

**Posada en valor del  
patrimoni arqueològic.  
La intervenció en el  
turriforme esglaonat de  
Son Ferrer (Calvià)**

Manuel Calvo  
Jaume Garcia  
Miquel Iglesias  
Elena Juncosa  
Margarita Munar  
Ignasi Pomar

# POSADA EN VALOR DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC. LA INTERVENCIÓ EN EL TURRIFORME ESGLAONAT DE SON FERRER (CALVIÀ)

Manuel Calvo<sup>1</sup>  
Jaume Garcia<sup>2</sup>  
Miquel Iglesias<sup>3</sup>  
Elena Juncosa<sup>4</sup>  
Margarita Munar<sup>5</sup>  
Ignasi Pomar<sup>6</sup>

**RESUM:** En aquest article presentam una reflexió sobre les actuacions posteriors a l'excavació del jaciment de Son Ferrer, així com els criteris de la restauració, execució i adequació per a les visites del públic. S'ha intentat recuperar el jaciment i integrar-lo en el context territorial amb altres jaciments pròxims lligats a la mateixa comunitat humana que va aixecar el turriforme. Totes les actuacions d'investigació i de restauració formen part d'un projecte més ampli, el lloc central del qual és el parc arqueològic de la Morisca, a Santa Ponça. Finalment, hem intentat integrar experiències i visions professionals d'arqueòlegs, de restauradors i arquitectes en una actuació interdisciplinària.

**PARAULES CLAU:** Mallorca, Son Ferrer, arqueologia, restauració.

**ABSTRACT:** This article presents a reflection on actions undertaken subsequent to the excavation in the site of Son Ferrer, as well as the criteria for and execution of the site's adaptation for public visits. Recovery work on the site aimed to integrate it within the territorial context of other nearby sites linked to the same human communities that erected the turriform. All the research and restoration work is part of a broader project that revolves around the archaeological site of La Morisca in Santa Ponça. Lastly, we have integrated the professional points of view and experiences of archaeologists, restorers and architects in an interdisciplinary action.

**KEYWORDS:** Mallorca, Son Ferrer, archaeology, restoration.

<sup>1</sup> Universitat de les Illes Balears - Ajuntament de Calvià. 1. vdhamct0@uib.es 2. jaume.garcia@uib.es  
3. miguel\_angel\_i@hotmail.com 4. elena@juncosa.com 5. munargrimalt@yahoo.es 6. ipomar@calvia.com  
Grup de Recerca Arqueobaleària: www.arqueobalearia.com. Universitat de les Illes Balears: arqueobalearia@uib.es.  
Fem aquest treball amb el suport del projecte d'investigació I+D titulat: «Producing, Consuming, Exchanging. Exploitation of Resources and External Interaction of the Balearic Communities during the Late Prehistory (HAR2008-00708)», Universitat de les Illes Balears.

## LA INTERVENCIÓ EN EL TURRIFORME ESGLAONAT DE SON FERRER I LES DINÀMIQUES TERRITORIALS

A l'hora de plantejar-se la restauració i adequació del jaciment del turriforme esglaonat de Son Ferrer, l'equip director va ser conscient, des que començà el projecte, que aquesta intervenció havia d'estar integrada de manera harmònica en les característiques, idiosincràsia i en els fluxos que es generaven en el territori on es localitzava el jaciment. L'objectiu del projecte no va ser únicament recuperar un jaciment determinat, sinó també valorar i establir estratègies perquè la seva recuperació ajudàs a potenciar totes aquelles dinàmiques territorials que suposaven una millora de l'entorn urbà on es localitza el turriforme esglaonat.

En aquest sentit, la filosofia d'actuació es va configurar al voltant de tres grans eixos que delimitaven les estratègies i les maneres d'intervenir.

1. Integrar el jaciment en un entorn urbà que té una dinàmica específica.
2. Integrar el jaciment del turriforme esglaonat en l'eix de vianants del passeig de Calvià.
3. Integrar el turriforme esglaonat de Son Ferrer en del Parc Arqueològic del Puig de la Morisca.

### *1. Integrar el jaciment en un entorn urbà que té una dinàmica específica*

El municipi de Calvià té una xarxa urbana força dispersa i dos nuclis urbans històrics (Calvià vila i el Capdellà). La resta són nuclis urbans de nova creació (onze) que estan relacionats principalment amb el fenomen turístic de la segona meitat del segle XX. D'aquests onze, sis són turístics i residencials (Peguera, Santa Ponça, Magaluf, Portals Nous, Palmanova, Illetes) i cinc són bàsicament residencials. D'aquests últims, tres són de poder adquisitiu mitjà i alt (Cas Català, el Toro i Bendinat) i dos són residencials de poder adquisitiu mitjà i mitjà-baix (Son Ferrer i urbanització Galatzó).

Aquesta estructura no correspon únicament a una dispersió geogràfica, sinó també a grans diferències en les relacions socials, econòmiques i d'oci. A tota aquesta complexitat s'hi afegixen dos components nous: en primer lloc, la forta presència de nuclis turístics que tenen unes dinàmiques molt marcades basades en una oferta turística de sol, platja i oci; i, en segon lloc, un component demogràfic important de ciutadans europeus (principalment britànics, alemanys, francesos i escandinaus) que s'integren en el municipi generant dinàmiques diferents dels de la resta de ciutadans del municipi.

Tota aquesta estructura genera un municipi complex quant a xarxa urbana, amb desconexions de tipus social i econòmic molt fortes i amb una manca de referents identitaris que unifiquin tots els ciutadans al voltant del marc comú del municipi.

El turriforme esglaonat de Son Ferrer es localitza al nucli urbà d'on pren el nom. Es tracta d'un nucli que nasqué els anys seixanta del segle XX en un context d'un fort desenvolupament turístic. No obstant això, no es tracta d'un nucli d'infraestructures turístiques, sinó un nucli residencial de gent que, originalment —i encara en gran mesura—, feia feina en els hotels, bars i restaurants localitzats a altres nuclis totalment turístics, com Magaluf, Palmanova, Peguera o Santa Ponça.

Es tracta, per tant, d'un nucli que té molt poca història i la majoria de la gent que hi viu, en gran part immigrants o fills d'immigrants, no tenen els referents d'aquest nucli, sinó els del poble d'on procedeixen, bàsicament d'Andalusia i Extremadura.

En aquest sentit, l'actuació en el turriforme esglaonat de Son Ferrer no solament va

tenir un objectiu purament patrimonial i científic, sinó que també va suposar desenvolupar una eina de tipus social, la qual donà lloc a un element que reforçava la història i els referents identitaris del nucli.

La idea de generar un referent patrimonial i històric en un nucli que pateix fortes mancances en aquest sentit va influir a l'hora de dissenyar tot el projecte d'intervenció: des de fer visites continuades durant el procés d'excavació fins al projecte d'adequació i de restauració, en què es va potenciar el jaciment com un element de referència visual i identitària del nucli urbà de Son Ferrer.

### *2. Integrar el jaciment del turriforme esglaonat en l'eix de vianants del passeig de Calvià*

Des de principis del segle XXI, el consistori de Calvià desenvolupa un projecte anomenat Passeig Calvià. Aquest projecte té la finalitat de connectar, mitjançant un passeig per a vianants, els nuclis urbans del municipi. Ja ha estat desenvolupat bona part del projecte amb més de 20 km de passeig, que avui en dia ja connecta els nuclis de CasCatalà, Illetes, Bendinat, Portals Nous, Palmanova, Magaluf; des d'allà es divideix en dos ramals: un que va cap a Santa Ponça i un altre, cap a Son Ferrer i el Toro.

Amb aquest projecte es pretenia aplicar estratègies de cohesió, donada la gran diversitat social, econòmica i geogràfica que existia als nuclis urbans. Es volien crear zones d'esbarjo per a vianants que connectassin els veïns dels nuclis i potenciar, d'aquesta manera, la creació d'espais públics i fluxos de vianants entre els nuclis.

Una gran part dels objectius s'han assolit i a l'actualitat el passeig de Calvià és un dels grans eixos de flux del municipi. S'ha convertit amb un eix per a vianants importantíssim, que aprofiten molts de veïns de cada un dels nuclis urbans del municipi que connecta.

La segona fase del projecte Passeig Calvià —que, per desgràcia, no l'han acabat de desenvolupar— era dotar el passeig de contingut de tipus patrimonial i cultural. Es pretenia assolir aquest objectiu amb dues estratègies: per una part, ubicant escultures i instal·lacions de tipus cultural al llarg del passeig de Calvià, i, per una altra, adequant i recuperant el patrimoni historicoartístic que es localitzava a prop del passeig.

En aquesta darrera estratègia hem de contextualitzar, en part, el projecte d'intervenció en el turriforme esglaonat de Son Ferrer, ja que el jaciment s'ubica just al costat del passeig de Calvià, entre els nuclis urbans de Son Ferrer i el Toro.

### *3. Integrar el turriforme esglaonat de Son Ferrer en del Parc Arqueològic del Puig de la Morisca i la seva dinàmica*

El Parc Arqueològic del Puig de la Morisca té una extensió de quaranta-cinc hectàrees, trenta-cinc de les quals són de propietat municipal i les altres deu són privades. El parc arqueològic integra quatre tipus de patrimoni (Calvo 2002; Juncosa y Calvo 2005):

— El patrimoni arqueològic, que s'estructura en dues categories de jaciments: els jaciments integrats<sup>2</sup> (set jaciments: puig de la Morisca, talaiot de Son Miralles, túmul de Son Miralles, els Fornets, turó de les Abelles, Santa Ponça 20 i Santa Ponça 5) i els jaciments

<sup>2</sup> Format pels jaciments que s'ubiquen físicament dins les quaranta-cinc hectàrees que fa el parc.

<sup>3</sup> Format pels jaciments que, si bé pertanyen al parc, no s'ubiquen dins les quaranta-cinc hectàrees del parc, sinó a devers 10 km al voltant.

ments assimilats<sup>3</sup> (nou jaciments: la Mesquida, Kings Parc, naveta Alemany, la Penya Roja, les Rotes Velles, poblat de Son Ferrer, la Barraca de l'Amo). Un d'aquests jaciments assimilats és el turriforme esglaonat de Son Ferrer.

— El patrimoni natural. El parc arqueològic està ubicat en una zona natural caracteritzada per la presència de la comunitat vegetal de garriga (*Oleo-ceratonion*) i un bosc de pi blanc (*Pinus halepensis*). Entre les espècies vegetals, podem destacar la presència abundant d'espècies arbustives, com són l'ullastre (*Olea europaea*), el xiprer (*Erica multiflora*), la savina (*Juniperus phoenicea*), el romaní (*Rosmarinu, officinalis*), la ginestra borda (*Ephedra fragilis*), la mata (*Pistacea lentiscus*), etc. En definitiva, el Parc Arqueològic del puig de la Morisca es converteix en la zona verda pública més important del sud del municipi i concentra una àmplia varietat de patrimoni natural.

— Patrimoni etnogràfic. El bosc del puig de la Morisca ha estat explotat des de fa molt d'anys. Fruit d'aquesta explotació forestal continuada, al llarg del parc es documenten restes abundants de tipus etnològic, entre les quals podem destacar la presència de sitges i casetes de carboners, casetes de rotors, barraques de pastors i tanques, forns d'aliments, etc. En total, es documenten nou conjunts de tipus etnològic.

— Patrimoni paisatgístic. L'orografia especial de la zona, amb la localització de puigs i comellars, ofereix al parc espais des d'on hi ha unes vistes panoràmiques excepcionals del municipi: des de la zona del Galatzó fins a Santa Ponça, passant per Peguera, Magaluf, el Toro, l'Esclop, etc. En total, al parc hi ha set punts de vista panoràmica o miradors.

Des de l'any 1997 es fa feina en el desenvolupament del parc arqueològic. El 2002 va ser publicat el Pla director (Calvo 2002) i el 2006 se'n va inaugurar una primera zona. A l'actualitat, el parc té un volum de visites anuals de 13.500 persones. Es continua fent feina en la millora i recuperació de tot el patrimoni del parc. Amb aquest objectiu estan en marxa les línies d'actuació següents (Calvo 2002):

- Pla d'actuacions turisticoculturals
- Pla d'actuacions didacticoeducatives
- Pla de conservació i restauració
- Pla d'investigació científica
- Pla de publicació i difusió
- Pla de condicionament dels itineraris del parc
- Pla de condicionament dels jaciments assimilats

La intervenció en el turriforme esglaonat de Son Ferrer no l'hem d'entendre com una actuació aïllada, sinó integrada perfectament en tota l'estratègia de desenvolupament del pla director del Parc Arqueològic del Puig de la Morisca (Calvo 2002). En aquest sentit, la intervenció en el turriforme esglaonat l'hem de concebre com una acció integrada en una estratègia més ampla de recuperació i dinamització del patrimoni arqueològic del municipi de Calvià.

Aquesta relació directa amb el desenvolupament del parc arqueològic no ha estat impediment per que, d'una manera ben integrada, es potenciï el caràcter distintiu i propi que té el jaciment, quant a tipologia i funcionalitat, així com per les característiques específiques de localització en un entorn urbà. En aquest sentit, la filosofia d'actuació en el turriforme esglaonat de Son Ferrer ha estat diferent respecte d'altres jaciments del parc. Mentre que al puig de la Morisca s'hi ha fet una intervenció molt més integrada en un entorn rural i de muntanya (senyalització de fusta, accessos de terra, etc.), al turriforme esglaonat s'ha

optat per donar-li un aire més urbà (senyalització de metacrilat, pavimentació de ciment, il·luminació, etc.). En qualsevol cas, el tractament individualitzat no ha exclòs una filosofia comuna i un desenvolupament coherent de tot el parc arqueològic, seguint les directrius del pla director.

#### CRITERIS D'ACTUACIÓ I PROTOCOL DE FEINA

La proposta d'intervenció i d'adequació del turriforme esglaonat va ser estructurada en tres grans fases:

1. Implementació dels coneixements obtinguts en el procés d'excavació i estudi del jaciment i dels seus materials
2. Restauració i consolidació de les estructures arquitectòniques
3. Adequació arquitectònica del jaciment per a la visita pública. Integració del jaciment en les dinàmiques i en els fluxos territorials i urbans existents.

##### *1. Implementació dels coneixements obtinguts amb el procés d'excavació i estudi del jaciment i dels seus materials*

Actualment està en una fase avançada la redacció de la memòria final, en la qual és implementada tota la investigació realitzada al turriforme esglaonat de Son Ferrer (Calvo et al. e. p.). Amb aquesta investigació s'ha intentat fer-hi una aproximació integral, incorporant-hi aspectes més específics, com ara la seqüència cronològica del jaciment fins a problemàtiques més generals, com l'estudi dels esquemes de racionalitat espacials, o l'anàlisi dels rituals funeraris del talaiòtic, passant per l'estudi de matèries primeres, estudis tecnològics, tipològics i funcionals dels materials arqueològics. També s'ha aprofundit en el coneixement del paleoambient i en l'explotació que feren dels recursos vegetals i animals les comunitats que habitaren a la zona on s'ubica el turriforme esglaonat de Son Ferrer.

En aquest apartat no pretenem desenvolupar la gran quantitat de dades i conclusions que hem extret de l'estudi integral del jaciment, sinó fer palès l'esforç per intentar integrar aquesta informació en cada un dels processos de reflexió i disseny de les actuacions realitzades quant a consolidació del jaciment i adequació.

En aquest sentit, la proposta de restauració ha sorgit de posar en comú tota la informació que ha estat generada amb l'estudi del jaciment, tant amb els arqueòlegs com amb els restauradors i arquitectes. Tota aquesta informació i reflexió han estat essencials en aspectes diversos de la intervenció de restauració i adequació del jaciment. Com a exemples, podem comentar-ne alguns:

1. La consolidació de les estructures arquitectòniques. Els estudis arquitectònics duts a terme varen permetre identificar les tècniques constructives existents en el turriforme esglaonat de Son Ferrer. Aquestes identificacions possibilitaren tractar de manera individualitzada cada àrea arquitectònica del jaciment que s'havia de restaurar. Aquesta informació va ajudar a decidir tant la tècnica com els materials que havien de ser utilitzats en la restauració d'algunes zones: paraments interns, el reble entre els murs, les línies muràries concèntriques, les modificacions posteriors del darrer mur que delimita el turriforme esglaonat, etc.

2. La impossibilitat de definir l'aspecte original i l'opció de potenciar la visibilitat de l'aspecte estructural del jaciment. Tant l'estudi del jaciment com el grau de conservació

feien impossible tenir una idea exacta de l'aspecte que degué tenir el turriforme quan l'utilitzaven les comunitats prehistòriques. Davant aquesta impossibilitat, s'optà per consolidar i ressaltar els aspectes estructurals que l'estudi arquitectònic havia posat de manifest: estructura massissa, murs de contenció concèntrics que van des de les cotes més superiors a la roca mare, estructura esglaonada, diferenciació de les tècniques constructives (ciclòpies a la part sud i amb pedres de dimensions mitjanes a la meitat nord), etc.

3. El tractament dels espais generats durant l'excavació. Diferenciació entre espais d'ús funerari, espais no funeraris, espais de funció no identificada, espais estructurals, etc. Per a cada un d'aquests tipus d'espais va ser utilitzat, a manera de llenguatge identificador, un tipus de grava diferent, tant pel que fa al color, al material, a les dimensions i a la textura: grava volcànica per als espais no funeraris, grava de grans dimensions per als espais estructurals, grava de petites dimensions i de marès per a les zones d'activitats inidentificades, etc.

4. Mantenir la idea de referent territorial que va tenir el jaciment en la fase d'ús. S'hi dugué a terme una adequació que se centrà a potenciar el jaciment i a generar fluxos al voltant del jaciment que retornassin aquesta característica essencial de referent visual i territorial que havia tingut

## *2. Consolidació i restauració de les estructures arquitectòniques*

Una vegada que va ser implementada tota la informació generada durant el procés d'excavació i investigació, es varen definir els criteris bàsics de restauració, fruit de la col·laboració conjunta entre l'equip director del projecte i la directora de la restauració, la Sra. Margalida Munar.

Podem estructurar la filosofia bàsica de la consolidació i restauració realitzada en el jaciment en cinc línies o criteris bàsics:

1. Assegurar l'estabilitat estàtica i minimitzar la degradació de les estructures arquitectòniques

2. Recuperar l'estat de les estructures arquitectòniques modificades durant el procés d'excavació

3. Assegurar la diferenciació de la intervenció i la reversibilitat

4. Millorar la lectura dels elements arquitectònics

5. Potenciar la idea de l'element restaurat com a objecte global, en què la part original i la reintegrada, més enllà de la diferenciació lògica i imprescindible, conflueixin en una lectura coherent i harmònica

A partir d'aquests cinc criteris que defineixen la filosofia de la restauració emprada al turriforme esglaonat de Son Ferrer, la intervenció va ser fonamentada en els criteris d'actuació següents:

*a. Utilització de la documentació fotogràfica i planimètrica* obtinguda durant el procés d'excavació. Amb aquesta intenció varen ser utilitzats tant l'arxiu fotogràfic com el planimètric de les campanyes que va fer l'equip d'excavadors. Aquesta documentació va permetre restituir elements al lloc originari, així com rebles excavats durant les prospeccions arqueològiques.

*b. Neteja de la vegetació.* La intervenció de consolidació i restauració es varen fer un any després d'haver finalitzat l'excavació de les estructures arquitectòniques. Fruit d'això fou necessari netejar-ne la vegetació que hi havia rebrotat, especialment herbàcies. Aquesta vegetació es concentrava espacialment a les crestes dels murs i a les filades que

conformen l'esglaonament del turriforme.

Les restes arquitectòniques varen ser netejades de manera mecànica, però anant amb cura de no descalçar els elements constitutius dels murs que conformen les estructures.

*c. Identificació i reposició dels elements arquitectònics desplaçats del seu lloc originari.* Basant-nos en la documentació de les campanyes d'excavació, els elements desplaçats varen ser reposats al seu lloc.

Tots els que estaven en un estat de disgregació avançat o que no pogueren ser identificats es varen inventariar i es deixaren fora del conjunt.

La reposició dels elements desplaçats del seu lloc originari i dels nous elements necessaris per garantir l'estabilitat estàtica del conjunt es va fer amb l'ajut d'un morter de calç. Aquest morter fou de proporcions tradicionals i se li adjuntà una petita quantitat de Primal Ac-33 per augmentar-ne la plasticitat i l'adhesió.

Per fabricar el morter es va utilitzar calç hidràulica «*La Farge*», especialment adequada per fer tasques de restauració a l'aire lliure i sorra de pedrera neta de clorurs.

Es consolidaren les filades que conformaven els murs de les estructures arquitectòniques. En els paraments que havien perdut elements constitutius, varen ser reposats els elements necessaris per donar més estabilitat al conjunt i facilitar la lectura d'aquests murs.

En aquests casos, s'aplicà una cinta de delimitació de les pedres reposades en el procés de consolidació. Tots els elements no originals són fàcilment identificables, ja que per sota s'hi va col·locar un cordó vermellós de morter de calç. Es tracta d'un cordó de devers 4 cm o 5 cm de gruix col·locat al nivell de les pedres falses.

Per restituir els elements perduts de les darreres filades es varen utilitzar pedres de la mateixa natura, procedents del mateix monument, però desplaçades del lloc originari. Totes les pedres afegides durant el procés de consolidació varen ser marcades amb la cinta de delimitació de morter rosat col·locada davall cada una.

*d. Construcció o restitució de fonaments.* Varen ser restituïts els fonaments dels murs que havien perdut les filades inferiors i que tenen aquesta funció. En alguns casos, els murs estaven desproveïts de fonaments i havien quedat penjats sobre el sediment. En aquests casos, es construïren uns falsos fonaments per donar més estabilitat al mur.

*e. Consolidació interna de les estructures muràries.* Les filades que conformaven els mur de les estructures arquitectòniques varen ser consolidades per la part interna a les zones d'unió entre pedres. Aquesta consolidació va ser recoberta pel reble col·locat entre les filades.

*f. Consolidació dels murs de doble parament.* Varen ser consolidades les crestes de tots els murs de doble parament realitzant un reble de morter de calç per mantenir unides les filades superiors d'ambdós paraments i, al mateix temps, impedir la filtració d'aigua meteòrica en el si del mur.

*g. Reposició del reble intern existent entre filades.* Durant les tasques d'excavació va ser necessari buidar part del reble que mantenia fermes les filades de les estructures arquitectòniques per documentar l'estructura interna i la tècnica constructiva del turriforme esglaonat. Una vegada consolidades les filades, es tornà a reposar aquest reble. En alguns casos es remuntà fins a la cota de la filada superior; en d'altres, es deixà a una cota molt inferior per facilitar la lectura de l'estructura arquitectònica.

*h. Col·locació de grava en els espais del turriforme esglaonat.* Una vegada que estigueren consolidades totes les estructures arquitectòniques, es va dipositar grava en els àmbits i alguns espais del turriforme esglaonat. Es va triar una litologia, un color, unes dimensions i unes textures distintes en funció de la informació que es tenia de cada àmbit.



D'aquesta manera s'afavoria una lectura visual i la distinció d'espais i àmbits:

1. A les habitacions i àmbits d'ús s'hi va col·locar una grava de tipus volcànic de color vermellosa i de dimensions petites (1-3 cm).

2. En el reblit dels murs estructurals que conformen l'estructura esglaonada del turriforme s'hi va col·locar una grava calcària amb vetes groguenques i vermelloses. Les dimensions d'aquesta grava eren de 5-7 cm.

3. A la plataforma superior del turriforme esglaonat —on no sabem les activitats que s'hi varen realitzar, ni tan sols com era aquesta part superior, perquè la desmuntaren quan hi varen fer una era de batre— s'hi va dipositar una grava de marès de color groguenc vermellós d'unes dimensions que oscil·laven entre 1-3 cm.

### *3. Adequació arquitectònica del jaciment per a la visita pública*

Quan estigué acabada la consolidació del turriforme esglaonat de Son Ferrer i la restauració, es començà el projecte d'adequació arquitectònica perquè pogués ser visitat. L'arquitecte municipal de l'Ajuntament de Calvià, el Sr. Ignasi Pomar, en redactà el projecte i el resultat obtingut va ser fruit del consens i diàleg entre les propostes arquitectòniques, els condicionats de la ubicació del jaciment, les activitats que s'hi havien de permetre i potenciar, i la integració amb el jaciment i el coneixement científic que se'n tenia.

Fruit de totes aquestes variables, el projecte d'adequació arquitectònica va ser definit en funció dels criteris següents:

#### 1) La integració en un entorn urbà

Com ja hem comentat abans, actualment el jaciment del turriforme esglaonat de Son Ferrer està integrat en l'àrea urbana est del nucli de Son Ferrer. Aquesta zona es caracteritza per ser un entorn urbà residencial; els habitatges són unifamiliars i de poca alçària; les zones enjardinades privades hi confereixen una certa descongestió visual, i no hi ha gaire volum de trànsit.

En qualsevol cas, es tractava d'un entorn urbà edificat i, per tant, l'adequació arquitectònica havia de quedar integrada tant en colors, materials, formes i textures amb aquest entorn urbà.

#### a) *Possibilitar una connexió per al jaciment entre el passeig de Calvià i el carrer de l'Oronella*

El segon objectiu de l'adequació arquitectònica del jaciment era habilitar una connexió per a vianants entre el carrer de l'Oronella i el passeig de Calvià. Com hem comentat abans, el passeig de Calvià és l'eix per a vianants més important del municipi i connecta tant nuclis residencials com turístics. Al carrer de l'Oronella s'hi ubica l'aparcament on es poden deixar els cotxes per anar a visitar el jaciment.

El solar on s'ubica el jaciment es veu, per la part sud, del passeig de Calvià i, per la part nord, del carrer de l'Oronella. Per tant, era lògic que és potenciàs, a través del solar del turriforme, la connexió amb ambdós eixos amb la finalitat d'assolir els objectius següents:

- Crear un flux de connexió continu entre el passeig de Calvià i el carrer de l'Oronella pel solar on s'ubica el turriforme esglaonat de Son Ferrer i, per tant, integrar perfectament aquest jaciment en la xarxa urbana.
- Integrar el jaciment en les rutines visuals dels veïns i dels vianants del passeig i convertir-lo en un referent visual i patrimonial clau de l'entorn urbà de la zona.
- Aprofitar tot el flux de vianants del passeig de Calvià perquè, de manera natural, puguin entrar a veure el turriforme esglaonat de Son Ferrer. Això augmenta el

nombre de visitants i dota el passeig de contingut patrimonial.

*b) Condicionar l'espai per limitar els usos que poguessin fer malbé les restes arqueològiques*

Ubicar el turriforme esglaonat de Son Ferrer en un context urbà i potenciar un eix i un flux de vianants entre el passeig de Calvià i el carrer de l'Oronella tenia una sèrie de contraindicacions respecte dels usos que es podrien arribar a fer del jaciment.

L'adequació arquitectònica converteix el jaciment en un referent urbà i en un nòdul de connexió i de passeig. Això implica que al voltant del jaciment s'hi poden generar alguns usos problemàtics per a la conservació de les restes i el respecte. En podem destacar alguns:

- Utilitzar l'espai com a lloc de concentració d'oci
- Utilitzar l'indret i els condicionaments arquitectònics per passejar-hi amb bicicletes, motocicletes i monopatins, etc.
- Organitzar-hi jocs, sessions de parkour, etc.

Per prevenir aquests perills potencials s'hi dissenyà un tipus de condicionament arquitectònic que fes compatible els objectius de referent urbà i de les connexions de vianants que hem esmentat amb la limitació, tant com fos possible, d'aquests usos perniciosos per al jaciment. Amb aquesta intenció, es varen potenciar les solucions arquitectòniques següents:

— Els espais que connecten, a través del jaciment, el carrer de l'Oronella amb el passeig de Calvià varen ser construïts amb plaques de ciment que es reproduïxen a manera de mòduls. Entre cada una de les plaques hi ha una separació de 10 cm-15 cm per facilitar-hi el trànsit a peu, però per dificultar-hi el de motocicletes, bicicletes i monopatins.

— Els mòduls que conformen les plaques de ciment no són de les mateixes dimensions ni estan alineats, cosa que també dificulta que tingui altres usos que no sigui passar-hi a peu.

— S'hi instal·là una il·luminació connectada amb l'enllumenat públic perquè a la nit el jaciment estigui ben il·luminat i no afavoreixi la concentració de grups. A l'hora, amb aquesta il·luminació nocturna s'aconseguia un segon objectiu, que era potenciar el jaciment com a referent del paisatge urbà de Son Ferrer, ja que esdevenia un dels pocs elements patrimonials il·luminats existents al nucli urbà.

— S'hi col·locaren barreres psicològiques molt marcades per diferenciar les zones públiques de pas i passeig, de les zones o àrees protegides del jaciment, on, si bé s'hi pot accedir, no s'hi potencia l'accés. Les barreres psicològiques estan configurades a partir d'una clara diferència de textures, colors i materials entre les zones de pas i les zones protegides, així com amb la col·locació de petits murets de devers 25 cm d'alt per delimitar la zona protegida de la zona de pas.

— Si bé des del principi tot l'equip va ser conscient que aquestes barreres no impedirien actes vandàlics,<sup>4</sup> funcionen molt correctament amb la resta de la gent, i, a la vegada, tenen un impacte, tant físic com visual, molt reduït sobre el jaciment.

*c) Aconseguir una adequació arquitectònica tan funcional i poc impactant com fos possible*

Des del primer moment, quan es feia feina en el disseny del projecte arquitectònic, tant l'equip d'arqueòlegs com l'arquitecte, varen coincidir en la necessitat de potenciar el

<sup>4</sup> Tampoc no ho fan altres propostes més agressives, com les tanques i els tancats.

jaciment com el veritable protagonista de la intervenció.

Per aconseguir aquest objectiu últim i primordial, el projecte d'adequació arquitectònica es va basar en els principis rectors següents:

A. L'adequació arquitectònica havia de ser tan poc impactant com fos possible. Per això, dissenyaren una adequació de línies molt netes i evitaren qualsevol intervenció en altura que suposàs un impacte visual. L'element més alt de l'adequació és el mobiliari urbà, que no fa més de 50 cm d'alt.

B. Les textures i els materials utilitzats varen ser homogenis, monocroms (formigó de color blanc grisós), perfectament diferenciats del material constructiu del conjunt prehistòric, que és de marès de color ataronjat.

C. Varen podar la vegetació arbustiva per facilitar la visió del jaciment i la que hi varen sembrar solament la varen ubicar en els laterals del solar per evitar l'impacte visual que produïen els dos habitatges unifamiliars existents en els solars adjacents.

D. Varen instal·lar punts de llum en els quatre extrems del monument perquè a la nit quedàs totalment il·luminat i reforçar-ne la imatge com a referent patrimonial de la zona.

E. Varen diferenciar clarament la pavimentació dels accessos al solar de la del passeig de Calvià i del carrer de l'Oronella per reforçar la diferenciació respecte d'un àmbit que té unes característiques culturals i patrimonials específiques.

F. Varen dissenyar una senyalització de metacrilat transparent perquè fos poc impactant i coherent tant amb l'adequació arquitectònica, molt neta i llisa, com amb el context urbà on es localitza el jaciment.

Tots els condicionaments i solucions arquitectònics anteriors varen formar part de tota la reflexió prèvia al disseny del projecte. Redactat per l'arquitecte Ignasi Pomar, el projecte se centrava en la posada en valor del jaciment per donar-li visibilitat i apropar-lo als ciutadans.

El jaciment estava localitzat en una parcel·la de sòl urbà qualificat com a espai lliure públic, ubicada en el límit sud de la urbanització de Son Ferrer. Com hem comentat abans, aquesta parcel·la està situada entre el carrer de l'Oronella, al nord, on també hi ha un aparcament públic, i el passeig de Calvià i la carretera entre Magaluf i el Toro, a la part sud.

En el moment de l'actuació arquitectònica, no existia cap element que individualitzàs l'espai protegit de la resta de solars buits de la urbanització; tampoc no hi havia cap tipus de vegetació, excepte algunes mates (*Pistacea lentisca*). Les parets del llinar del solar estaven sense arrebossar i tenien una configuració diferent: la de l'esquerra (mirant des del passeig) seguia el pendent des de la meitat del solar, i, la de la dreta, estava condicionada al pendent natural mitjançant un esglaonament.

Fora del solar que havia de ser condicionat, hi havia un mur de blocs de marès que separava el passeig de Calvià de la carretera del Toro, però que influïa de manera molt negativa i directa sobre el jaciment respecte de les vistes mitjanes i llunyanes. A més, impedia la visibilitat de tot el conjunt, ja que produïa un efecte pantalla des de qualsevol punt de la carretera del Toro. Aquest mur tenia una amplària de 40 cm i una alçària, en el punt més alt, d'1,20 m. A la part central està rematat per un banc de làmines de fusta, però difícil d'utilitzar perquè és massa alt.

En general, la zona que havia de ser condicionada estava força despersonalitzada, ubicada en un entorn de baixa qualitat arquitectònica i amb deficiències de visibilitat a curta i a llarga distància. Aquesta característica és totalment antagònica a la que el turri-forme esglaonat de Son Ferrer va tenir als orígens.

Com hem comentat abans, la proposta d'actuació tenia una finalitat doble. Per una

part, dignificar l'entorn i posar en valor el jaciment, i, per l'altra, fer-lo fàcilment perceptible des dels diferents punts, tant propers com llunyans. Per aconseguir aquest doble objectiu es volia projectar una proposta arquitectònica que no robàs protagonisme al jaciment, sinó que s'hi subordinàs.

Per no crear confusió amb els elements originals del jaciment, es descartà usar maçoneria de qualsevol tipus de pedra. Se cercaren materials que, per la textura i el color, es diferenciassin de la lítica ciclòpia del jaciment. S'optà per formigó blanc i acer inoxidable, ja que donaven una imatge d'exactitud i neteja molt adient com a suport neutre del jaciment.

Com que la intervenció era agressiva, es descartà construir una plataforma plana i horitzontal, i s'optà per adaptar el terreny natural, encara que abans va ser necessari tractar-lo per crear superfícies llises i pendents suaus, i eliminar d'aquesta manera les transicions brusques.

Sobre una capa d'esquerda, que tenia la missió de regularitzar el terreny, es col·locà un paviment de lloses de formigó blanc llis grosses i fetes *in situ*. Amb aquest mateix sistema es condicionaren els dos accessos al passeig de Calvià (oest i est). Les diferències de cotes varen ser salvades amb el pendent del paviment.

Per facilitar les visuals llunyanes, es considerà que era necessari eliminar el mur de marès que separava el passeig de Calvià i la carretera del Toro. La funció de protecció la faria una barana d'acer inoxidable que seria pràcticament transparent a la vista. Malauradament, les limitacions pressupostàries varen obligar a deixar aquesta solució per a una segona fase, que es desenvoluparia en el futur.

Es considerà indispensable il·luminar el jaciment perquè també fos visible de nit i a llarga distància. D'aquesta manera, se'n recuperava el paper de fita o referència visual que va tenir en el passat. Per això, hi projectaren quatre focus encastats en el paviment i amb una doble lent que aconseguís una il·luminació uniforme i no enlluernàs les persones siua-des a l'entorn més pròxim.

Per millorar el condicionament de l'entorn més pròxim, es col·locaren en els extrems de l'espai ordenat dos bancs de formigó blanc que permetien contemplar de prop el jaciment i, a més, que fos una zona de descans.

Finalment, es tractaren les parets del llindar i es plantaren a la zona verda arbres de copa estreta que tapassin les edificacions veïnes i hi evitassin el diàleg.

Continuant amb el guió proposat seguidament, detallam els elements d'obra que varen constituir la proposta:

*Paviment.* El paviment va ser utilitzat com a instrument per marcar dos eixos compositius (ortogonals) que coincidissin amb les alineacions dels dos costats del jaciment. Aquesta elecció suposava recuperar l'orientació primitiva del jaciment enfront de les alineacions dels carrers relacionats amb l'activitat urbanitzadora contemporània.

Amb aquest element també es creava una zona pròxima al jaciment que hi permetia la circulació i l'observació. La interrupció del paviment a la zona més propera al jaciment, juntament amb la projecció d'una vorera que s'aixecava com una pestanya en les peces més grosses, constituïen un doble indicador físic de barrera arquitectònica que protegia el jaciment.

El paviment va ser dissenyat amb grans lloses de formigó blanc de dimensions variables, que repetien un mateix patró o ritme i sobretot mantenien els dos eixos ortogonals que reorientaven tot el conjunt. Les lloses de formigó les varen construir al solar mateix i després les varen polir. Les peces de pestanyes tenien una alçària de 20 cm per 15 cm d'ample.

Les lloses del paviment varen ser col·locades deixant entre i entre unes juntes de 10 cm, que varen ser emplenades posteriorment amb terra vegetal i llavor de gespa per

disminuir la duresa inicial del paviment.

*Il·luminació.* La intenció del projecte era donar protagonisme al jaciment. Amb aquesta idea el monument va ser il·luminat per fer-lo més visible durant la nit i augmentar-ne, d'aquesta manera, el protagonisme urbanístic. Els focus varen ser encastats al paviment perquè cap element penjat perturbàs la visió del jaciment. Varen ser instal·lats quatre focus amb llumetes de vapor de mercuri de 150 w a cada un dels quatre cantons amb lents asimètriques per enfocar la llum. La proximitat del passeig de Calvià feia innecessari qualsevol altre tipus d'il·luminació.

*Bancs.* El dos bancs de formigó blanc i acabat llis foren construïts en taller (inclosos els ancoratges) i posteriorment s'ubicaren al solar. Tenen unes dimensions de 300 x 60 x 15 cm i tenen tots els cantells bisellats (3 cm d'ample). Van col·locats sobre dos pilars de 30 cm de diàmetre, situats simètricament, i a 1,50 m entre eixos.

*Tractament de les parets del llinar.* Les parets que delimitaven amb la parcel·la del jaciment (a est i oest) tenien una alçària mitjana d'un metre i eren de bloc de formigó sense arrebossar. La proposta va incorporar la col·locació d'un morter monocapa de color blanc i acabat llis, més semblant al formigó blanc del paviment. Va ser dividit formant trams grans de dos metres de llarg aproximadament per l'alçària total del mur, segons el mateix criteri que per a la resta de l'obra.

*Vegetació i arbres.* Hi varen mantenir les mates existents per definir un perímetre de respecte. També hi sembraren xiprers per evitar les visuals no desitjades i, a la base dels murs dels llinars, hi varen semblar plantes enfiladisses cada dos metres.

## REFLEXIONS FINALS

La intervenció en el turriforme esglaonat de Son Ferrer ha suposat una gran experiència de feina interdisciplinària força enriquidora, ja que des que es començà va ser plantejat com un projecte d'intervenció integral que tenia una doble finalitat bàsica. Per una part, investigar un dels tipus arquitectònics més desconeguts de la cultura talaiòtica i, per una altra, integrar el jaciment en l'entorn urbà de Son Ferrer i connectar-lo amb el passeig de Calvià per convertir-lo en un dels referents patrimonials del nucli i aproximar-lo als ciutadans del municipi.

El desenvolupament de totes les actuacions dissenyades per assolir aquests objectius han permès un treball interdisciplinari molt enriquidor entre els professionals que normalment intervenen sobre el patrimoni històric: arqueòlegs, investigadors especialitzats, restauradors i arquitectes. En aquest sentit, entenem que tot el projecte ha estat una experiència molt valuosa, així com un model prou interessant, del qual en aquest treball hem volgut presentar totes les reflexions i solucions triades en la restauració i adequació per a la visita pública del turriforme esglaonat de Son Ferrer.

## BIBLIOGRAFIA

- BALLART, J. (1997). *El patrimonio histórico y arqueológico: valor y uso*. Barcelona: Ed Ariel.
- CALVO, M. (2000). *Informe de la primera campanya d'excavacions al túmul de Son Ferrer (Calvià)*. Palma: Consell de Mallorca.
- (2001). *Informe de la segona campanya de excavacions del túmul de Son Ferrer (Calvià)*. Palma: Consell de Mallorca.
- CALVO TRIAS, M. (2002). *Nous models de gestió del patrimoni arqueològic. El parc arqueològic*

- del puig de la Morisca (Calvià, Mallorca)*. Palma: Universitat de les Illes Balears.
- CALVO, M.; FORNÉS, J.; GARCIA, J.; IGLESIAS, M. A.; JUNCOSA, E. (2002). *Informe de la segunda campaña de excavaciones del túmulo de Son Ferrer (Calvià)*. Palma: Consell de Mallorca.
- (2003). *Informe de la tercera campaña de excavaciones del túmulo de Son Ferrer (Calvià)*. Palma: Consell de Mallorca.
- (2004). *Informe de los trabajos de excavación realizados durante el año 2004 en el turriforme escalonado de Son Ferrer*. Palma: Consell de Mallorca.
- (2005). *Informe de la quinta campaña de excavaciones en el turriforme escalonado de Son Ferrer (Calvià)*. Palma: Consell de Mallorca.
- (2005). «Condicionantes espaciales en la construcción del turriforme escalonado de Son Ferrer (Calvià, Mallorca)». *Mayurqa* 30 (I). Palma: Universitat de les Illes Balears, pàg. 485-510.
- (2007). «La necrópolis del bronce antiguo de Can Vairet / Son Ferrer (Calvià, Mallorca)». *Mayurqa* 32. Palma: Universitat de les Illes Balears.
- (inèdit). *El turriforme escalonado de Son Ferrer*.
- FERNÁNDEZ BOLAÑOS BOREROS, L. (1988). «Normas de actuación en arqueología». A: AA.VV. *Congreso de conservación y restauración de Bienes Culturales*. Barcelona: Generalitat de Catalunya, pàg. 369-373.
- GUERRERO, V. M. (1982). *Los núcleos arqueológicos de Calvià*. Palma, Ajuntament de Calvià.
- MUÑOZ VIÑAS, S. (2003). *Teoría contemporánea de la Restauración*. Madrid: Ed. Síntesis.
- VALLESPÍR, A.; PROHENS, J. M.; ORFILA, M.; MERINO, J. (1985-1987). «Yacimientos arqueológicos de Santa Ponça (Calvià)». *Mayurqa* 21. Palma: Universitat de les Illes Balears, pàg. 1-30.
- VARGAS, G. M.; GARCIA, C.; JAIMES, E. (1993). «Restaurar es comunicar». *ALA* (núm. 13), pàg. 10-18.



Fig. 1. Plànols de les actuacions de restauració.

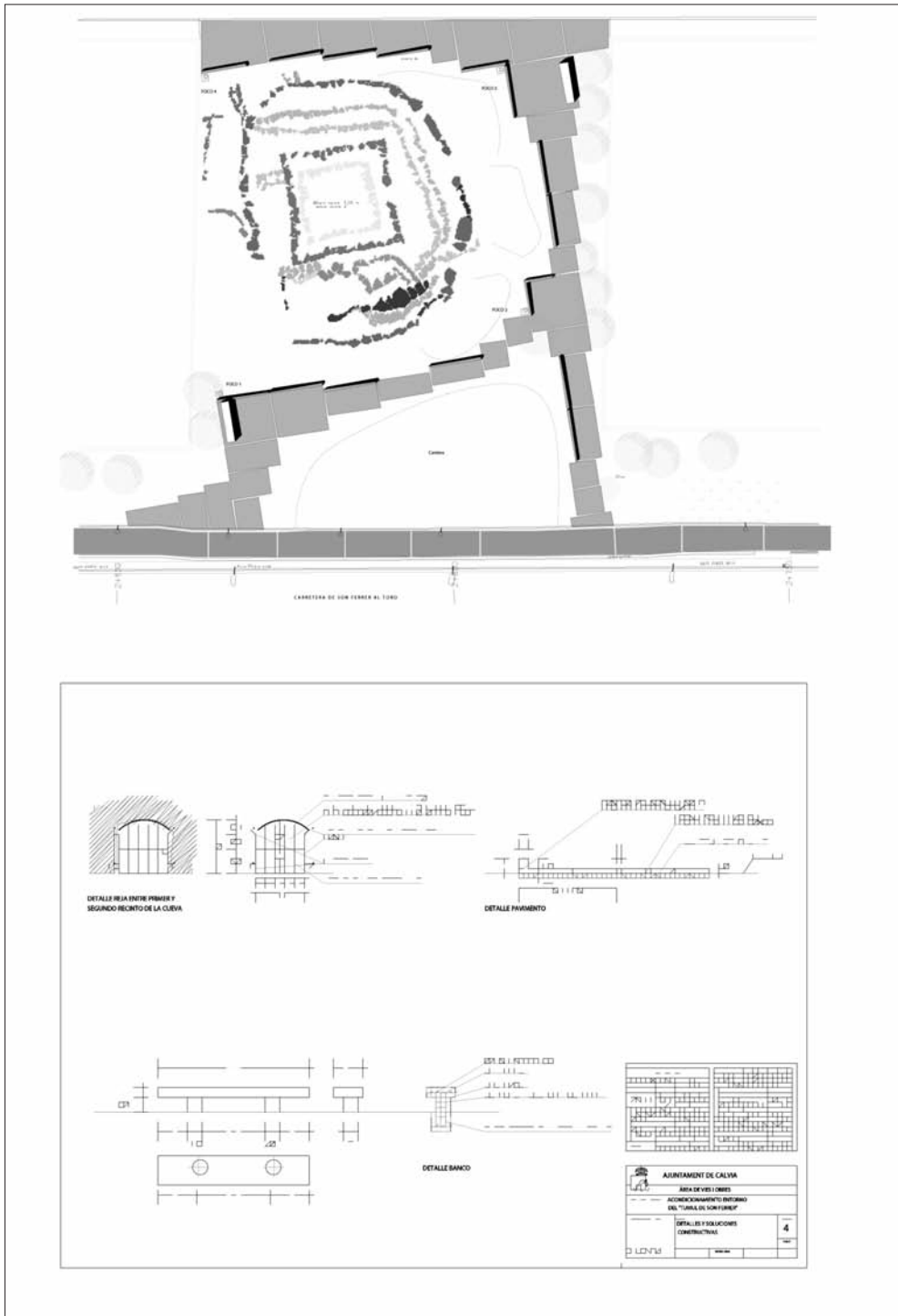


Fig. 2. Plànols de la intervenció arquitectònica.



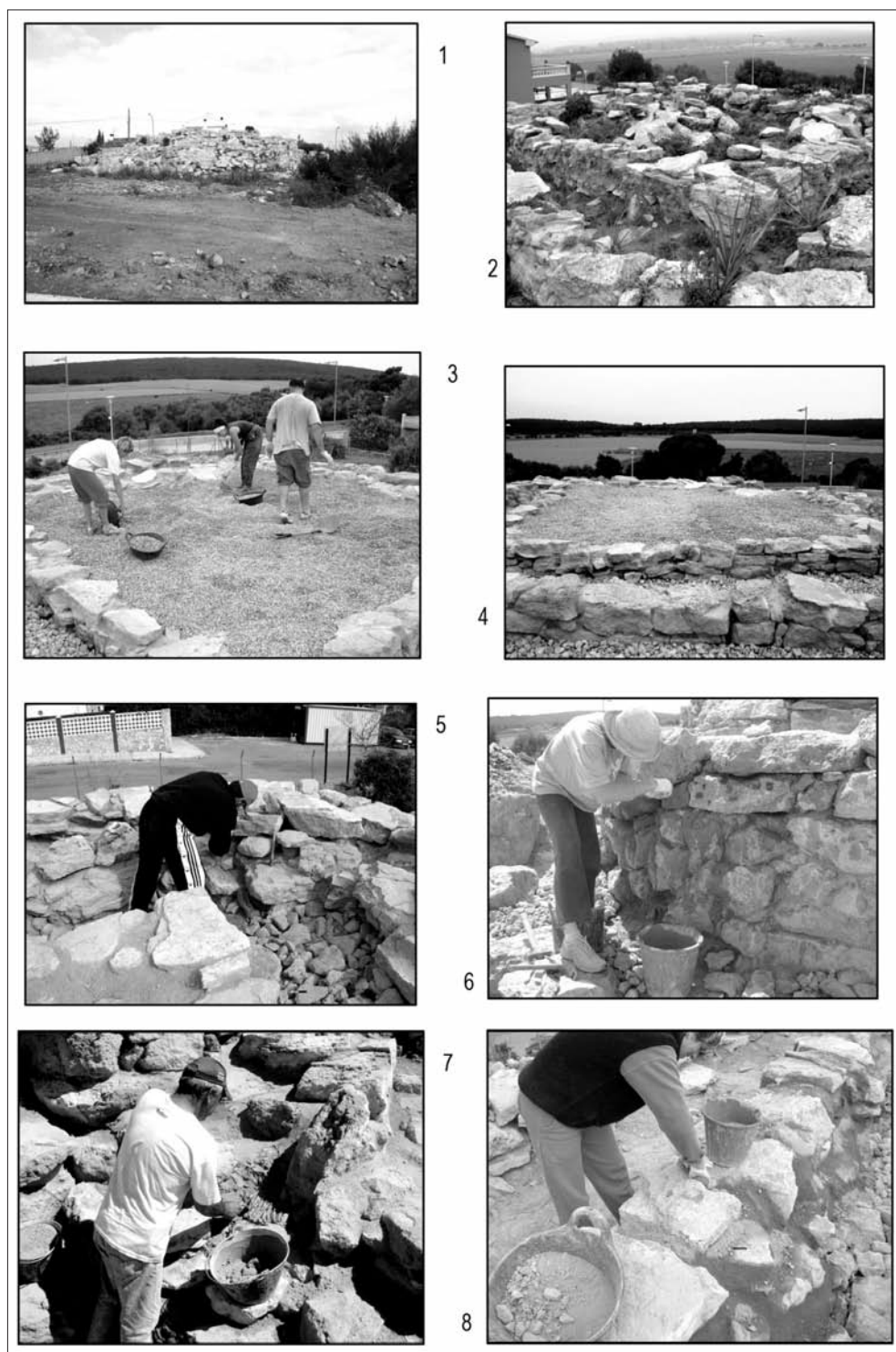


Fig. 3. (1) i (2) Situació del jaciment abans de la restauració; (3-8) Restauració del jaciment.

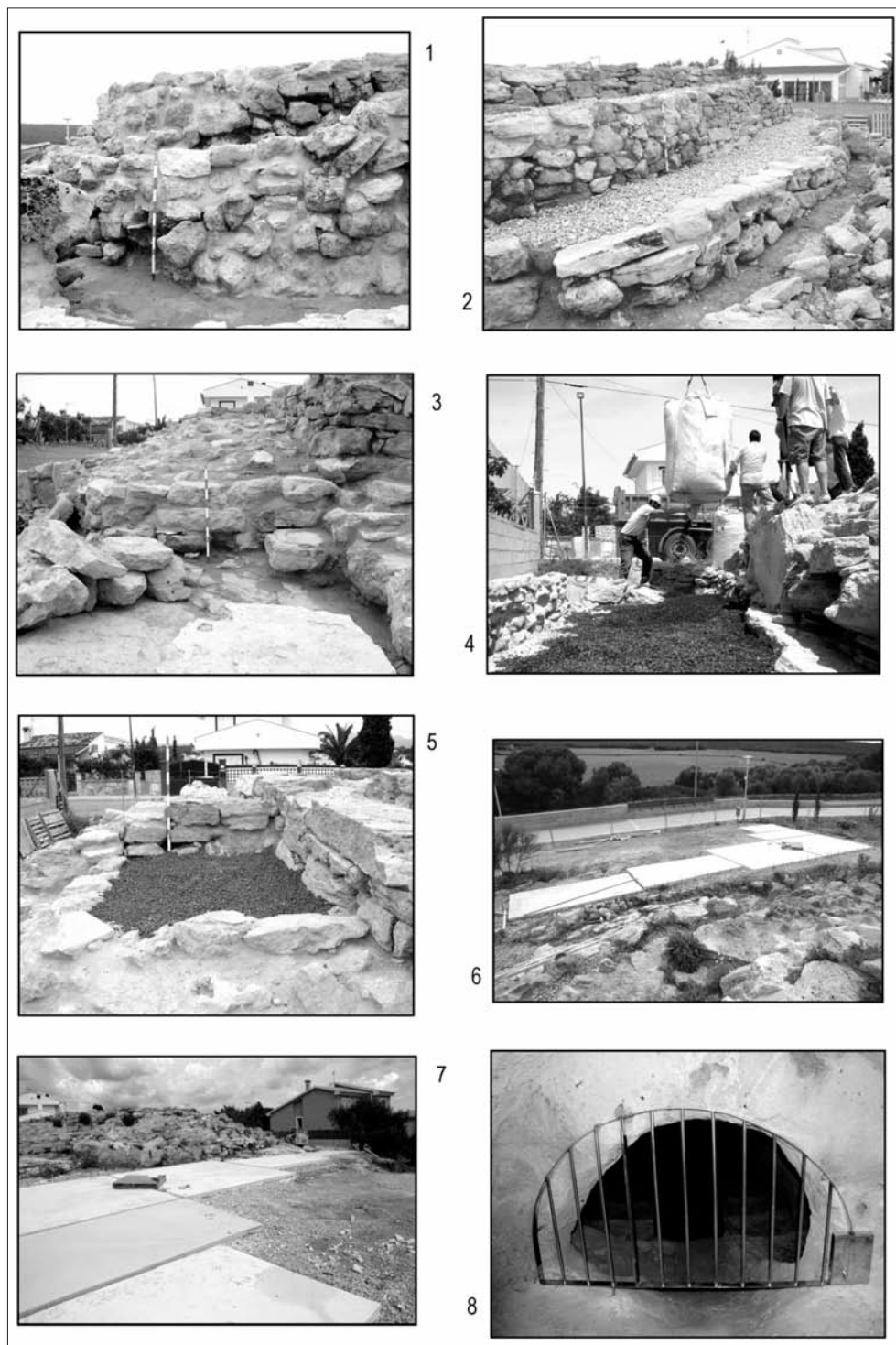


Fig. 4. (1-8) Intervenció arquitectònica.



1



2



3

Fig. 5. (1-3) Resultat final de la intervenció.