta necessitat defensiva no té correlació en el registre arqueològic. És cert que a Son Fornés hi ha nivells d'incendi que podrien rondar aquestes cronologies, però no tenim molts més nivells d'incendi. Per què ho emmurallaren tot? Tenint en compte que, segons per exemple els estudis de Javier Aramburu-Zabala, hi ha un poblat cada 5 km, si són murades defensives, estaríem parlant d'un estat de conflicte important.

**APP.** Aleshores, dins d'un mateix territori, per què es fortifiquen o se prestigia un poblat i no un altre? És que si es considera tot com a un *totum revolutum* no podem tenir molta idea del que passa, però si qüestionem aquestes coses podem saber si responia a una necessitat comuna en el mateix moment.

**JGR.** Però no tenim a Mallorca poblats no emmurallats, per què?

**APP.** Si a un poblat del segle VI no se generen murades, trobaries un talaiot o dos talaiot «aïllats» ... Vol dir que no són poblats?

**JGR.** No, el que jo vull dir és que tots s'emmurallen.

**APP.** No ho tinc tan clar. Els talaiots «aïllats» són llocs poblats igualment però sense murades en època posttalaiòtica.

**JGH.** Explicaré, en aquesta línia, un cas d'estudi: a Son Servera tenim 11 talaiots/turriformes en 7 emplaçaments diferents. D'aquesta llocs només se n'emmurallen dos, més el jaciment de Mestre Ramon, que acollia prèviament una plataforma esglanada. N'hi ha dos a la costa i un a l'interior.

**JGR.** És a dir que no tots el poblats han d'estar emmurallats.

**JHG.** A mi el que em sembla també que estem davant un cert moviment de població.

**BPP.** Aquests poblats talaiòtics que dius que no tenen murada tenen ocupació en època posttalaiòtica?

**JHG.** Per exemple a Son Lluc hi ha un edifici annex al talaiot que al 420-350 cal BC és un cementiri, és a dir, que està abandonat i ha canviat d'ús. A prop hi ha materials en superfície de la segona edat del ferro. Als sondeigs fets en aquella part no es veuen estructures. El que no hem pogut avaluar és la continuat entre món talaiòtic i posttalaiòtic.

**BPP.** Clar, és que el meu dubte és aquest, tal volta no hi ha murada perquè no hi ha poblament.

**APP.** A la mateixa tanca de prospecció de Son Lluç, no hi veiem estructures, però és difícil pensar que amb tant de material...

**JHG.** Tenim molt material però es comporta molt diferent respecte als poblats de la segona edat del ferro o fins i tot de llocs on no hi ha cap estructura, però és una gran concentració de ceràmica. En el cas de Son Lluç les prospeccions ens marquen que es comporta d'una manera diferent, no així pel cas del Turó de s'Olivar, que té les mateixes produccions i en proporcions similars als assentaments i, en canvi, no té murada. El Turó de s'Olivar té talaiot amb una ocupació adjacent d'època islàmica, i gran quantitat de materials de la segona edat del ferro a la vessant que es troba mirant a Mestre Ramon, just a l'enfront, on no tenim evidència domèstica dels moments d'ús de la plataforma però si tenim una murada posttalaiòtica. No sabem fins a quin punt en el moment de construir la murada de Mestre Ramon la població del Turó de s'Olivar o de Son Lluç ha convergit allà i es reocupa el Turó de s'Olivar posteriorment o si s'ha mantingut una continuïtat i Mestre Ramon és un refugi en moment de necessitat. Els materials no ens permeten anar més enllà.

**Paula Amengual Nicolau (PAN).** En el nostre cas tenim un cas un poc fora de la norma... A Son Fornés hi ha murada amb construccions contemporànies fora del seu traçat. És a dir, hi ha gent vivint fora de la murada, en un lloc on abans ja hi vivia gent. Hi ha una continuïtat en l'emplaçament però també un trencament d'aquesta població en certa manera.

També una altra reflexió: estem parlant sempre dels casos que tenim excavats, però, per exemple, de Son Fornés només en tenim el 25%.

**JHG.** A Ses Païsses també hi ha una construcció fora murada prop del portal d'ingrés sud-est. Encara que no s'ha excavat semblaria que havia d'estar abandonada en el moment de fer la murada.

**BPP.** A Can Jordi tenim un taller de metal·lúrgia fora de les murades, però de la mateixa cronologia posttalaiòtica.

**XBP.** A Rossells tenim a 100 m de la murada un gran nombre d'estructures que són coetànies al poblat.

**OTG.** A Son Catlar a 50 m des de la murada tenim *cercles* topografiats. En realitat ja M. Ll. Serra parla a Son Catlar d'una construcció del poblament per la existència de

cercles a l'exterior i l'amortització d'estructures precedents, és a dir, que part de la població queda fora, com a Son Fornés.

**JGR.** A Santa Ponça tenim moltes excavacions posttalaiòtiques datades del segle III aC. Pensem que es tracta d'un poblat principal i tota una sèrie de monuments que actuen com a delimitadors del territori. És un model ja publicat, de fa vint anys, però el continuem defensant. Però concretament, que passa quan s'emmuralla el poblat? Tenim quatre o cinc llocs d'habitació segurs fora des poblat, unitats domèstiques aïllades, com Kings Park i el Turó de ses Abelles, en els segles III-II aC. Les murades i els santuaris són anteriors a la «fugida» fora de les murades, en el cas de Santa Ponça. Una altra qüestió és quines evidències de conflicte tenim i de quina mena són? Guerres? De qui es defensen? Del poblat del costat? Dels púnics segur que no ja que no ocupen el territori.

**JHG.** Dels púnics tenim evidències comercials, però podem parlar també de la «pirateria», és a dir, el que poden obtenir d'intercanvi bé i el que no...

**JGR.** El que vull dir és que estan emmurallant un grup, com el castells medievals, és a dir, no defenses a la població de fora de les murades, sinó a la de dintre. Això coincideix amb el món funerari, on hi ha grups que són jeràrquicament superiors.

**DMV.** Arribat a aquest punt vull plantejar una nova qüestió. Algunes d'aquestes murades no semblen muralles com a tals, perquè a Sa Morisca sí que hi ha torres, però a la resta de murades no són presents elements de flanqueig. Aquestes murades es mostren com un simple mur que integra estructures anteriors. És molt possible que aquestes murades també exercissin una funció ideològica, interpretades com a elements de coacció social al servei de les elits locals; el que explicaria que hi hagués població fora de les murades. I si aquestes només fossin una delimitació del poblats? És a dir, estructures erigides per ordre de les elits, que són les que ostenten el poder, com a elements de control i coacció sobre la societat que governen. Potser siguin estructures arquitectòniques amb finalitat d'exercir un control ideològic.

**BPP.** És molt suggerent el que proposes, però clar, els edificis per excel·lència d'aquestes elits emergents són els santuaris, que donarien les claus del poder i prestigi a aquests grups, però també n'hi ha fora de les murades.

**DMV.** D'acord, però això no exclou que quan es construeix un perímetre defensiu el que queda dintre, tant a nivell material com immaterial, ho controlen les elits, adquirint així un sentit de propietat.

**BPP.** T'entenc però aleshores per què treus els santuaris de dintre?

**JHG.** Hi ha un tema cronològic també. Estem parlant de murades de segle VI i V, i santuaris per exemple de Son Fornés que són segle V-IV i d'altres encara posteriors. Els edificis considerats santuaris més antics són els de S'Illot, no?

**Àlex Valenzuela Oliver (AVO).** Amb bayesiana, no baixem del segle IX. Hi ha perdurabilitat és clar i hi ha destrucció vers el segle VI i sense ceràmiques d'importació. I està dintre del poblat.

**JHG.** A Ses Païsses també esta a l'interior, si fas cas a un C14 és segle VI-V, però els materials de la unitat estratigràfica de la construcció són III-II aC.

**BSS.** Delimitar un espai però també fer una construcció comunitària, no significa que hi hagi conflictivitat, tu controles i crees espais. No té perquè passar res...

**BPP.** Ja, però són edificis que tenen una inversió de treball gran, més enllà del grup domèstic.

**JHG.** De quins santuaris més estem parlant del segle V, de banda de Son Fornés? Per què de Son Mas no ho sabem, sota la llinda donava una datació de segle III.

**BPP.** Si poguéssim reexcavar algunes coses com Son Corró, per exemple.

**JGR.** Però tal volta només trobes l'última ocupació com a Son Mari.

**JHG.** Els materials dels interiors dels santuaris són sobretot segles III-I aC.

**AVO.** A S'Illot jo pensava que trobaríem material romà i ni una importació. El problema és si es tracta d'un santuari o d'un espai domèstic com Son Ferragut, que inicialment semblava un santuari.

**JGR.** Hi ha també una estructura semblant a un santuari a Son Ferrandell-Son Oleza que l'equip investigador va qualificar de casa.

**JHG.** A S'Hospitalet no te subdivisió interna però té diverses superfícies de treball. A els Antigors també amb instruments macrolítics que tingueren diferents usos i funcions. Però bé, tornem a les murades?

**NEA.** Jo vull llançar una altra reflexió, amb tots aquests portals [de Talaies] potser no sigui una «murada», però jo no veig elits actuant sinó que és tota la comunitat la que emmuralla el seu poblat. El concepte de monumentalitat que tenia el talaiot restringit a la seva estructura durant la fase anterior, passa ara a la comunitat i la seua murada. És una hipòtesi sobretot per explicar la febre «emmuralladora», que potser no responga a estímuls exteriors, sinó interiors.

**JHG.** Jo volia també en aquest sentit comentar que a Son Real hem trobat indicadors de conflicte a les restes humanes. En el tipus de tomba que hem excavat aquests darrers anys al sector nord, sempre hi trobam enterrat un home d'edat adulta sense aixovar. Un dels individus portava una punta de fletxa dintre de la cavitat ventral, era una ferida mortal. Un altre amb les extremitats hiperflexionades com la resta amb un braç doblegat però l'altre en angle recte, perquè una punta de bronze allotjada a l'articulació l'havia immobilitzat. L'os havia recrescut i, per tant, havia sobreviscut a la ferida. El doctor Campillo als anys 70 va estudiar els cranis de Son Real i hi documentà una quinzena que tenen erosions o talls per fulla tallant. Alguns amb supervivència i altres no, amb algunes lesions clarament mortals. Hauríem de veure si tots aquests cranis es poden associar a una mateixa època, el que ens podria parlar de conflictes intercomunitaris, però els darrers trobats dins el tipus d'estructura de tomba que comentava són del segle VI aC. Aquesta violència, si bé encara no sabem a què respon o quin és el seu abast, sí que podem dir que es troba en aquestes cronologies.

**OTG.** El tema dels horitzons de violència... Si sumem això que diem amb les muralles, els nivells de destrucció de Son Fornés i de Son Ferragut, tot són indicadors de canvis i violències. Aprofite també per, en la línia que deia en Nico, mirar més enllà dels nostres contextos: estem en un moment que al Mediterrani també s'estan emmurallant. És un moment de consolidació de les comunitats cíviqes, fent cohesió per dintre però també projectant cap enfora. És a dir, la murada substitueix el paper dels talaiots anteriorment. Coerció i coacció, no són excloents, són una defensa de l'exterior i també unes obligacions i limitacions de la gent de l'interior. Els santuaris igual, les taules menorquines, encara que la cronologia és problemàtica, presenten una arquitectura monumental i unes tècniques constructives que també es troben a les murades. És un aparell identificatiu, que també comparteixen els cercles. S'estandarditza un tipus de parament que és una forma d'identificació. Els santuaris [a Menorca] estan en posicions centrals. A Son Catlar les quatre poternes documentades tancades, si les creues en línia recta, s'intersequen a la taula, és a dir, que és vertebradora del poblat, i la murada ho envolta tot.

**DMV.** A mi em fa la sensació de que totes tenen la intenció d'incloure els talaiots, el que em porta a pensar que no es vol trencar amb el passat, sinó que s'integren ideològicament parlant. Encara que no s'integren sempre, no?

[**BPP, XBP, AVO** contesten que no ho tenen clar en els respectius jaciments]

**BPP.** Alguns poblat són també de nova planta al posttalaiòtic. Hauríem de veure si les seves murades són similars o no als poblats que tenen talaiots... Aquestes diferències entre nova planta i no tampoc s'han estudiat.

**BSS.** I també hi ha de molt petits, com Filicomís, i les murades són impressionants.

**JHG.** Però aquesta murada precisament combina trams amb filades que no són regulars amb d'altres que sí, no?

**BPP.** És una murada molt polièdrica, amb blocs ortostàtics. La variabilitat no només es troba en poblats que tenen continuïtat sinó també en els nous.

**APP.** Exactament, i també podríem parlar d'altres tipus com nuclis fortificats, campaments militars potser. No estem xerrant sobre evidències de prospecció, sinó de visites a jaciments, i en moltes coses no podem anar més enllà. Tornant a allò del cívic i del conflicte, hi ha nuclis que de tan petits i tanta inversió de feina difícilment explicarem sense una funció militar.

**XBP.** També la murada és un esforç comunitari, és la comunitat qui l'aixeca.

**BPP.** Clar, però aquest fenomen comunitari obeeix a repressió o a acords socials?

**BCG.** Jo tinc qüestions sobre aspectes anteriors. El tema de l'amplada de la porta, pel que respecta als carros, vull afegir que també condemna qualsevol reforma monumental de l'interior del poblat. Una murada d'aquestes condicions es carrega la possibilitat de la reforma o construcció de cercles, taules, etc. No és «pràctic». Sobre la funció bèl·lica, l'alçada màxima són 3 m, encara que en fossin 4, a nivell bèl·lic és un poc escàs... Jo li donaria més valor al tema simbòlic. És clar que aquests elements com poternes i torres ajudarien també en cas d'atac. No ha de ser tot una cosa o l'altra. A Menorca tenim una situació diferent. No hi ha tantes murades i en alguns poblats algunes estructures queden fora. Si hi ha una murada en una orografia no homogènia, tot està molt pla a Menorca, si tinc una muntanyeta i hi faig una murada és perquè té funció més que simbòlica.

**OTG.** Jo crec que una murada sempre té un sentit defensiu, que no ha de ser exclouent a altres, com el de *rostre de pedra*, seguint la metàfora d'en Pierre Moret. Una murada sempre és defensiva, encara que prime el sentit simbòlic i comunitari. El debat poliorcètic pot existir, però una murada d'aquestes característiques tan estàndards suggereix més coses.

**BCG.** Però aleshores què passa amb els patis [de les cases] de Torre d'en Galmés? Amb aquests trams de murs, pressuposem que no atacaran per altres flancs?

**APP.** Si posam el focus des de l'exterior, sabent què passa en aquest moment al Mediterrani, pensant que s'ha d'interpretar en aquest sentit, podríem dir que quina guerra més pobra sense veritables murades ni torres, però què sabem de la guerra

aquí? Quasi res. Sabem que a les illes Balears les casamates i torres són comptades i que les fonts clàssiques diuen que els balears no saben fer la guerra, sense combat en línia ni infanteria, només auxiliars. Per això, si pensem en contextos bèl·lics, no hem de pensar en coses que sabem que es donaven a l'exterior, ni en setges, sinó de formes diferents, sense patrons forans, perquè aquí la guerra no es regiria pel mateix patró.

**BPP.** Clar, és que això estava pensant, quatre metres de murada només per a un foner no vos sembla prou?

**BCG.** Un militar, documentat, 100 m els puja en 15 minuts.

**JHG.** Però clar, amb qui s'enfronten? Són pirates? Els veïnats? L'escala [del conflicte] és important.

**APP.** A un context on la infanteria és lleugera, sense grans formacions, ja va bé una murada de 4 m que delimita, t'acostes d'una altra manera, són altres tipus de guerra.

**DMV.** Els ibers, per exemple, no són capaços de fer un setge. L'única forma és l'assalt per sorpresa. Perquè per a fer un setge necessites molta de gent. Com a màxim, una coalició de poblats, en un moment determinat, podria haver preparat un atac per sorpresa. Fer un setge a la protohistòria hispànica, com grecs o púnics, no és possible i, pel que veig, els balears no són una excepció. D'altra banda, com resolen els conflictes el balears? Hi ha combats singulars, tipus homèric, un campió contra l'altre? A mi m'agradaria poder constatar, com a possibles evidències d'un assalt, les puntes de fletxes incrustades als paraments exteriors de les murades, l'ocultació de tresorsets, la documentació d'esquelets humans amb traumatismes, la presència de bales de fona, etc., tot això al món balear no hi és. La primera destrucció, la més antiga, quina és? A Son Fornés vers el 600, no? Però és destrucció, més que un incendi, no?

**PAN.** Sí, es documenten nivells de destrucció a tot el poblat. Però no hi ha aquestes fletxes. En canvi, hi ha documentades algunes bales de fona... El panorama en general és del segle VI.

**JGR.** Un tema important que hi té a veure és l'augment de població, hi ha al VI un augment demogràfic que potser està lligat a aquest fenomen de muralles? Un altre tema, si anem als paral·lels etnogràfics, podríem dir que són murades i guerres rituals, perquè per exemple els massais tenen murades d'espí, però no tenen guerres amb grups de formació bèl·lica.

**NEA.** Un altre tema que podríem parlar ara també és la diferència entre paraments interns i externs, perquè són més monumentals fora que dintre?

**JHG.** Sí, efectivament a la zona dels accessos sovint veiem que són més monumentals, però jo volia demanar, hi ha una correlació entre la mida de la superfície de l'àrea encerclada i aquesta monumentalitat i la dimensió de les pedres? Els poblats més petits tenen murades igualment petites?

**OTG.** A Son Catlar varia molt, hi ha una part amb ortòstats d'un metre com a molt, però a la banda sud hi ha un bloc que mesura més de 4 m.

**PAN.** Nosaltres no hem fet càlcul de la mida ... però sí que hem agrupat les dades de les fitxes [dels casos d'estudi de la taula] i hem vist dos grups grans: a banda de Son Catlar, que queda fora dels dos grups i és un *unicum*, es veu que hi ha dos patrons, uns més petits de 5000 a 7000 m<sup>2</sup> com Rossells, Son Fornés i Mestre Ramon, i un altres mitjans, de 10000 a 13000 m<sup>2</sup>. És curiós perquè conviuen els grans i petits.

**OTG.** A Menorca, també hi ha Santa Rosa, prop de Son Catlar, i Torrellafuda.

**JHG.** Jo vull tornar al tema terminològic, m'agradaria depurar els termes de garita, casamata, etc. Casamata al diccionari apareix com a construcció ovalada per artilleria. Però garita podria ser correcte també, no?

**DMV.** Pel que he pogut veure el que hi ha al costat de les portes és un cos de guàrdia, que és el normal. «Garita» és també un terme que s'utilitza en el mateix sentit, però cos de guàrdia em sembla més apropiat. Jo també opto per definicions que siguin lo més genèriques possibles i que defineixin, d'una forma neutre, espais funcionals concrets. Pot ser un cos de guàrdia, però clar, la ziga-zaga del corredor de Son Catlar li dona un altre sentit. A Son Fornés també passa alguna cosa semblant.

**PAN.** A la part baixa, hi ha un petit espai, una franja petita adossada al parament interior de la murada que es correspondria amb una mena de porxada que, a manera de passadís podria haver funcionat com a cos de guàrdia. El material recuperat estava molt erosionat (fauna i ceràmica local) però per la seva tipologia es poden adscriure cronològicament entre els segles V-VI a.n.e. Després, hi ha una segona estructura, amb un parament monumental amb ortòstats enormes, que és un segon llenç de murada un poc més endins. De moment només sabem que hi ha un tram [de murada], una obertura i un altre tram amb una escaleta enmig. No està excavat i a més hi ha el mur de la tanca al damunt. Podria estar vinculada a la murada original, però no tenim més dades més enllà d'aquest segon pany de murada, que podria ser un accés original.

**NEA.** Aleshores, des del primer espai, com s'hi accediria?



**PAN.** La reforma clàssica va desballestar el traçat original de la murada (sector L2) i no ens permet saber com s'hi accediria des d'aquest indret.

**JHG.** A Ses Païsses com a Son Fornés també passa que si hi ha escales als edificis són descendents. A la plataforma de Mestre Ramon tenim esgraons descendents, però és una casuística diferent. Bé, alguna qüestió més sobre casamates o garites? El GDLC, per a garita diu: *torreta, caseta petita, generalment amb finestres llargues i estretes, que serveix d'abric a un sentinella* i la RAE, a la primera accepció, si fa no fa el mateix: *torre pequeña de fábrica o de madera fuerte, con ventanillas largas y estrechas, que se coloca en los puntos salientes de las fortificaciones para abrigo y defensa de los centinelas*. Garita crec que és un terme més relacionat.

**DMV.** Particularment penso que en aquesta arquitectura militar que ens ocupa solament podem parlar de murades, poternes, pot ser portes petites, i de torres a Sa Morisca.

**JHG.** Però i què passa amb aquests espais per exemple de Ses Talaies al costat de la porta?

**NEA.** No tens accés des de el parament intern, sinó des del passadís i està embotit a la murada. L'accés és des del propi portal.

**DMV.** La construcció aleshores està integrada a la murada, és un element defensiu, de control.

**JHG.** Hi pot haver un cos de guàrdia fora de la murada? Ho dic pel que tenim a Mestre Ramon.

**NEA.** A nivell estratigràfic, només tenia enderroc i per sota un nivell amb materials dels segles III-II a.n.e.

**DMV.** Té l'espai per a una persona o tres fins i tot.

**BPP.** Hi ha lloses també conservades que formarien part de la coberta.

**XBP.** A mi em dona la sensació de molt petit per moure-m'hi, no ho veig funcional per a les persones.

**NEA.** Bé també podria ser per emmagatzemar o guardar alguna cosa en un moment determinat.

**JHG.** A Talaies, per a l'espai estret E11, un terme apropiat podria ser espitllera? Pels seus 50 cm ho dic.

**NEA.** Tenim que arrenca del sòcol que està damunt la roca i hi ha un paquet sedimentari de cegament del segle II a.n.e.

**BPP.** El nostre dubte és si aquest passadís té alguna relació amb la cisterna.

**NEA.** Des de dins tenim la filada interior refeta, una reparació tardana, però en el moment en què es cega tot això ja està refet.

**JHG.** No podria ser una porta que s'estreny?

**DMV.** Efectivament, sembla que hi ha hagi una porta que es fa més estreta.

**JGR.** El problema que també veig és que aleshores la porta original sembla molt més gran de les que hem vist abans, no?

**JHG.** Dels edificis més antics relacionats amb murades tenim alguna cosa a dir?

**XBP.** A Es Rossells que és anterior al segle VI a.n.e.

**JHG.** A Ses Païsses R25 sembla que està abandonat quan es construeix la murada. R10 queda en un lloc abrupte i la murada l'engloba, però no sabem en quin estat es trobava.

**APP.** Tornant una mica enrere, jo vull fer una enquesta, en el parament de l'edifici rectangular de s'Hospitalet Vell, a l'encaix entre dos blocs hi ha un recreixement, com aquest encaix en teniu o n'heu vist a altres jaciments?

**JGR.** Jo n'he vist a altres llocs també. Ho deixen a posta diria.

**BPP.** Sí, a Talaies també.

**OTG.** A Menorca crec que també.

**APP.** L'altra cosa que volia parlar és sobre els braons. Avui en dia els margers empenen el concepte de «braó» per a un parament dins el reble quan n'hi ha molt i el volen contenir. El que trobem a la murada [de Mestre Ramon] és que hi ha una filada superior molt clara [a la cota en què s'han arrasat]. Aquest parament alleugereix la pressió del reble cap als paraments, l'extern i l'intern. Jo crec que són braons prehistòrics, amb una filada superior clara però la inferior no tant. Hi ha altres casos i sabem què passa a cotes inferiors? Són d'una o varies filades? La distinció, el matís, és important perquè [hi ha altres elements similars en la tècnica de marger, per exemple] quan els margers fan paret fan una mena de cap de cantó i continuen la paret per si hi ha un enderrossall s'aturi allà. Això quan ho fan a un paviment li diuen *aspilla* i és

simplement una filera de pedres que no estan relacionades amb la següent per si es fa un clot que s'aturi allà. Clar, si trobéssim dins del reble una filada, parlariem d'una *aspilla*, però si hi ha més filades i la funció és contenir el reble com a Mestre Ramon, és un braó. És un aspecte específic que crec és interessant i m'agradaria saber si ho teniu a més llocs.

**NEA.** En aquesta cara segueix fins baix fent com una «U».

**PAN.** A Son Fornés tenim filades irregulars, el que passa és que nosaltres només les vam documentar desmuntant una part, no tenim una secció completa.

**JRO.** Nosaltres a Rossells tenim només la part inferior del reble i no està tan ben col·locada, sinó una única línia, amb pedres molt ben encaixades. Tenim al sòcol també una mena de formació en espiga amb dos braons dintre.

**JGR.** Tal volta és un fet més estructural, més de la tècnica, més tradicional de la pròpia cultura que del que pensem. Nosaltres no el tenim a la muralla però sí al talaiot de Morisca que té un braó que va fins a baix i al turriforme de Son Ferrer, tot desmuntant-lo parcialment, va aparèixer una estructura quadrada amb esgraons per fer-lo massís i sembla el mateix que estem veient. Per això crec que potser és més característic de fases precedents del que podríem pensar. S'empra pedra petita, no grans ortòstats.

**BCG.** A la majoria de les excavacions quan parlem de reble és sense terra. Reble net podríem dir, no?

**JHG.** A Mestre Ramon té terra en realitat i a Ses Païsses sembla que també.

**JGR.** A Son Ferrer no n'hi havia pràcticament. En el massís central res.

**OTG.** A Son Catlar sí, l'accés a la porta nord és tot un nivell argilós i a la pròpia murada també.

**BCG.** El tram petit de Torre d'en Galmés té terra, però els braons que esteu parlant, no.

**OTG.** A Son Catlar tampoc de moment.

**BSS.** Jo volia comentar també respecte de les escales que pugen a la murada de Ses Païsses, perquè crec que són un element molt important i que no sé si és comú.

**JHG.** En veritat parament interns no se n'han excavat molts.

**OTG.** Clar, és que a Son Catlar passa el mateix, els paraments interns queden pendents. A Ses Païsses una d'aquestes escales estaria dintre de R13, que està associat a R25 i la primera fase de R25 és contemporània a la primera fase R13, que és un espai hipòstil. Aramburu-Zabala publica tres fases, la primera quan els dos edificis actuen contemporàniament.

**JHG.** R13 s'adossa a R25 i a la murada i R25 ja està abandonat quan es construeix la murada, així que mai podria ser.

**OTG.** Bé, en qualsevol cas aquesta escala queda dintre de l'espai R13, és a dir, que no és una escala oberta, sinó que queda dintre d'una estància.

**JHG.** Sí, a més en un moment molt proper. Però tampoc sabem si en un primer moment aquest espai era privat, sinó més públic. Un espai amb diversos dipòsits, llars, sense compartimentacions. Bé, és moment de passar de sessió.

## **Tercera sessió: cronologia i motivació de reformes i afegits. Abandonament i destrucció de murades i estructures posteriors**

**Jordi Hernández-Gasch** (JHG). La darrera sessió del dia tracta de la cronologia i motivació de les reformes i afegits, així com de l'abandonament i destrucció de les murades, la clausura de portals o la seua reutilització en relació a estructures posteriors.

**David Montanero Vico** (DMV). Jo volia començar, tornant de nou a Son Catlar, per parlar de les torres rectangulars exteriors, que no semblen característiques de l'arquitectura militar insular. M'agradaria parlar també dels compartiments a la part nord, que semblen molt regulars.

**Jaume Garcia Rosselló** (JGR). Es veu molt bé que la torre no adossa a la murada.

**Octavio Torres Gomariz** (OTG). S'hi detecten també algunes anomalies de caràcter arquitectònic a aquest tram de la murada, que està coberta d'enderroc. Les casamates conserven els seus portals.

**DMV**. El que està clar, veient els accessos a nivell arquitectònic, és que encara que sigui un tipus de espai feniciopúnic es fa a la manera tradicional, és a dir, indígena.

**OTG**. A més, aquests espais estan dintre de la murada, en formen part, no és com la porta en colze o les torres adossades, sinó que són del primer moment de construcció de la murada, amb el primer plantejament constructiu.

**DMV**. No hi ha res que s'hi adossi?

**OTG**. No, a aquesta banda nord no hem trobat res adossat. És un espai que també presenta problemes d'estabilitat estructural per excavar, amb perill d'enderroc.

**DMV**. És interessant que siguin a aquesta banda, no? L'amplada d'aquest mur és igual a la resta?

**OTG**. És més prima que la resta, però on hi ha les casamates és més gruixut.

**DMV**. Aleshores, creieu que és del segle VI-V aC?

**OTG**. Per lògica estructural, a diferència de la resta d'elements, sí.

**DMV**. I quines són les alçades de les portes?

**OTG.** El problema que tenim és que estan encara mig tapades per sediment, no n'hem excavat cap. A les fotos podeu veure la diferència entre elles, però totes sota terra. A Torrellafuda també hem detectat aquests elements, que estan a ras de terra, i pensem també que estan enfonsades, perquè sinó les dimensions són molt petites.

**Borja Corral García** (BCG). Nosaltres, vos volem demanar parer per interpretar aquest assumpte a Torre d'en Galmés. Si en principi hi hagués una línia de «murada», amb una sèrie d'estructures circulars domèstiques que van tancant, això [el tram de mur] té entitat i sobresurt.

**JGR.** I no pot ser que no siga una murada? Que sigui una altra cosa?

**Carlos Salort Giménez** (CSG). El que està clar és que és un mur que no correspon a una casa ni a res similar.

**JHG.** Quina amplada té?

**BCG.** 2,5 m. Aquí tenim la porta i continua cap a allà a una zona de tancament d'aigua.

**JGR.** Podria ser una paret per tancar aquestes cases, tot i que té més consistència del que me pensava.

**CSG.** Sabem també que continuaria cap al nord. És a dir, que no sembla un tancament només de dos cercles, sinó que continua per gran part del jaciment, tot i que s'ha d'excavar.

**JGR.** És que amb aquest perímetre podria ser una altra cosa. Entrant, però, a la qüestió cronològica, podríem parlar ara de fins quan estan en ús les murades. Si assumim el que parlàvem a Son Catlar, de la destrucció de la torre i clausura de la porta, podríem dir que s'amortitza la murada. Però a Sa Morisca el que passa és que s'amortitza la murada però no la porta d'accés que té forma d'embut. El que fan és ampliar el portal i fer una murada que se reutilitza. És a dir, que hi ha una murada talaiòtica del VI aC típica i una porta, que pot ser del segle III aC, que fa d'embut encara que s'amortitza la murada. És la nostra interpretació. La resta de parets que hem detectat podrien ser ampliacions del poblat, però si ho mires en secció, s'aprecia que a més de ser ampliacions podrien ser també reforços de trams que anaven caient, però sempre intentant que la porta continués. Primer fan una murada, després va caient o la van ampliar, i finalment fan una altra murada, paral·lela, amb una estructura diferent. També ho dic perquè Víctor Guerrero ho va considerar també com una tècnica mediterrània, però la factura és local. Crec que això passa també a Son Catlar, la idea que hi ha darrere d'això no és local, però sí la mà que la fa. És a dir

són talaiòtics que coneixen aquesta tècnica però l'executen com a locals, no han fet feina amb persones de fora.

**OTG.** La nostra idea és aquesta també.

**JHG.** Però estem parlant d'estructures cronològicament diferents, no?

**JGR.** Sí, però són fenòmens semblants. En tot cas la idea és que són coses que han vist a fora i que les imiten aquí.

**JHG.** Volia demanar per aquests edificis, que s'adossen a la murada i que creen també aquesta forma d'embut davant del portal de s'Illot, sabeu quan es construeixen?

**Àlex Valenzuela Oliver (AVO).** No. De fet això que veiem és per haver despedregat les pedres soltes, la qual cosa ha permès començar a veure alguns paraments interns i aquesta garita, però no en sabem més. De fet, jo pensava al principi que era un espai més quadrat, però després va començar a veure's que tenia aquesta forma d'embut.

**JHG.** En quin moment se construeix tot això?

**AVO.** No ho sabem, hem d'intervenir.

**Xisco Bergas Pastor (XBP).** En Es Rossells tenim un edifici previ, amb una data inconcreta, una murada que s'adossa a l'edifici previ, la interrupció del portal, l'altra part de la murada, i posteriorment un mur que se li adossa i que de moment es data al segle I dC.

**Javier Rivas Ortiz (JRO).** Aquest portal sembla que està en ús fins al segle II dC. També al davall del portal pareix que hi ha un enllosat, però no ho sabem encara.

**XBP.** Aquest possible enllosat amb pedra i ceràmica s'adossaria a la fonamentació dels murs. Quan el portal es tapia s'hi aboca un sediment molt compacte, molt argilós i amb material molt concrecionat.

**JGH.** I la clausura quins materials té?

**XBP.** No en tenim ... Són materials molt fragmentats i encara estem excavant. Hem trobat un molí amortitzat en el tapiat per l'exterior.

**JRO.** També hem de dir que hi ha dubtes sobre aquest tapiat, són pedres que potser també han caigut de l'enderroc.

**XBP.** La nostra idea des del primer moment, derivada del tapiat no d'aquest portal en concret, sinó del portal més monumental, és que la disposició de les pedres no és de paret seca contemporània ... És un tancament intencional? No ho sabem.

**Paula Amengual Nicolau (PAN).** Només volia comentar per Son Fornés que no tenim clar el tema del portal, però que sí que hem trobat un nivell per damunt de l'arrasament de la murada i que té una cronologia antiga, dintre del posttalaiòtic, concretament entre el segle IV i la primera meitat del III a.n.e. Es tracta d'un espai reduït, d'1 m<sup>2</sup> aproximadament, amb materials com ara part d'una àmfora punicoebusitana (PE-14) i fragments de dues vores de gran recipients posttalaiòtics. Aquests materials proporcionen una informació molt rellevant ja que indiquen que la funció com a murada va durar molt poc i que la seva amortització es va produir a finals del mateix període posttalaiòtic.

**JHG.** A Ses Païsses la zona del portal sud-est ja sembla molt desarticulada cap mitjan segle I de n.e.

**PAN.** La part que també està remodelada és posterior, dels segles I a.n.e. i I de n.e. Per tant, tenen usos molt de temps després. Tal volta la reaprofiten, encara que estigui parcialment tombada.

**Nicolau Escanilla Artigas (NEA).** A Talaies de Can Jordi la clausura del portal és de finals del III primera o primera meitat del II a.n.e. No tenim ocupació després. De la conquesta romana tenim alguns materials, però no hi ha una entitat arquitectònica. De la mateixa manera passa després amb la presència islàmica.

**Bea Palomar Puebla (BPP).** Hi ha quasi més fragments islàmics que romans...

**JHG.** Quan hi ha una ocupació romana d'entitat hi ha una presència notable de materials.

**JGR.** Tenim certa tendència a pensar que el que passa a un lloc passa a tots però no és així.

**JHG.** Si no hi ha més a dir, podem tancar aquí la sessió.



## Quarta sessió: aspectes socials, econòmics i històrics del fenomen de construcció de les murades

**Jordi Hernández-Gasch** (JHG). En l'última sessió d'aquesta reunió tractarem dels aspectes socials i econòmics d'aquest fenomen, les seves interpretacions i contextualitzacions històriques.

Ahir ja es van apuntar dues coses que no són incompatibles: una és la creació de les murades como una forma de crear cohesió, encara que jo pens que és més coacció social; i una altra és el paper que pugin haver tingut els primers contactes amb el món mediterrani. En aquest sentit, les primeres importacions del segle VI a.n.e, les arcaïques, són problemàtiques, perquè aquests elements de prestigi, com és l'estatuària de bronze, no tenen un context arqueològic clar moltes voltes. Les àmfores més arcaïques són molt poques entre les dues illes, i en aquest cas és evident, per la caducitat del vi que contenen, que arriben en aquest primer contacte, però poc més en podem saber. Jo pens pel moment final del període talaiòtic en el l'edifici alfa del puig Morter de Son Ferragut, la construcció del qual es va datar per l'equip que el va publicar cap a segona meitat del segle VIII a.n.e. o en R25 de Ses Païsses que té també datacions de l'Altiplà de *Hallstatt* i segons qui el va excavar està abandonat quan es fa la murada a la primera meitat del segle VI a.n.e. De tota la franja excavada a Ses Païsses, des del turriforme fins a la murada, només és talaiòtic antic el nucli (R51 i segurament R2-3). No sabem si quan R18 i R25 estan en funcionament encara hi ha ocupació al voltant del talaiot o només s'utilitza l'espai com a femer ni que passa en aquest moment al turriforme. Tampoc sabem si aquestes cases molt més grans i complexes ens estan indicant una diferenciació social al poblat respecte a d'altres espais pitjor coneguts o d'ús coetani incert o responen a un altre fenomen d'estructuració social.

A nivell de necròpolis veiem que a la primera fase de Son Real [SR I] hi ha les imitacions de talaiots, tant de planta quadrangular com circular. Aquestes tombes més antigues tenen una inversió de temps i una perícia d'execució alta. L'única d'aquesta fase que no respon a un microtalaiot és la tomba 5. És monumental i de les més antigues, i és considerada una tomba de guerrer, perquè hi acollí un home adult acompanyat d'una espasa i un ganivet, objectes que el caracteritzen socialment com a tal. Quin problema tenen les datacions de Son Real? L'aplanament de la corba calibratòria de nou. En tot cas, hi ha una cronologia relativa evident entre les estructures de les fases I i II, ja que les micronavetes s'adossen als microtalaiots i a la tomba 5, els quals arriben a la roca base. A partir d'aquesta diferència cronoestratigràfica podem dir que la primera fase de Son Real se situa més cap al segle VII a.n.e. A més, en aquest moment s'aprecia ja una jerarquització de la societat, però no una ruptura amb el món talaiòtic, pel fet que es cerca com a contenidor funerari un element que identifica al grup talaiòtic, un element d'identitat com el talaiot. A la següent fase

[SR II] apareixen les micronavetes. Aquest trencament que suposa unes tombes que no fan referència al món dels talaiots es dona als segles VI i V a.n.e. Just en aquest moment que és quan es creen les murades. A més, és vers el 550 a.n.e., com a data aproximada, que estem d'acord els aquí present que es produeix aquest trencament del món talaiòtic, quan la gent que s'enterra a Son Real ja no agafa com a contenidor funerari la representació d'aquest edifici d'un món que queda enrere, sinó que pren com a model una cosa molt més antiga, les navetes o navetiformes. Són elements que estaven al paisatge, però ja amortitzats, de manera que es vincularien a i es justificarien amb un element molt més antic per dotar-se de legitimitat.

**Beatriz Palomar Puebla (BPP).** Sembla que aquesta situació d'apel·lar als ancestres podria obeir a noves relacions socials, on el control i potser noves formes d'apropiació del territori serien la base: es podria estar justificant la seva propietat a partir de la pertinença a una branca ancestral. Això també es veu a les coves d'enterrament, on s'aprecia que hi ha un retorn a formes funeràries antigues. Al talaiòtic no sabem què passa, però en aquest moment estan reocupant coves que s'havien utilitzat com a espais funeraris al naviforme. Aquesta justificació aleshores es troba tant al poblat com a les necròpolis. Necessiten aquest ancoratge.

**Lara Gelabert Batllori (LGB):** Tots podríem estar d'acord en què hi ha diversos moments, un al talaiòtic, un altre al 550 a.n.e. i un altre on tenim murades, i una recuperació de pràctiques funeràries on hi ha algun tipus d'enterrament individual que anul·la en part aquest patró col·lectiu que trobàvem en moments antics, coincidint també amb aquest tema de les importacions que arriben justament en aquest moment. D'altra banda s'ha estimat que fins un 20% de la població insular podria haver sigut fonera en els exèrcits mediterranis. Tots aquests fets són els que hem de tenir en compte.

**JHG.** El que veig és la formació d'élits a finals de l'època talaiòtica, edificis més complexos, SR I, i aquesta destrucció al segle VI. La creació de les murades seria un fenomen liderat per aquestes noves élits i seria un procés d'expropiació respecte a altres grups, de coacció. Aquestes façanes més monumentals, cara representativa per als que vinguin de fora, la cara de les élits. Pel que fa a la dinàmica al·lòctona, aquestes primeres importacions amb el món fenici, és evident que no van seguides de la creació de cap colònia, la intensitat del contacte no té res a veure amb altres llocs com Sardenya o Sicília. És un fenomen marginal encara que estem a una zona central del mediterrani occidental.

Al cas de Son Servera tenim un plantejament territorial talaiòtic molt dispers [amb un mínim d'onze talaiots/turri-formes en set emplaçaments diferents] i en canvi tenim tres poblats emmurallats, i un d'ells no deriva d'un assentament, sinó d'una plataforma esglaonada. Hi ha evidències també de fins a set plataformes

esglaonades en el terme municipal de Son Servera o en una zona limítrofa ja en el terme de Sant Llorenç. La plataforma Mestre Ramon s'amortitza, al segle II a.n.e., quan el corredor ja és un femer, si no abans. Les evidències estructurals de caire domèstic d'època plenament talaiòtica a Mestre Ramon són inexistents, si bé les datacions de l'ús del corredor corresponen a aquesta època. La creació de la murada, amb aquesta porta, entrada obliqua i demés elements que en dificulten l'accés coincidint en el temps amb aquest primers contactes amb el món colonial mediterrani em fa plantejar, encara que no es pugui verificar, si eren una resposta a la pirateria o ràtzies entre grups autòctons o fins i tot respecte dels al·lòctons.

**David Montanero Vico (DMV).** Vosaltres parleu del 550 aC i a la península Ibèrica és quan comença l'Ibèric Antic, moment en el que desapareixen les antigues elits orientalizants, basades en relacions gentilícies. Això dona lloc a unes noves elits de tipus guerrer, però basades en relacions clientelars, que justifiquen el seu llinatge no amb la sang, sinó amb el culte heroic a l'avantpassat, que legitima el seu poder. Són processos que són gairebé coetanis. El que no sé, per al cas balear, és si es dona, com al món ibèric, un procés de territorialització per al control dels recursos naturals que acaba derivant en conflictes armats. Durant període orientalizant (segles VIII-VII aC), al sud de la península Ibèrica, tenim un boom demogràfic que es dona en un moment on no hi ha una tecnologia capaç d'incrementar la producció agrícola. Les noves elits guerreres ibèriques basen el seu poder i prestigi en la guerra, és a dir, que es produeixen conflictes territorials, com ràtzies amb els veïns o la submissió de les poblacions conquerides. Aquest clima d'inseguretat va provocar que els assentaments rurals desapareguessin i la gent es va concentrar als *oppida*. És a dir, hi ha conflictes armats. Des del meu punt de vista s'hauria de verificar si les murades baleàriques responen a un procés semblat.

**JHG.** En aquest cas darrer cas, no crec que es pugui fer una comparació tan exacte, aquests assentaments rurals aquí només els tenim documentats a partir dels segles III-II a.n.e., en època talaiòtica, no.

**DMV.** Ja, però els territoris s'estan explotant. Què estan conreant, blat, oli...? Quines evidències arqueològiques teniu d'això? Perquè per les fonts sembla que les Balears siguin solament una font d'homes, de foners. Aleshores jo em pregunto com es portava a terme la contractació de mercenaris? Quin sentit té per als balears anar a Sicília amb uns exèrcits que responen a una problemàtica històrica totalment diferent?

**Antoni Puig Palerm (APP).** Està clar que hi ha un punt clau que és el paper d'Eivissa i d'unes possibles elits que condueixen aquest procés del mercenariat. Segur que el paper d'Eivissa va ser important però sabem que surten monedes i metalls preciosos de Cartago abans del reclutament, és a dir, aquesta gent ja té abans un

incentiu, però tal volta dit incentiu es queda a Eivissa. El més segur és que Eivissa siguiés intermediària, els balears diuen les fonts que se'n va de Balears. Amb qui fa d'intermediari Eivissa? Només parlen de quan se'n van, d'enviar gent, però no de tornar. Estem parlant del reclutament, amb prohoms de Cartago amb molta moneda per reclutar, però quin interlocutor té? I, a més, de moneda no n'hi ha ni una.

**LGB.** I tot això quadra amb la situació de la Mediterrània occidental.

**APP.** El que quadraria, si és vera aquelles cites de les fonts que no hi havia moneda, per no desestabilitzar la societat insular, és que arribin a Eivissa i des d'allí es gesta i proveu a la gent de Balears. El que passa és que, qui se'n va d'aquí? Se'n van les elits? Les primeres cites són vers al 480 aC, però no són cites directes, que vindran un segle després. Però si el fenomen balear coincideix amb la resta d'espais on també hi ha reclutament, quadraria. També pel que fa a l'interès del món púnic a Balears, que això no és Tartessos, els recursos que tenen les illes ja els coneixem. Quadra també amb l'estil de lluita, són gent que lluita amb un cap, amb llances de pal i corda de fona. A les fonts, si ho mires des d'un cert punt de vista, veus que hi ha gent exclosa. Vull dir que podem intentar enfocar aquestes qüestions més socials com si se'n van les elits, si hi ha gent que es queda aquí com a representació per retenir el prestigi, si és que han de tornar... Ara bé, si sabem la influència que va tenir aquesta elit abans d'anar-se'n, encara que en tornessin quatre...

**DMV.** Clar, perquè no hi ha cap moneda de plata siciliana ni res relacionat, no?

**JHG.** Nosaltres a Mestre Ramon no hem trobat ni un sol material de segle VI a.n.e., pel que l'evidència de contactes amb aquest món fenici és nul·la. Per tant, la fortificació d'aquest assentament costaner com a resposta a possibles ràtzies del món fenici és feble. Per això, no es pot descartar una altra qüestió, els conflictes intercomunitaris amb comunitats veïnes o els conflictes intracomunitaris. Amb caràcter general, què estan protegint les elits dins els murs al començament d'aquesta època? Està en relació amb aquest vi que comença també a arribar? Les estatuetes de guerrers potser també són indicatives d'aquest intercanvi primerenc [com a objectes de prestigi que identifiquen idealment aquestes elits]. Què es proporciona a canvi? L'explotació de la sal al sud de Mallorca, com s'havia proposat? Hem vist que és pràcticament d'època romana. La presència de metalls? Inexistents o en quantitats petites. Cereals? Tenim la clamorosa escassetat de sitges, encara que etnogràficament coneixem altres sistemes d'emmagatzematge. Bé, ens queda el que després sabem per les fonts: els homes. Els fenicis captaven esclaus, ja ho sabem. En aquest moment amb aquests conflictes intracomunitaris potser un moment de proveïment d'esclaus als fenicis. La murada com un lloc de protecció de la comunitat d'aquests

conflictes intercomunitaris. Podria ser que els llocs costaners s'amuradin abans que els de l'interior per aquest context, tal volta generant un efecte cadena.

**DMV.** Fenicis i focuus, que també són especialistes en aquest tema.

**JHG.** Sí, efectivament, els contactes amb focuus al segle VI amb el derelicte de Cala Sant Vicenç i els materials trobats tant en el nòbit d'aquest vaixell com a jaciments terrestres també podrien haver existit. A Son Real tenim dos homes adults amb ferides de puntes de fletxa, morts al segle VI a.n.e., en un sector de tombes en la que totes les sepultures són individuals i corresponen a homes adults. Ara és difícil de saber si tots eren guerrers. En tot cas, aquesta punta de fletxa d'aletes apareix en altres tombes com a objecte d'acompanyament.

**DMV.** Però la producció és local?

**JHG.** Sí. En tot cas, volia plantejar això, la murada en el marc d'aquesta jerarquització de la societat que és prèvia però que es reforça en aquest moment de contacte amb el món fenici i d'aquestes possibles ràtzies, pirateria i conflictes locals per obtenir el producte que s'intercanvia, que són els homes pròpiament.

**DMV.** És també possible que hi hagi un augment demogràfic a les illes?

**LGA.** Si mires els mapes de Mallorca talaiòtica i posttalaiòtica hi ha una diferència. S'està organitzant la societat posttalaiòtica de forma diferent? Pot ser, però hi ha més poblats i assentaments.

**JHG.** També hi ha la diferència entre la mida dels poblats. Mestre Ramon fa un perímetre molt més gran que qualsevol dels assentaments talaiòtics que tenim al terme, i és un poblat petit en realitat. Però clar, una altra qüestió és quines parts estarien habitades. Per què a Mestre Ramon o Pleta de Son Gener hi ha espais de roca mare sense traces d'estructures.

**LGA.** Igual que a Son Fornés, que tenim 6000 m<sup>2</sup> emmurallats, però el que coneixem està fora, els santuaris, les habitacions...

**Borja Corral García** (BJC). Tancar el poblat és evident que permet com a mínim protegir als habitants i les seves pertinences, i si ens situem a la segona edat del ferro a Menorca és viu un període d'enriquiment social i arquitectònic evident. Magatzems i fins hi tot el ramat quedaria protegit, però a més... és una manera d'expressar l'enriquiment d'aquestes elits a partir del segle V aC.

**JHG.** Necessites tancar pel conflicte, és clar, per protegir.

**BCG.** No és que abans siguin més pacífics, tal volta el nou prestigi adquirit té pes per damunt del factor de possibles atacs.

**JHG.** En relació al tema del gra, pels estudis de pol·len que tenim, no sabem fins a quin punt hi ha una diferència, hi ha casos de sitges, sobretot a Menorca, però no tan extensos.

**BCG.** Però si tens una murada i tens el ramat fora seria un gran error no disposar d'un espai ample per garantir-ne la protecció.

**JHG.** Clar, si hi ha conflicte, però això és el que hem de saber...

**LGB.** Fins quan arriba el conflicte? Fins quan arriben les murades? Quan acabem? A Son Fornés dura poc, 200 anys... Que passa aleshores? És un moment en què semblen necessàries.

**JHG.** Cap de les murades s'ha investigat totalment.

**BPP.** Ens plantejem molt el factor de la defensa, evidentment, però fins a quin punt no és també un element cohesionador o una coacció ideològica. Tu pertanys a un grup i estàs dintre de la seva murada. No sé fins a quin punt és més determinant el missatge defensiu cap enfora que expresses amb la murada que la pròpia cohesió social de la comunitat, el factor intern. Quan xerrem de murades no s'ha de pensar només enfora, sinó també endins. Crec que les murades també formen part d'uns mecanismes coercitius interns potents.

**JHG.** Són murades de 3'5 d'amplada. Ni que siguin 3 m d'alçada, no els puc saltar. Quantes hores de treball necessitem?

**BPP.** A més tenim l'experiència del talaiot, d'eines per utilitzar per construir un edifici comunal. Són experiències viscudes, però és clar, els mecanismes ara són uns altres.

**JHG.** Efectivament, són violents, coercitius...

**BPP.** Violència psicològica comunitària.

**DMV.** En aquest sentit, ara que hi penso, hi ha gent que queda dintre de la murada i gent que queda fora, no? Quines seran les diferències socials entre les dues zones?

**BPP.** Clar el que passa és que no ho sabem. Tal volta fora estan els tallers, espais de producció. Les cases identificades a Son Fornés són particulars. Aquests espais que estaven fora tal volta estaven destinats a la producció per a l'assentament.

**LGA.** És molt interessant aquest debat, perquè també estan els dos santuaris fora, a més entre els dos talaiots, i un del carrers que proposem coincideix amb la porta de la murada.

**Paula Amengual Nicolau (PAU).** Efectivament, entres al poblat i tens talaiots, santuaris i després la murada.

**BPP.** I això no es veu a altres jaciments.

**JHG.** A Ses Païsses el santuari també està aferrat al talaiot, no ho havia pensat mai. Però clar, els materials que daten el santuari són molt tardans, ceràmica ibèrica grisa de la costa catalana, àmfora grecoitàlica o itàlica i fins i tot àmfora bètica, si bé a la memòria es diu que són intrusions. A més, l'edifici es troba sobre un nivell sedimentari molt gran, però en qualsevol cas al costat del turriforme.

**Nicolau Escanilla Artigas (NEA).** Tornant a la funcionalitat defensiva de la murada, quina necessitat tenen de construir amb aquest grans ortòstats? Fins a quin punt és eficient construir amb aquesta tècnica? Pensant només en una funció defensiva, si han de transportar i tallar aquest blocs, encaixant-los... Més que una necessitat defensiva, tal volta és més ideològica.

**JHG.** Però no és excloent.

**NEA.** No, no, només vull posar de relleu aquesta part més ideològica.

**JHG.** Sí, i també la construcció amb blocs grans té tradició en construcció monumental: navetes, talaiots, murades...

**Octavio Torres Gomariz (OTG).** A mi em sembla interessant que aquesta tècnica arquitectònica s'utilitza també a cercles, taules i murades en el cas de Menorca, una mateixa forma de construir. Sembla com una tècnica que comença a ser part d'una forma ideològica, ho envolta tot, els representa, és una identitat. Sense caure en una qüestió evolutiva, però és que implica un treball i ara està molt estandarditzada. I són construccions contemporànies. La murada sempre és defensiva però també és una forma de construir comunitat, és el referent. A més, encara que a Torre d'en Galmés o Torrellafuda també passa, a Son Catlar específicament hi ha 5 talaiots que estan dintre de la murada. Encara que siga estructural, aprofiten aquests talaiots per a les cantonades de les murades, inclouent-los dintre del perímetre. No és casualitat, sinó que hi ha una intenció.

**JHG.** Clar, però tampoc tindria sentit deixar-los a prop, seria un problema.

**NEA.** Però mira a Son Fornés, deixen els talaiots a pocs metres de la murada.

**APP.** Potser és que a Son Fornés els de fora de la murada van dir que allò no anava amb ells.

**LGA.** Els talaiots 1 i 2 no es toquen després del seu ús, el 3 sí, però els altres no.

**BPP.** Podrien haver servit com a promontoris de defensa.

**OTG.** A Son Catlar semblen que estan com a reforç, un altre queda desmuntat completament, i un altre està inserit.

**DMV.** A Talaies, amb què relacioneu el tancament de les poternes?

**BPP.** No ho sabem. Són poblats prop de la costa, potser és un moment de tancar per aquests conflictes que parlàvem.

**NEA.** Potser siguin les guerres púniques, com a hipòtesi. Tal volta hi ha necessitat de tancar en un moment d'instabilitat general, jo ho associaria així.

**OTG.** Ens hem deixat el debat del segle III aC.

**BPP.** Hi ha un poblat prop, el [de la punta] des Baus, que té murades i que pot aportar molta informació en un futur. Té un talaiot, però també coves, i està en un penya-segat... Penso que aquest jaciment pot ser la clau. Sovint no ens hem fixat molt en la proximitat dels poblats entre si en aquesta època.

**NEA.** Vos sembla descabellat el tema de les guerres púniques?

**DMV.** En aquesta situació té tota la pinta.

**OTG.** A nosaltres, amb l'estudi de materials veiem que l'estrat de destrucció de la porta en colze és dels segles III i II aC. Els murs que amortitzen les torres bessones són també d'aquest moment. Té sentit que siga la segona guerra púnica, en consonància amb Lucentum, Cartago Nova... La hipòtesi és aquesta.

**JHG.** A Biniparratx Petit també hi ha destrucció o abandonament d'alguns àmbits, però no de tots, en el segle III a.n.e. Estem parlant de l'hivern de Magó a Menorca?

**APP.** Bé, és que durant la guerra púnica van passar moltes coses, que van fer reaccionar de diverses formes a aquesta gent, que no les tenien totes per guanyar.

**OTG.** Clar és que canvia la política de Cartago, des del segle IV al III aC els ritmes han canviat.



**APP.** Efectivament, haurien canviat d'actitud.

**DMV.** Sí, amb pactes. Crec que sortiran més poblats amb aquesta situació, de portes cegades com a ses Talaies.

**NEA.** És que a més és un tancament molt potent, ha de tenir una funció o respondre a alguna cosa.

**JGH.** Pel tema dels nivells de suposat trencament del segle III a.n.e., a Trepucó, malgrat tot el que s'ha publicat, no sembla que sigui així després d'estudiar els materials en els seus contextos, majoritàriament dels segles II-I a.n.e. i del segle I n.e.

**OTG.** Ja, però sí que hi ha nivells d'abandonament a unitats domèstiques al segle III a Torre d'en Galmés i també a la casa de l'aeroport de Biniparratx Petit. Són abandonaments d'espais que després es reprenen, però cauen en aquell moment.

**JGH.** I els projectils de pedra de Son Fornés?

**LGA.** A la murada també n'hi ha, tant de pedra com de plom.

**JGH.** Bé, si no hi ha res més, podem donar per acabada la sessió i la taula rodona. A la visita al jaciment de Mestre Ramon podrem veure *in situ* alguns aspectes i tornar-ne a parlar. Efectivament, com s'ha dit, ens falta molt per excavar i per conèixer, però haurà de ser en properes reunions que algun altre equip s'animi a organitzar. Els organitzadors volem agrair-vos un cop més la vostra assistència, la generositat per compartir dades recents i inèdites i els intercanvis d'opinions que esperam hagin estat profitosos per a tothom.



***5. Conclusions: itaque  
aedificavimus murum et  
coniunximus totum usque  
ad partem dimidiam et  
provocatum est cor populi  
ad operandum***

---

Octavio Torres Gomariz i Jordi Hernández-Gasch



Si bé és cert que el llarg dels últims anys s'han publicat dades sobre algunes muralles de la segona edat del ferro de les illes Balears, com a resultat d'excavacions de diferent abast en diversos jaciments, no existia cap estat de la qüestió actualitzat, tant a nivell de dades com de síntesi històrica, que reunís tota la informació disponible –la darrera, elaborada per un dels coordinadors d'aquest volum i de Javier Aramburu-Zabala, data de l'any 2005.

La voluntat d'aquesta monografia, que per força havia de ser una obra coral, transcendeix el mer propòsit de ser un compendi actualitzat de dades i planimetries. La motivació que impulsa aquesta publicació i la mateixa taula rodona celebrada a Son Servera (Mallorca) entre els dies 2 i 3 de novembre de l'any 2019 deriva de la necessitat de trobades entre especialistes, en les quals es comparteixin i discuteixin dades concretes –sovint encara inèdites– d'una temàtica específica i també, com a part de la nostra metodologia científica, sobre com les construïm, el valor que els hi donem i la interpretació que en fem. Aquest format de debat al voltant d'una taula, que en aquest cas no és metafòrica, organitzada en diverses sessions i per tractar diferents eixos temàtics, és inèdit per al tema concret que ens ocupa i una *rara avis* tant en la historiografia balear com de la resta de l'estat.

Aquest volum aporta una visió homogeneïtzada i actualitzada d'una dotzena de casos d'estudi. S'hi tracten muralles, torres, poternes i portes conegudes de molt temps enrere, com es posa de manifest a la introducció de la monografia, i que en tot cas hem revisitat, amb motiu d'aquesta taula rodona, tot incloent-ne les novetats més recents. S'hi afegixen també els resultats d'incipients o consolidats projectes d'investigació recents sobre poblats, les murades dels quals no havien gaudit de tanta atenció. Com es pot comprovar al llarg de les pàgines anteriors, cadascun dels assentaments inclosos té al darrere treballs previs realitzat pels investigadors i investigadores que participaren de la trobada. Aquest aspecte ha estat fonamental per aconseguir un debat rigorós i enriquidor i ha permès reunir i contrastar bona part de la informació disponible i sobretot presentar-la d'una forma homogènia, tot facilitant-ne l'anàlisi comparativa i la síntesi.

Les fitxes, elaborades i distribuïdes entre els i les participants a la trobada, han estat reconvertits en breus articles que figuren en aquest volum i que componen la base empírica de la monografia, de manera que segueixen el model estandarditzat propi de les fitxes originals. Les descripcions se centren sobretot en les característiques morfològiques essencials de les muralles, les dimensions conservades, la tècnica arquitectònica emprada i la planta que en traça el recorregut. L'anàlisi estratigràfica ocupa un lloc d'especial rellevància, perquè com s'ha vist al llarg de les sessions ha estat fonamental per transcendir generalitzacions i enfocar la complexitat del fenomen. S'hi ha afegit una graella per compendiar les dades mesurables.

És igualment destacable l'esforç de cada equip per establir les diverses fases existents i per organitzar i interpretar tota la informació prèviament recollida. Això ha facilitat també molt l'exercici de determinar l'arc temporal del fenomen constructiu de les muralles de la segona edat del ferro balear. En aquest sentit, i com no podia ser d'una altra manera, la datació de la seqüència estratigràfica ha estat també un eix principal del debat, tant a partir dels materials arqueològics, essencialment ceràmics com, en especial, de les datacions radiocarbòniques. Malgrat que les illes Balears han gaudit d'un pioner i llarguíssim llistat de datacions radiocarbòniques gràcies sobretot al sostingut esforç de William H. Waldren des dels anys seixanta, les muralles balears no han començat a ser datades fins a inicis del s. XXI. No obstant, tot i l'existència d'un bon nombre de murades que compten ja amb datacions, no s'havien mai posat en comú els horitzons temporals que estableixen els calibratges dels resultats radiocarbònics. En relació a això darrer, una ràpida ullada a les sessions permet identificar una paraula clau que suposa un vertader escull en aquest àmbit: l'altiplà de *Hallstatt*. Ha ocupat també un lloc preferent la relació i descripció de la cultura material moble associada a l'estratigrafia relacionada amb els diferents esdeveniments entorn a les muralles, des de la construcció a l'amortització. La identificació de fragments ceràmics diagnòstics i altres objectes han permès afinar i afermar la cronologia proposada. El compendi de recursos gràfics com són ortofotos, fotografies de conjunt i de detall, matrius estratigràfiques, planimetries i una selecció de dibuixos dels materials més rellevants han servit de suport als debats d'aquestes sessions.

Esbossar unes conclusions finals de tot el parlat i discutit a la taula rodona és, si més no, una tasca complexa. La participació d'una quinzena d'investigadores i investigadors confirma indubtablement la fortalesa i vitalitat de l'arqueologia balear, malgrat les sovint erràtiques polítiques de gestió del patrimoni arqueològic i de recerca que dificulten el manteniment de les intervencions programades i dels propis equips. També ha quedat palès al llarg dels successius debats que les qüestions històriques, tan interpretatives com epistemològiques i instrumentals, que envolten el fenomen de les muralles a l'edat del ferro de Mallorca i Menorca, gaudeix hui de gran interès.

És per això que, com a tancament del volum, volem en primer lloc subratllar aquelles evidències, propostes i hipòtesis que han tingut un major consens entre els i les participants, més que intentar donar una solució homogènia i conclusiva al

fenomen de les murades. En tot cas, les opinions que s'hi expressen i els coneixements que en algun cas s'hi ha aportat en el moment de la seua redacció són només responsabilitat dels autors que signen aquestes conclusions.

En la primera sessió ha quedat de manifest una qüestió fonamental: calia que actualitzéssim i discutíssim les forquetes cronològiques de les datacions radiocarbòniques per abordar la lectura i interpretació de l'aparició i evolució de les muralles. De fet, la col·locació d'aquesta discussió a l'inici del debat era ja simptomàtica de la seua importància. Com ha quedat de manifest a la història de la recerca descrita en aquesta monografia i en el propi debat, la datació d'aquestes muralles ha ocupat gran part de l'interès científic pretèrit. A dia d'avui, aquest volum presenta el compendi més sintètic i actualitzat de totes les datacions radiocarbòniques existents sobre les muralles balears.

Tanmateix, com va quedar recollit a la presentació de dades de cada jaciment i en el debat posterior, calia contextualitzar les datacions radiocarbòniques dins la interpretació de la dinàmica estratigràfica de cada jaciment i la cultura material associada per discutir i posar en comú els horitzons temporals en què es van erigir aquestes construccions. Era de cabdal importància abordar les problemàtiques i casuístiques particulars de cadascun dels assentaments analitzats, tant a nivell arqueològic com historiogràfic i instrumental: els contextos associats a cadascuna de les mostres, la natura formativa i la interpretació dels estrats (rebles de rases, rebles estructurals, anivellaments constructius, estrats previs o immediatament posteriors, o els processos postdeposicionals que els afectaren), les condicions i condicionants de cada extracció, els problemes que impliquen les datacions i els calibratges o simplement la diferència quantitativa entre el ventall de dates aportades per a cada muralla són alguns dels aspectes que s'han assenyalat al llarg de la taula rodona.

Sotmetre a discussió totes aquestes dates calibrades i els materials arqueològics i estratigrafies associades a cadascuna suposa una novetat en la investigació d'aquests elements monumentals. De fet i pel que fa a les datacions de les estructures, encara que a hores d'ara hauria de ser pràctica comuna, continua sent necessari reivindicar estudis integrals, que conjuminin tota la informació disponible a fi de generar conclusions més precises i delimitades en el temps a partir de la combinació de les interpretacions de les seqüències estratigràfiques, les datacions absolutes i les datacions relatives que aporta l'estudi dels repertoris ceràmics o de la cultura material mòble en general. En aquest sentit, s'ha posat de manifest la necessitat d'una revisió exhaustiva dels materials arqueològics adscrits al fenomen constructiu dels recintes defensius. Tot i les importants fites de la present centúria en relació a la ceràmica a mà de la segona edat del ferro mallorquina (Palomar, 2005; García, 2010), essent Menorca de moment la més desfavorida en aquest aspecte, manca una major resolució que permeti identificar una fàcies ceràmica dels primers estadis de l'època balear.

A més de precisar la cronologia, la cultura material mòble –i immoble– permet generar contextos comparatius que mostren l'existència de patrons i dinàmiques

temporals que caracteritzen millor el fenomen de les muralles. És el cas de l'horitzó d'abandonament de Son Ferragut, que ja havia estat caracteritzat amb anterioritat (Castro *et al.*, 2003; Lull *et al.*, 2008), però que unit a altres conjunts associats estratigràficament a una murada, com a Son Fornés, pot ajudar a concretar la temporalitat d'aquest fenomen constructiu.

Així, la combinació de la lectura estratigràfica, que inclou contextos i estructures relacionades amb aquests contextos, les datacions absolutes i els materials arqueològics, circumscriuen la construcció de les muralles durant el s. VI a.n.e. (v.g. Es Rossells), en alguns casos a la primera meitat del s. VI a.n.e. (v.g. Ses Païsses) i en altres a la segona (v.g. Mestre Ramon, Pou Celat), sortejant el primer dels problemes al·ludits, el de l'altiplà de *Hallstatt*. Està clar que l'augment d'excavacions amb bons registres estratigràfics, presència de materials cada cop millor coneguts i datacions radiocarbòniques hauria de permetre en cada cas precisar i traçar la sincronicitat –fins allà on la resolució cronològica ho permeti– o tal vegada «contagi» del fenomen, així com establir la suposada i aparentment lògica curta durada de la construcció de cada element «defensiu».

La segona sessió del debat ha basculat entorn de la definició i caracterització de l'expressió arquitectònica de les muralles. La descripció i anàlisi dels elements morfològics que componen l'objecte d'estudi, com a pura materialitat, continua essent fonamental per transcendir-la a la recerca de la interpretació social. Això ha aportat a la taula rodona aspectes morfològics, alguns de ben coneguts, com és l'existència generalitzada de sòcols, que, no obstant, mostren particularitats no notades amb anterioritat, de vegades amb un caràcter adaptatiu a l'orografia (v.g. els sòcols dobles a Torre d'en Galmés i Mestre Ramon) i en altres derivats de qüestions aparentment estètiques o no funcionals (v.g. Son Catlar). Altres aspectes que havien passat per alt són de gran interès, com és l'inici de reconeixement de braons en els casos en què s'ha intervingut en el reble de la muralla. En tot cas, els diferents exemplars aportats al debat mostren una morfologia constructiva, tot i les seves variants i casos particulars, compartida dins i entre totes dues illes.

Vinculada amb la seva materialitat, la discussió entorn de la *monumentalitat* de les muralles balears s'insereix en la percepció que han suscitat al llarg del temps. Precisament l'observació dels paraments externs –els interns, de blocs paral·lelepípedes col·locats en filades aproximadament regulars han passat desapercebuts en haver restat generalment coberts per la sedimentació arqueològica, quan no destruïts per les taques agrícoles– ha dut en primer lloc a destacar-ne aquest aspecte des dels inicis de la historiografia que se n'ha ocupat: es tracta de grans obres realitzades amb ortòstats –de vegades de mida descomunal vora les façanes en les que se situen els principals accessos. La reflexió sobre la funcionalitat d'aquesta *monumentalitat*, que va exigir a aquestes comunitats una indubtable i important mobilització de treball, temps i recursos, s'ha llegit en termes d'ostentació, coacció o expressió de força. S'ha defensat també, amb un cert consens a la taula, la vinculació a una identitat



comunitària, un «rostre de pedra» d'aquests poblats com s'ha proposat per al cas ibèric (Moret, 1998).

La representació arquitectònica de les muralles, quant a tècnica constructiva de sòcol i grans ortòstats en els paraments externs, reble i parament intern de blocs de filades aproximadament regulars, es troba endemés en altres manifestacions de caràcter netament simbòlic, com són els santuaris mallorquins i menorquins (els recintes de taula). Aquesta tècnica afon les seues arrels en l'edat del bronze, ja que es troba present en les navetes, cases del grup domèstic per a les quals la historiografia ha assenyalat també la voluntat de monumentalització i l'expressió d'identitat.

Sobre aquest substrat previ es reconeixen altres innovacions que també han estat objecte de debat, com les portes amb corredor en colze (Son Catlar) i en diagonal (Mestre Ramon), aparells de pilars o blocs verticals (Puig de Sa Morisca), poternes (Talaies de Can Jordi, Es Rossells), casamates (Son Catlar) o garites (Talaies de Can Jordi), així com torres i bastions adossats (Son Catlar). S'ha discutit sobre la conveniència o no d'usar segons quins termes, com el de *casamates* i fins i tot el de *muralla* per a construccions d'una alçada presumiblement escassa. De banda, si bé sembla inqüestionable que aquestes obres diversifiquen les solucions arquitectòniques de les comunitats insulars, no queda clar fins a quin punt són processos d'adopció, imitació o reproducció d'esquemes arquitectònics presents al Mediterrani contemporani. Per exemple, els accessos en ziga-zaga o en diagonal són practicats en alguns talaiots ja a la primera edat del ferro, sinó abans, assenyalant una voluntat d'ocultació entre interior i exterior en un edifici considerat simbòlic, d'identitat i genèricament protector. A més, totes aquestes solucions, llevat de torres i bastions, semblen clarament originals del moment constructiu, pels volts del s. VI a.n.e., moment en què es produeixen els primers contactes mediterranis d'abast encara molt limitat.

La taula rodona ha convingut que almenys es pot parlar d'un conjunt de tècniques arquitectòniques i constructives i concepcions espacials, que es troben a cavall entre una herència manifesta d'etapes anteriors, visible en navetes i talaiots, i la suma d'aquestes novetats, que responen a problemàtiques particulars ja que moltes d'elles no són extensibles al conjunt dels casos d'estudi.

Aquests particularismes han estat també transversals a la tercera sessió, sobre fenòmens d'abandonament, destrucció i reutilització dels recintes emmurallats. Han estat discutits i analitzats amb deteniment les casuístiques que presenten els diversos jaciments d'aquesta monografia, com és el cas de l'amortització de gran part del llenç defensiu al Puig de Sa Morisca, l'efímera muralla de Son Fornés, si més no en el tram excavat, desmantellat entre el s. IV i la primera meitat del s. III a.n.e., o els nivells d'abandonament de Talaies de Can Jordi de finals del segle III o principis del s. II a.n.e.

Aquestes dates entorn de la primera i de la segona guerra púnica entronquen amb el debat sobre els horitzons de destrucció de les mateixes cronologies a Menorca. Això enllaça amb una altra qüestió transversal com són les relacions polítiques entre

aquestes comunitats i els grups feniciopúnics d'Eivissa i de la Mediterrània occidental. Sota aquest signe s'han interpretat les innovacions arquitectòniques de les reforçaments de Son Catlar, com també els nivells d'abandó i destrucció pròxims a la segona guerra púnica en altres jaciments menorquins. No obstant això, la generalització atribuïda a aquests darrers, però sense negar l'impacte produït per les lleves de mercenaris, ha estat posada en dubte en estudis més o menys recents que mostren un increment dels materials d'importació al llarg del segle II a.n.e., com és el cas de Trepucó i Biniparratx petit, i que reavaluen les datacions arqueològiques dels estrats d'abandonament o qüestionen la destrucció violenta en la interpretació del registre estratigràfic (Hernández-Gasch, Castrillo, e.p.).

Un altre fenomen que ha ocupat part del debat és la interrelació d'elements arquitectònics anteriors amb les muralles. De banda d'assenyalar una cronologia relativa, aquest fet permet també lectures socials. A Ses Païsses, l'absorció per part de la muralla dels espais domèstics de majors dimensions (R10, R11 i R25), allunyats del nucli més antic de poblament, sembla reflectir no sols un aprofitament de paraments que suposa un estalvi de metres lineals de muralla, sinó també una voluntat de delimitar l'espai del poblat. Si aquests edificis estaven abandonats en el moment de l'erecció de la muralla, és un assumpte que dista d'estar aclarit. En canvi, un habitatge de Son Fornés (G4) que va quedar integrat a la muralla presenta un equipament ceràmic que mostra clarament la seva discontinuïtat. Un fenomen similar és el de la incorporació dels talaiots, molt recurrent a les dues Gimnèsies i notat des de finals del s. XIX, com s'ha vist al capítol historiogràfic d'aquest volum. A Menorca, un dels talaiots de Son Catlar roman envoltat per la muralla sense integrar-s'hi. En aquest cas sembla que es tracta principalment de la reutilització dels materials constructius, però a la resta, de banda de l'aprofitament de paraments ja esmentat, sembla que s'exhibeix una voluntat de legitimació simbòlica a nivell arquitectònic.

Les interpretacions de caràcter social, polític i econòmic han estat tractades especialment a l'última sessió de la taula rodona. S'hi ha abordat un tema ben palès a la bibliografia anterior: l'existència d'unes elits incipients a les acaballes de la primera edat del ferro i la seua definitiva consolidació al llarg de la segona etapa (Guerrero, 1994; Hernández-Gasch, 1998; 2009; Lull *et al.*, 2001; Puig, 2005; entre altres), coincident amb la datació proposada pel fenomen de les muralles. Una de les manifestacions més evidents d'aquests grups és sens dubte la necròpolis de Son Real, interpretada com a un espai funerari destinat principalment a un reduït percentatge d'una o diverses comunitats protohistòriques balears. És precisament en alguns dels seus individus inhumats on s'han observat evidències de violència, com ara agressions per objectes tallants o punxeguts i fins i tot ferides mortals com la que posa de manifest una punta de fletxa allotjada a la cavitat ventral d'un home adult.

La següent reflexió ha aflorat al llarg de la taula rodona: podem afirmar l'existència d'un clima de violència en aquests moments de transició entre una etapa i una altra? Si bé anteriorment s'ha sostingut una destrucció d'assentaments i talaiots

(Lull *et al.*, 2008), que les escasses evidències existents no permeten generalitzar, en aquest context la hipòtesi d'un estat de violència cobra força com a interpretació causal de l'aparició de les muralles en diferents assentaments insulars, amb la conseqüent reorganització de l'estructura de poblat i de poblament que degué suposar. En el cas de l'estructura i concepció de l'assentament es marquen diferències entre l'interior i l'exterior a llocs com Son Catlar, on es troben unitats domèstiques en el perímetre fortificat immediat que queden desprotegides (Jiménez i Torres, 2021), i probablement Ses Païsses, on s'observa una estructura, encara per investigar, a l'exterior del portal sud-est. No obstant, és sens dubte a Son Fornés on es produeix una major contradicció en la configuració de l'espai: bona part de l'assentament en època balear queda extramurs, incloent-hi dos santuaris, que formen, junt a un seguit de cases, una barriada exterior, tot i que ja en un moment avançat probablement al voltant del s. IV a.n.e. Pel que fa a l'estructura de poblament s'observa una reorganització al territori de l'actual terme de Son Servera on un mínim d'onze talaiots/turriiformes en set emplaçaments diferents evolucionen en només dos poblats emmurallats en època balear (Pleta de Son Gener i Corralassos de Son Corb), als quals s'hi suma un tercer al voltant d'un lloc de culte monumentalitzat talaiòtic com és la plataforma esglaonada de Mestre Ramon.

Una altra qüestió que ha ocupat un lloc preferent al llarg del debat ha estat la següent: les muralles d'època balear van ser erigides per defensar-se d'un enemic exterior –i quin?– o per controlar les pròpies comunitats en un moment d'augment de la complexitat social? En un context socioeconòmic d'inici de la recepció de béns de prestigi i dels intercanvis amb el món mediterrani, de diferenciació social a les necròpolis –més enllà de Son Real, l'armament aparegut en coves d'enterrament– i en els habitatges –amb una diversitat d'espais domèstics alguns dels quals més complexos i sobretot que ocupen superfícies molt més grans que altres–, la jerarquització social sembla evident. En aquest context les muralles semblen respondre a la dicotomia d'enemic extern/cohesió–coerció interna. L'arquitectura monumental, comunitària, al cap i a la fi, degué ser emprada com un element dissuasiu davant una conflictivitat que comencem a entreveure, probablement més entre comunitats locals en forma de ràtzies o pirateria que vers l'element al·lòcton de rel fenícia i fins a cert punt possiblement també grec (Nieto i Santos, 2009). No obstant també vas ser utilitzada per les elits per coaccionar i cohibir les pròpies comunitats, agrupar i segregat l'interior de l'exterior, materialitzant així una societat cada vegada més estratificada. Les muralles en si mateixes presenten, com s'ha esmentat anteriorment, tècniques arquitectòniques tradicionals, les quals s'apliquen també a les cases més monumentals, presumiblement de les elits del talaiòtic avançat (v.g. l'edifici alfa del Puig mortar de Son Ferragut, R18 i R25 de Ses Païsses) o de l'època balear (v.g. cercle *Cartailhac*), i als santuaris de les dues illes Balears. És conegut que l'arquitectura ritual no té per què ser únicament pragmàtica (Coll, 1997) i certament l'articulació de sòcols i grans ortòstats al damunt en els paraments externs no ofereixen

una gran estabilitat mecànica ni la solidesa que caldria esperar en un llenç defensiu. S'adiu, més aviat, a una obra de representació, que cal interpretar, sense excloure altres significats, com a una obra d'identitat de la comunitat i també de les seues elits, que l'usen per afermar-se en la desigualtat.

Si bé existeixen poblats emmurallats *ex novo*, el més freqüent és l'emmurallament dels mateixos assentaments talaiòtics o d'espais rituals monumentalitzats en època talaiòtica, com l'esmentada plataforma esglaonada de Mestre Ramon. Així, a la pròpia continuïtat en l'ocupació dels assentaments sembla afegir-s'hi una forma de legitimació, en abraçar la muralla tant talaiots (v.g. Els Antigors, Son Catlar) com cases talaiòtiques (v.g. Ses Païsses, Son Fornés, Es Rossells). Aquesta legitimació en l'antigor és encara més evident en la reocupació d'espais funeraris de l'edat del bronze, com són alguns hipogeus, que tornen a donar recer final a restes inhumades en centenars d'anys de diferència. Tampoc sembla casualitat que a la citada necròpolis de Son Real s'utilitzi com a contenidor funerari una reproducció a escala de talaiots en el s. VII a.n.e. i de navetes entre els s. VI i V a.n.e., cercant en el moment de l'erecció de les murades un referent no ja en el talaiot, sinó en estructures tant o més antigues, com les navetes funeràries menorquines o les navetes d'habitació balears, aleshores ben presents encara en el paisatge. Es tracta, com s'ha discutit a la sessió, d'una voluntat específica de retrotraure's al passat, de lligar-se i vincular-se a èpoques anteriors, que indiquen una necessitat de legitimar l'existència de les elits del s. VI a.n.e. que s'enterraren a Son Real o que comandaren la construcció de les muralles, com a producte d'una suposada herència. Una forma de legitimació tant per a les pròpies comunitats locals que les reconegueren i acceptaren, però també davant l'exterior, amb qui establiren un intercanvi de caire aristocràtic.

I és que un dels aspectes més debatuts també per a tota la segona edat del ferro a les Gimnèsises és el de les relacions d'aquestes comunitats balears amb l'òrbita feniciopúnica de la Mediterrània occidental, en concret de la ciutat-estat de *Ybshm*, l'actual Eivissa. Aquesta qüestió ha estat llargament tractada des dels anys vuitanta per Víctor Guerrero Ayuso (1997), el qual parlava obertament de colonització, si bé el terme ha estat rebutjat posteriorment (Hernández-Gasch i Quintana, 2013; Calvo i García, 2019). La incorporació de Mallorca i Menorca a aquests circuits comercials en el seu estadi més primerenc, de compra de voluntats i objectes de prestigi, va poder accelerar diversos processos relacionats amb diverses necessitats. En primer lloc, la necessitat d'una defensa i fortificació davant de possibles atacs a fi de protegir els béns objecte d'intercanvi, fos per part dels fenicis o bé per altres comunitats locals o parts d'aquestes comunitats (bandejats), bens que probablement des de l'origen foren mercenaris, si no esclaus; en segon lloc, la necessitat de reafirmar una identitat pròpia davant l'arribada i assimilació de productes i idees forans, i en tercer i darrer lloc, la necessitat de forjar una legitimitat per a les classes dirigents principals beneficiàries dels contactes i intercanvis. El caràcter de la relació entre els dos grups humans degué ser sens dubte dúctil i canviant.

Si s'atén a les importacions (eminentment vi) i a les fonts escrites, totes dues illes es van alinear amb els interessos púnics. Les lleves d'homes documentades textualment des de finals del s. V a.n.e. per engrossir els exèrcits van poder generar tensions que s'acabarien manifestant en agències locals o territorials. Que una centúria abans l'enviament d'homes joves o adults estigués a l'inici dels intercanvis –i de la febre constructiva de murades– és difícil de testimoniar arqueològicament, però atès el desenvolupament posterior dels fets sembla probable. En aquest sentit, l'existència d'un sector de la necròpolis de Son Real en el s. VI a.n.e., destinat a homes adults, dos dels quals amb ferida d'arma –i un d'ells amb resultat de mort–, però que no venen caracteritzats com a guerrers per l'absència de cap objecte d'acompanyament –la qual cosa semblaria excloure'ls de les elits–, s'hi podria relacionar. De fet, els indicis antropològics i paleopatològics de les condicions de vida d'aquests individus no sembla que els pugui adscriure a dites elits, com tampoc l'absència d'armament o el menor treball invertit en la talla de la pedra i la construcció de les pròpies tombes que els acolliren. En canvi, sembla més coherent amb un «servei d'armes» de població camperola com a mètode per mantenir la submissió vers les elits i l'ordre social imposat. Així, l'exposició de llurs cossos a la violència (ferida o mort), restaria lluny dels privilegis de les classes superiors.

Les esmentades agressions i el fenomen de les muralles s'emmarquen en un estat de violència organitzada o es tracta de conflictes ocasionals? I a quina escala? Per la presumible relativa poca alçada de les murades, l'escàs nombre de casos d'agressions detectats a Son Real al llarg de possiblement tres centúries, i l'escala de les comunitats locals balears de la segona edat del ferro amb absència d'una estructura política centralitzada, es pot descartar un escenari de guerra més o menys puntual i en cap cas generalitzat, fos entre membres de la mateixa comunitat o més aviat de diverses comunitats. Tampoc es pot afirmar documentadament que els atacs derivin de conflictes interpersonals entre membres de la mateixa comunitat o de comunitats diferents relacionats amb greuges o represàlies provocades per accions personals, malgrat que l'àmbit personal i el social o comunitari poden confluir, depenent de la identitat social de la persona que hagi patit el greuge i de la natura del conflicte. Un escenari d'emboscades i assalts podria adir-s'hi més. Tanmateix, de nou, més que un possible i no documentat ús en atacs, degué fomentar el seu caràcter dissuasiu, coercitiu, de cohesió i d'identitat envers la pròpia comunitat i els agents externs.

Per anar concloent aquestes línies, l'observació dels problemes i potencialitats que circumden la problemàtica històrica, que no és altra que la de la violència, la coerció i/o la competició dins l'augment de la complexitat social, les quals van derivar en la construcció de les muralles protohistòriques balears –fet que al seu torn degué retroalimentar aquests mecanismes socials– presenta una complexitat que necessitarà de noves intervencions arqueològiques i de l'aprofundiment en l'anàlisi i coneixement de les pròpies estructures i de les restes materials associades. Caldrà afegir-hi també estudis del registre funerari, com són una anàlisi detallada dels

contextos d'aparició de l'armament, una anàlisi de les modalitats o formes de deposició (p.e. l'amortització intencional), o les traces d'ús en les armes tallants. Un altre aspecte de la materialitat arqueològica que convindria torna a estudiar sota aquest enfocament seria l'estatuària de bronze i, en concret, la iconografia de guerrers, que per no menar a una major confusió cal interpretar adequadament, com sigui que no reflexa realitats socials, sinó més aviat rols idealitzats o personatges mítics que representen les qualitats del guerrer.

A més, pot ser il·lustratiu l'analogia amb el mateix fenomen en l'àmbit ibèric, en un escenari contemporani, afectat pels mateixos vectors comercials mediterranis, i que va veure la fortificació dels assentaments igualment en el s. VI a.n.e. En aquest sentit, la taula rodona ha reivindicat també una major contextualització mediterrània dels processos històrics de les dues illes Balears.

Les muralles balears són una expressió material de la identitat d'aquests grups humans, de la seva estructura socioeconòmica i organització política, que ha de ser interpretada conjuntament amb els seus espais socials, domèstics, rituals i funeraris. És per això que no es pot entendre, si no s'aborda de manera integral, com hem intentat apuntar.

Com deia Nehemies, restaurador de les muralles de Jerusalem, al seu llibre homònim: *amb tot, vam continuar treballant en la reconstrucció. I la muralla, en tota la seva longitud, ja arribava fins a mitja alçada* (Ne 3,38), de manera que no ens queda més que congratular-nos per les aportacions dels diversos professionals i estudiosos en aquesta trobada, amb un format de discussió i de generosa compartició de dades inèdites, al qual lamentablement no estem massa avesats. No obstant això i amb l'esperança que *el cor del poble vibrava per l'obra*, n'eixim amb la seguretat que es tracta d'un exercici sa i necessari per avançar en el coneixement. Esperem que en segueixin moltes altres.

## 6. Bibliografia

---





- Amengual Nicolau, P. (2006): *L'Edifici G4 de Son Fornés (Montuïri, Mallorca)*. Departament de Prehistòria de la Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona.
- Amengual Nicolau, P., Burgaya Martínez, B., Gelabert Batllori, L., Lull Santiago, V., Micó Pérez, R., Munar Grimalt, M., Rihuete Herrada, C. i Risch, R. (2017): *15<sup>a</sup> Campanya d'excavacions Sistemàtiques al Jaciment Arqueològic de Son Fornés (Montuïri, Mallorca)*. Inèdit.
- Amorós, L. (1947-1952): Una nueva tabula patronatus de Bocchoris. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 30: 632-637.
- Anglada Fontestad, M., Escanilla Artigas, N., Palomar Puebla, B. i Ramis Bernad, D. (2017): Les Talaies de Can Jordi: resultats preliminars de les excavacions de 2015 i 2016. A *II Jornades d'estudis locals de Santanyí*. Ajuntament de Santanyí: 59-76. Santanyí
- Anglada Fontestad, M., Escanilla Artigas, N., Palomar Puebla, B. i Ramis Bernad, D. (2017): Resultats preliminars del projecte d'intervenció arqueològica al jaciment de Les Talaies de Can Jordi. A Anglada Fontestad, M., Riera Rullan, M. i Martínez Ortega, A. (ed.): *VII Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Maó, 2016)*. Consell Insular de Menorca: 95-104. Maó.
- Anglada Fontestad, M., Escanilla Artigas, N., Palomar Puebla, B., Ramis Bernad, D. (2019): Quatre anys d'intervencions arqueològiques al poblat de les Talaies de can Jordi. A *III Jornades d'estudis locals de Santanyí*. Ajuntament de Santanyí, XX. Santanyí.
- Anònim (1988): Misión científica de Mr. E. Cartailhac en las Baleares. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 2: 361-362
- Aramburu-Zabala Higuera, J. (1999): Los yacimientos arqueológicos del Valle del Galatzó (Mallorca). *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 55: 327-334.
- Aramburu-Zabala Higuera, J. (2018a): Inventario arqueológico de Mallorca. Calvià. [URL: <https://www.academia.edu/36427884>] Accés el 25-09-2021.
- Aramburu-Zabala Higuera, J. (2018b): Inventario arqueológico de Mallorca. Santanyí. [URL: <https://www.academia.edu/37550771>] Accés el 25-09-2021.

- Aramburu-Zabala Higuera, J. (2018c): Inventario arqueológico de Mallorca. Son Servera. [URL: <https://www.academia.edu/37483864>] Accés el 19-01-2022.
- Aramburu-Zabala Higuera, J. (2009): *Ses Païsses, (Artà, Mallorca). Excavaciones en el Edificio 25 Climent Garau. Campañas 2004, 2005, 2006.* [URL: <https://www.academia.edu/20195097>]. Accés el 05-09-2020.
- Aramburu-Zabala Higuera, J. (2012): *Ses Païsses (Artà, Mallorca). Edificio 13 (Jaume Esteva).* [URL: <https://www.academia.edu/20195600>]. Accés el 10-09-2020.
- Aramburu-Zabala Higuera, J. (2018): *Ses Païsses (Artà, Mallorca). El edificio 18. Fase talayótica.* [URL: <https://www.academia.edu/25233407>]. Accés el 15-09-2020.
- Aramburu-Zabala Higuera, J. i Hernández-Gasch, J. (2005): *Memoria de las excavaciones arqueológicas en el poblado talayótico de Ses Païsses (Artà-Mallorca). Campañas 1999-2000.* [URL: <https://www.academia.edu/20196674>]. Accés el 05-09-2020.
- Aramburu-Zabala Higuera, J. i Martínez Sánchez, J. A. (2016): *Ses Païsses, (Artà, Mallorca). El edificio 16.* [URL: <https://www.academia.edu/25233407>]. Accés el 15-09-2020.
- Cartailhac, E. (1892): *Monuments primitifs des Îles Baléares.* Librairie Edouard Privat, Toulouse.
- Colominas Roca, J. (1923): Habitació romana dels Antigors a les Salines de Santanyí. *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, VI: 725-726.
- Colominas Roca, J. (1923): L'Edat del Bronze a Mallorca. Les investigacions de l'Institut (1916-1920). *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, VI: 555-573.
- Coll Conesa, J. (1997): Arquitectura ritual versus arquitectura domèstica en la cultura talayótica. A *La pedra en sec. Obra, paisatge i patrimoni (Actas del IV Congreso Internacional de Construcción de Pedra en Sec, Mallorca 1994)*. Consell Insular de Mallorca: 469-483. Palma.
- Estada, E. (1892): Les Monuments Primitifs des Iles Baleares Emile Cartailhac. Un vol. en folio, de XI-80 pàgines y un Atlas de Láminas foto-grabadas. Toulouse 1892. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 4: 265-269.
- Fernández-Miranda, M. (1978): *Secuencia cultural de la Prehistoria de Mallorca.* Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- Flaquer i Fàbregues, J. (1922): Son Carlá. *Revista de Menorca*, 17: 107-111.
- Font Obrador, B. (1970): Mallorca protohistòrica. A Mascaró Pasarius, J. (coord.), *Historia de Mallorca.* Vicente Colom Rosselló Editorial: 353-416. Palma.
- Font Obrador, B. (1974): La obra de Josep Colominas en Mallorca. A *Prehistoria y Arqueología de las Islas Baleares, VI Symposium de Prehistoria Peninsular.* Consejo Superior de Investigaciones Científicas: 39-51. Barcelona.
- Font Obrador, B. i Mascaró Pasarius, J. (1962): *Contribución al conocimiento de la Primera Edad del Bronce en Mallorca.* Colección Talaiot de Monografías Mallorquinas (Vol. 2). Graficas Miramar, Palma.

- Font Rosselló, B. i Valenzuela Oliver, A. (2018): *Poblat talaiòtic de s'illot: Intervencions arqueològiques del 2012 al 2016*. Ajuntament de Sant Llorenç, Sant Llorenç.
- Galens, J. (1889): Algunas observaciones sobre la exploracion arqueològica (sic) de Mr. Cartailhac en las islas Baleares. *Revista de Menorca*, 1(18): 273-282.
- Garcías Vidal, A. (1895): Restos de construcciones prehistóricas. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 6: 56-58.
- Garrido, J. (1924): Los monumentos megalíticos de Menorca. *Revista de Menorca*, 19: 99-120.
- Gasull, P., Lull Santiago, V. i Sanahuja Yll, M. E. (1984): *Son Fornés: La Fase Talayòtica. Ensayo de reconstrucción socioeconómica de una comunidad prehistórica de la isla de Mallorca*. British Archaeological Reports, Oxford.
- Guerrero Ayuso, V. M. (1981): Los asentamientos humanos sobre islotes costeros de Mallorca. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 38: 191-231.
- Guerrero Ayuso, V., Calvo Trias, M. i Salvà Simonet, B. (2002): La cultura talayòtica. Una sociedad de la Edad del Hierro en la periferia de la colonización fenicia. *Complutum*, 13: 221-258.
- Hernández Mora, J. (1948): Menorca prehistórica. Notas descriptivas. *Revista de Menorca*, 34: 245-330.
- Hernández Sanz, F. (1908): *Compendio de Geografía e Historia de la isla de Menorca*. Ateneu de Maó, Maó.
- Hernández-Gasch, J. (2010): La punta de l'iceberg: reexcavant materials del fons Colominas (Museu d'Arqueologia de Catalunya). Ceràmiques talaiòtiques del poblat de Capocorb vell (Llucmajor, Mallorca). *Cypsela*, 18: 171-192.
- Hernández-Gasch, J. i Aramburu-Zabala, J. (2005): Murallas de la Edad del Hierro en la Cultura Talayòtica. El recinto fortificado del poblado de Ses Païses (Artà, Mallorca). *Trabajos de Prehistoria*, 62 (2): 125-149.
- Hernández-Gasch, J. i Castrillo Villa, M. (2018): *Estudi dels materials d'importació del poblat de Trepucó (Maó, Menorca). Les excavacions del Museu de Menorca (1976-1986)*. Memòria inèdita.
- Hernández-Gasch, J. i Velasco, C. (2012): Sacrificis, ofrenes i comensalitat en el santuari de la Segona Edat del Ferro balear del poblat dels Antigors (Illa de Mallorca). A Riera, M. (coord.): *IV Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Eivissa, 2010)*. Consell Insular d'Eivissa: 43-52. Eivissa.
- Hernández-Gasch, J., Nadal, J., Malgosa, A., Alesán, A. i Juan, J. (2002): Economic strategies and limited resources in the Balearic insular ecosystem: the myth of an indigenous animal farming society in the First Millennium BC. A Waldren, WH., Ensenyat, J. A. (ed.): *World Islands in Prehistory. International Insular Investigations. V Deia Conference of Prehistory (September 13-18, 2001)*. British Archaeological Reports: 275-291. Oxford.
- Hernández-Gasch, J., Puig Palerm, A., Llobera O'Brien, M. i Deppen, J. (2015): Evolució de les comunitats prehistòriques i protohistòriques i transformació del

- paisatge al nord-est de l'illa de Mallorca. Projecte d'estudi i resultats preliminars. A Martínez Ortega, A. i Graziani Echevarri, G. (ed.): *VI Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears, (Formentera, 2014)*. Consell Insular de Formentera: 143-154. Sant Francesc de Formentera.
- Hernández-Gasch, J. i Castrillo Villa, M. (e.p.): Destruccions de poblats i construccions arqueològiques: l'impacte de la segona guerra púnica a Menorca. *Empúries*, 59.
- Jiménez Vialás, H., León Moll, M.J., Prados Martínez, F. i Torres Gomariz, O. (2019): *Son Catlar. Plan Director. Investigación, difusión y puesta en valor*. Consell Insular de Menorca, Maó.
- Jiménez Vialás, H. i Torres Gomariz, O. (2021): De la Protohistoria a la Historia en Menorca. Arquitectura y organización social en Son Catlar (Ciutadella, Menorca). *Archivo Español de Arqueología*, 94: e17.
- Juan Fraile, R.; Pons Machado, O. i Juan Benejam, Q. (1998): *Poblat de Son Catlar. Memòria de la campanya Juny-Setembre de 1995*. Ed. Menorca, Maó.
- Kessler, F. (1915): La prehistoria de las Islas Baleares (Período megalítico), *Revista de Menorca*, 10 (juliol): 193-217.
- Ludwig Salvator (1984 [1869-91]): *Las Baleares descritas por la palabra y el dibujo*. Jose J. de Olañeta Editor, Palma.
- Lull Santiago, V., Micó Pérez, R., Palomar Puebla, B., Rihuete Herrada, C. i Risch, R. (2008): *Cerámica talayótica. La producción alfarera mallorquina entre ca. 900 y 550 antes de nuestra era*. Edicions Bellaterra, Barcelona.
- Lull Santiago, V., Micó Pérez, R., Rihuete Herrada, C. i Risch, R. (1999): *La Cova des Càrritx y la Cova des Mussol. Ideología y sociedad en la prehistoria de Menorca*. Consell Insular de Menorca, Barcelona
- Lull Santiago, V., Micó Pérez, R., Rihuete Herrada, C. i Risch, R. (2001): *La prehistòria de les Illes Balears i el jaciment arqueològic de Son Fornés (Montuiri, Mallorca)*. Fundació de Son Fornés, Barcelona.
- Lull Santiago, V., Micó Pérez, R., Rihuete Herrada, C. i Risch, R. (2015): When 14C dates fall beyond the limits of uncertainty: an assessment of anomalies in Western Mediterranean Bronze Age 14C series. *Radiocarbon* 57(5): 1029-1040
- Martínez Santa-Olalla, J. (1929): La prehistoria de las Baleares y el estado actual de su conocimiento. *Revista de Menorca*, 24: 358-364.
- Martínez Santa-Olalla, J. (1935): *Elementos para un estudio de la cultura de los Talayots en Menorca*. Imprenta S. Aguirre, Madrid.
- Mascaró Pasarius, J. (1962a [1953]): Las notas de prehistoria mallorquina de Don Gabriel Llabrés y Quintana. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 31: 27-34.
- Mascaró Pasarius, J. (1962b [1960]): Cuevas prehistóricas de Mallorca. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 31: 645-656.
- Mascaró Pasarius, J. (1968): *Prehistoria de las Baleares*. Garcia Orell, Palma.

- Mascaró Pasarius, J. (1976): Noticias para la carta arqueológica e inventario del término de Calviá. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 34: 129-143.
- Mascaró Pasarius, J. i Aguiló Adrover, C. (1974a): Noticias para la carta arqueológica de la comarca de Santanyí. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 33: 89-120.
- Mascaró Pasarius, J. i Aguiló Adrover, C. (1974b): Noticias para la carta arqueológica del término de Campos. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 33: 254-277.
- Micó Pérez, R. (2005): *Cronología absoluta y periodización de la Prehistoria*. British Archaeological Reports, Oxford.
- Moret, P. (1998). Rostros de piedra. Sobre la racionalidad del proyecto arquitectónico de las fortificaciones urbanas ibéricas. A Aranegui Gascó, C. (ed.): *Los Iberos. Príncipes de Occidente. Las estructuras de poder en la sociedad ibérica*. Fundación La Caixa: 3-92. Barcelona.
- Nieto, X. i Santos, M. (2009). *El vaixell grec arcaic de Cala Sant Vicenç*. Museu d'Arqueologia de Catalunya-Centre d'Arqueologia Subaquàtica de Catalunya, Girona.
- Parera, J. (1924): *Monuments prehistòrics de Santanyí*. Sa Marjal, Sa Pobla.
- Pascual, G. i Nadal, G. (1930): *Estudio y excavaciones de monumentos prehistóricos de Manacor y San Lorenzo. Excavaciones en talaiots de Bellver*. Manuscrito, Seminario Conciliar de Mallorca.
- Pérez de Acevedo, J. (1914): Nuestro director en el extranjero. *Revista de Menorca*, 9: 259-261.
- Plantalamor Massanet, L. i Rita Larrucea, M. C. (1986): *Guia arqueològica del poblat talaiòtic de Trepucó*. Consell Insular de Menorca, Maó.
- Plantalamor Massanet, L. i Rita Larrucea, M.C. (1979): *Arqueologia prehistòrica i protohistòrica. Enciclopèdia de Menorca*. Consell Insular de Menorca, Maó.
- Plantalamor Massanet, L. (1991): *L'arquitectura prehistòrica i protohistòrica de Menorca i el seu marc cultural*. Museu de Menorca, Maó.
- Plantalamor Massanet, L. (2000): Datos arqueológicos sobre Trepucó i Mahón durante la II Guerra Púnica. A Aubet, M.E., Barthelemy, M. (coord.). *Actas del IV Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos (Cádiz 1995)*. Junta de Andalucía: 1681-1691. Cádiz.
- Pons Homar, G. (1999): *Anàlisi espacial del poblament al Pretalaiòtic Final i al Talaiòtic I de Mallorca*. Museu de Mallorca, Palma.
- Pons Homar, G. (2009): Excavacions arqueològiques al poblat prehistòric des Pou Celat (Porreres): alguns elements d'interés. A Salas, M. (coord.): *I Trobada d'Arqueòlegs de les Illes Balears, Manacor, 15 i 16 de setembre de 2006*. Servei de Patrimoni del Consell de Mallorca: 89-98. Palma.
- Prados Martínez, F., de Nicolás i Mascaró, J.C., Jiménez Vialás, H., Martínez García, J.J. i Torres Gomariz, O. (2015): *Culturas arquitectòniques púniques. Menorca como laboratorio de anàlisis*. A Martínez, A., Graziani, G. (coord.): *VI Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears*. Consell Insular de Formentera: 185-193. Formentera

- Prados Martínez, F. i Jiménez Vialás, H. (2017): Menorca entre fenicios y púnicos: una aproximación desde la arquitectura defensiva. A Prados, F. i Jiménez, H., Martínez, J.J. (coord.): *Menorca entre fenicis i púnics*. Universidad de Murcia i Cercle Artístic de Ciutadella: pp. 105-136. Ciutadella de Menorca i Múrcia.
- Prados Martínez, F., Jiménez Vialás, H., León Moll, M.J., De Nicolás Mascaró, J., Adroher Auroux, A.M. i Torres Gomariz, O. (2020): Entre Cartago y Roma. Son Catlar y el impacto púnico en Menorca. A Celestino, S. i Rodríguez, E. (ed.): *Un viaje entre el Oriente y el Occidente del Mediterráneo. Actas del IX Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos*. CSIC: 969-979. Mérida.
- Prados Martínez, F., Jiménez Vialás, H., León Moll, M.J., De Nicolás Mascaró, J., Adroher Auroux, A.M., Torres Gomariz, O. i Carbonell Pastor, S. (2020): Son Catlar 2017-2018. Intervencions del Projecte Modular a Menorca. A Hernández-Gasch, J., Rivas, M.J. i Rivas, M. (ed.): *VIII Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears*. Consell Insular de Mallorca: 139-146. Alcúdia.
- Prados Martínez, F.; Jiménez Vialás, H. i Torres Gomariz, O. (2021): Un nuevo hito para el estudio de la poliorcética púnica. El acceso en codo de Son Catlar (Ciutadella, Menorca). *Gladius*, 41: 25-43.
- Quintana Abraham, C. (2006): Comerç en el món talaiòtic: el conjunt amfòric del poblat de Ses Païsses (Artà, Mallorca). *Pyrenae*, 37 (2): 47-69.
- Reynés, G. (1918): Un programa per l'estudi de l'arquitectura civil de Mallorca, *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 17: 4.
- Rivas, J. i Bergas, X. (2017): Es Rossells: Resultats preliminars del primer projecte triennal. A Anglada Fontestad, M., Riera Rullan, M. i Martínez Ortega, A. (ed.): *VII Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Maó, 2016)*. Consell Insular de Menorca: 95-104. Maó
- Rosselló Bordoy, G. (1979 [1973]): *La cultura talayòtica en Mallorca. Bases para el estudio de sus fases iniciales*. Cort, Palma.
- Rosselló Bordoy, G. (1961-1962): Ses Salines: Avance al estudio de sus yacimientos arqueológicos. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 32: 72-88.
- Rosselló Bordoy, G. (1962): Los núcleos talayóticos de Esporlas. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 31: 631-640.
- Rosselló Bordoy, G. (1962): Los núcleos talayóticos del término de Puigpuñent, *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 31: 385-390.
- Rosselló Bordoy, G. (1965): Arquitectura ciclópea mallorquina. En *Arquitectura megalítica y ciclópea catalano-balear*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas: 133-149. Barcelona.
- Rosselló Bordoy, G. (1972). La cultura prehistòrica de Mallorca. Rectificaciones y nuevos enfoques al problema. *Mayurqa*, 7: 115-156.
- Rosselló Bordoy, G. (1983): *El poblado prehistòric de Hospitalet Vell (Manacor)*. Institut d'Estudis Balearics, Palma.

- Rosselló Bordoy, G. (1984): Excavaciones arqueológicas en Torre d'en Gaumés (Alayor, Menorca). El recinto de taula y el sistema de recogida de aguas. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 19: 103-197.
- Rosselló Bordoy, G. (1986): *El poblado prehistórico de Torre d'en Gaumés (Alaior)*. Institut d'Estudis Baleàrics, Palma.
- Rosselló Bordoy, G. i Cilimingras, B. (1962): Observaciones tipológicas sobre algunos talaiots de la sierra de Mallorca. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 31: 572-577.
- Rosselló Bordoy, G. i Frey, O. (1966): *Levantamiento planimétrico de "S'Illo"* (San Lorenzo-Mallorca). Ministerio de Cultura, Madrid.
- Rovira i Virgili, A. (1922): *Historia nacional de Catalunya*, I. Edicions Pàtria, Barcelona.
- Sanmartí, J., Hernández-Gasch, J. i Salas, M. (2002): El comerç protohistòric al nord de l'illa de Mallorca. *Cypsela*, 14: 107-124.
- Seguí Rodríguez, J. (1889): D. Emilio Cartailhac. *Revista de Menorca*, 1 (7): 97-105.
- Seguí Vidal, G. (1952): La basílica paleocristiana de Son Bou en Menorca. *Bolletí de la Societat Arqueològica Lul·liana*, 30: 687-707.
- Serra Belabre, M.L. (1961): De arqueología menorquina. Círculos. *Revista de Menorca*, 1 (sèptima època): 65-74.
- Serra Belabre, M.L. (1965): Arquitectura ciclòpea menorquina. En *Arquitectura megalítica y ciclòpea catalano-balear*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas: 151-172. Barcelona.
- Smith, F. G. (1903): Talayots, Taulas, and Nauetas. The prehistoric monuments of the Balearic Islands. *The English Illustrated Magazine*, XXVIII (234): 600-607. [URL: <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.31210021152952&view=1up&seq=616>] Accés el 07-01-2022.
- Smith, F. G. (1907): Talayots, Taulas, y Nauetas. Los monumentos prehistoricos de las Islas Baleares. *Revista de Menorca*, 2 (Agost): 237-245.
- Tarradell, M. (1965): En torno a la arquitectura megalítica: algunos problemas previos. A *Arquitectura megalítica y ciclòpea catalano-balear*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas: 17-24. Barcelona.
- Valenzuela Oliver, A., Servera, J., Font, B. i Rivas, M. (2020). Nous indicadors cronològics de la freqüentació tardoantiga de s'Illo (Sant Llorenç des Cardassar). A Hernández-Gasch, J., Rivas Antequera, M.J. i Rivas Llompart, M. (coord.). *VIII Jornades d'Arqueologia de les Illes Balears (Alcúdia, 2018)*. Consell Insular de Mallorca: 431-440. Palma.
- Vives Escudero, A. (1908): *El arte egeo en España. I: Construcciones primitivas de las Islas Baleares*. Imprenta Ibérica, Madrid.
- Watelin, L. CH. (1909). Contribution à l'étude des monuments primitifs des Îles Baléares. *Revue Archéologique*, 14: 330-350.



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



INSTITUT UNIVERSITARI  
DE RECERCA EN  
ARQUEOLOGIA I  
PATRIMONI HISTÒRIC  
UNIVERSITAT D'ALACANT

INSTITUTO UNIVERSITARIO  
DE INVESTIGACIÓN EN  
ARQUEOLOGÍA Y  
PATRIMONIO HISTÓRICO  
UNIVERSIDAD DE ALICANTE



CONSELL INSULAR  
DE MENORCA



Ajuntament  
de Son Servera