

# URTX

EL JACIMENT DE LA ROSELLA (TÀRREGA, URGELL):  
UN CAMP DE SITGES ASSOCIAT A UN HÀBITAT  
DE L'IBÈRIC TARDÀ (SEGLES II i I a. de la n. e.)

Óscar Escala Abad, Andreu Moya Garra, Enric Tartera Bieto, Ares Vidal Aixalà

## EL JACIMENT DE LA ROSELLA (TÀRREGA, URGELL): UN CAMP DE SITGES ASSOCIAT A UN HÀBITAT DE L'IBÈRIC TARDÀ (SEGLES II i I a. de la n. e.)

### Abstract

La excavación del yacimiento de la Rosella (Tàrrega, Urgell), desarrollada entre finales de 2009 e inicios de 2010 en el marco de una intervención arqueológica preventiva a raíz de la construcción del Canal Segarra-Garrigues, ha permitido poner al descubierto un hábitat rural de época tardoibérica fechado entre el siglo II y el siglo I a. n. e. Los restos del poblado corresponden a una batería de al menos cuatro viviendas contiguas, que responden a un esquema modular. Las casas están constituidas por un espacio doméstico y un espacio de almacenaje que, en ocasiones, presentan compartimentos interiores. Próximo al área urbanizada se encuentran los restos de un campo de silos coetáneo a los niveles de uso del poblado. Además, se han documentado otras estructuras arqueológicas – cisternas, fosas, hogares, etc.– asociadas a las actividades cotidianas del asentamiento. El presente artículo presenta una interpretación preliminar del conjunto arqueológico de la Rosella, cuyo estudio permitirá profundizar en el proceso de romanización de las comunidades ibéricas de la llanura occidental catalana.

*The excavation of the archaeological site of La Rosella (Tàrrega, Urgell), developed between the end of 2009 and the beginning of 2010 within the framework of an urgent archaeological work derived from the construction of the Segarra-Garrigues canal, has shown a rural settlement from the late Iberian period (1st-2nd century B. C.). The remains of the village correspond to a row of at least four detached houses, with identical shape. The houses are distributed into two different spaces: the living and the storage areas, which sometimes have inner rooms. Near this urban area, and contemporary with the settlement, the remains of a field of silos can be found. Additionally, further archaeological structures have been documented -wells, graves, fireplaces, etc.-, all of them concerning daily life activities. This article presents an introductory interpretation of the archaeological site of La Rosella, whose study will allow to deepen in the knowledge of the Romanizing process followed by Iberian communities on the Catalan western plain.*

### Paraules clau

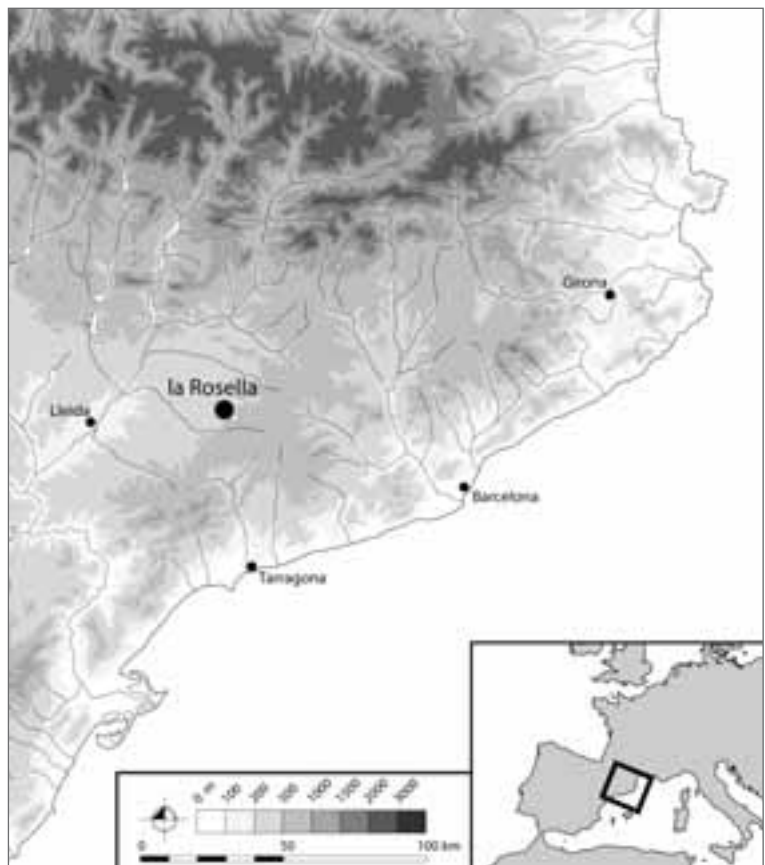
Poblat, camp de sitges, ibèric tardà, romanització, l'Urgell.

## 1. L'excavació arqueològica preventiva del jaciment de la Rosella

El jaciment de la Rosella (Tàrrega, Urgell) fou descobert l'any 1991 en prospecció per l'Oriol Saula. Posteriorment, fou catalogat dins la Carta Arqueològica de l'Urgell de l'Inventari del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic de Catalunya (IPAC). Es troba a l'extrem del pla de Verdú, des d'on domina la confluència del petit barranc de la coma del Porcell amb el riu Ondara, a uns escassos vuit-cents metres al sud del Talladell, nucli agregat al municipi de Tàrrega (fig. 1). La presència escadussera de material ceràmic en superfície i la no apreciació d'estructures feien difícil tant la caracterització funcional del jaciment i l'avaluació del seu estat de conservació, així com la definició dels seus límits precisos, tot en un espai aprofitat com a camps de conreu de secà (ametllers, oliveres i cereals), als voltants de la granja del Fonoll.

Les obres de construcció del Canal Segarra-Garrigues han permès aprofundir en el coneixement arqueològic de la Rosella. L'informe de la prospecció realitzada arran de la redacció del projecte de construcció (LÓPEZ, 2003, p. 17), ja advertia sobre l'afectació previsible que les obres tindrien sobre el jaciment i proposava realitzar-ne un seguiment exhaustiu. Definitivament, el tram iv del canal principal —que transcorre pels termes municipals de Tàrrega, Verdú, Sant Martí de Maldà i Maldà— travessa transversalment el jaciment, cosa que ha comportat l'excavació arqueològica preventiva de l'àrea afectada (fig. 2). Aquest article presenta, doncs, un avenç dels resultats d'aquesta intervenció.

Els treballs de desbrossament a la Rosella començaren a mitjan mes de novembre de 2009. Durant el seguiment d'aquests, foren



localitzats indicis d'estructures arqueològiques. Per tal de confirmar-ne la natura, es va abalisar l'àrea i es va procedir a la neteja manual de les restes puntuals, cosa que va permetre identificar diverses sitges i fosses, així com l'existència de murs i d'altres estructures constructives i de combustió que podrien relacionar-se amb una ocupació d'època romana i tardoibèrica. La localització de les restes de forma dispersa en una àrea extensa —c. 1 ha— va determinar que tota aquesta superfície fos netejada amb mitjans mecànics i manuals.

Figura 1.  
**Localització del jaciment de la Rosella**  
(Tàrrega, Urgell).



Figura 2.  
**Vista aèria del jaciment de la Rosella**  
 i la traça del Canal Segarra-Garrigues.  
 Foto: Desdedalt-Iltirta Arqueologia.

És així, doncs, com l'excavació preventiva fou desenvolupada finalment entre finals del mes de desembre de 2009 i el mes de febrer de 2010. La promoció de l'obra ha estat a càrrec d'Aguas de la Cuenca del Ebro S.A. — Acuaebro— a través de la gestió de l'empresa constructora del tram IV, Corb U.T.E. Els treballs arqueològics foren encarregats a l'empresa Iltirta Arqueologia SL, que ja estava realitzant les feines de prospecció i seguiment arqueològic de les obres del tram.<sup>1</sup>

A nivell metodològic, l'àrea d'excavació va ser organitzada en dues zones en funció de la localització i dispersió de les restes arqueològiques. D'aquesta manera, la zona 1 se situa a l'extrem nord del jaciment i correspon a l'espai on es localitzen les estructures d'hàbitat. per la seva banda, la zona 2 es localitza a l'àrea central i meridional del jaciment i és on es troba el camp de sitges. Pel que fa al sistema de registre, s'ha seguit la

variant del mètode "Harris" desenvolupada a l'entorn del projecte que excava i estudia la ciutat portuària de Lattara (Lattes, l'Hérault, França) (PY *et al.*, 1991; PY, 1997) i, especialment, l'aplicació singular desenvolupada des del Grup d'Investigació Prehistòrica de la Universitat de Lleida. Seguint aquesta metodologia s'excava en extensió i s'estructura l'espai dividit en zones per sectors.

L'excavació del jaciment arqueològic de la Rosella ha permès, doncs, posar al descobert un hàbitat rural d'època tardoibèrica, l'estudi del qual permetrà aprofundir en el procés de romanització de les comunitats ibèriques de la plana occidental catalana (fig. 3 i 4). El jaciment de la Rosella se suma a altres establiments propers excavats en els darrers anys, com ara el poblat dels Estinclells (Verdú) o les sitges de Missatges (Claravalls, Tàrraga), que esdevenen una referència per a caracteritzar respectivament

<sup>1</sup> En l'excavació hi participaren: Josep Aubach, Anna Camats, Ramon Dalfó, Óscar Escala, Xavier Escuder, Octavi Esteve, Sergi González, Imma López, Jordi Martínez, Jordi Mazuque, Andreu Moya, Joan Moyà, Georgina Prats, Guillem Roca, Enric Tartera, Jordi Tartera, Xavier Ullé, Ares Vidal, Sílvia Vila i fins a tretze operaris de l'empresa Corb UTE. En la fase d'elaboració de la memòria, Jordi Martínez i Octavi Esteve han realitzat els treballs infogràfics; Angel Lafuente realitza l'inventari i l'estudi ceràmic; Ariadna Nieto estudia la fauna; i Núria Armentano i Dominika Nociarová estudien les restes antropològiques d'un perinatal.



Figura 3. Vista zenital del jaciment de la Rosella. Foto: Desdedalt-Itirta Arqueologia.

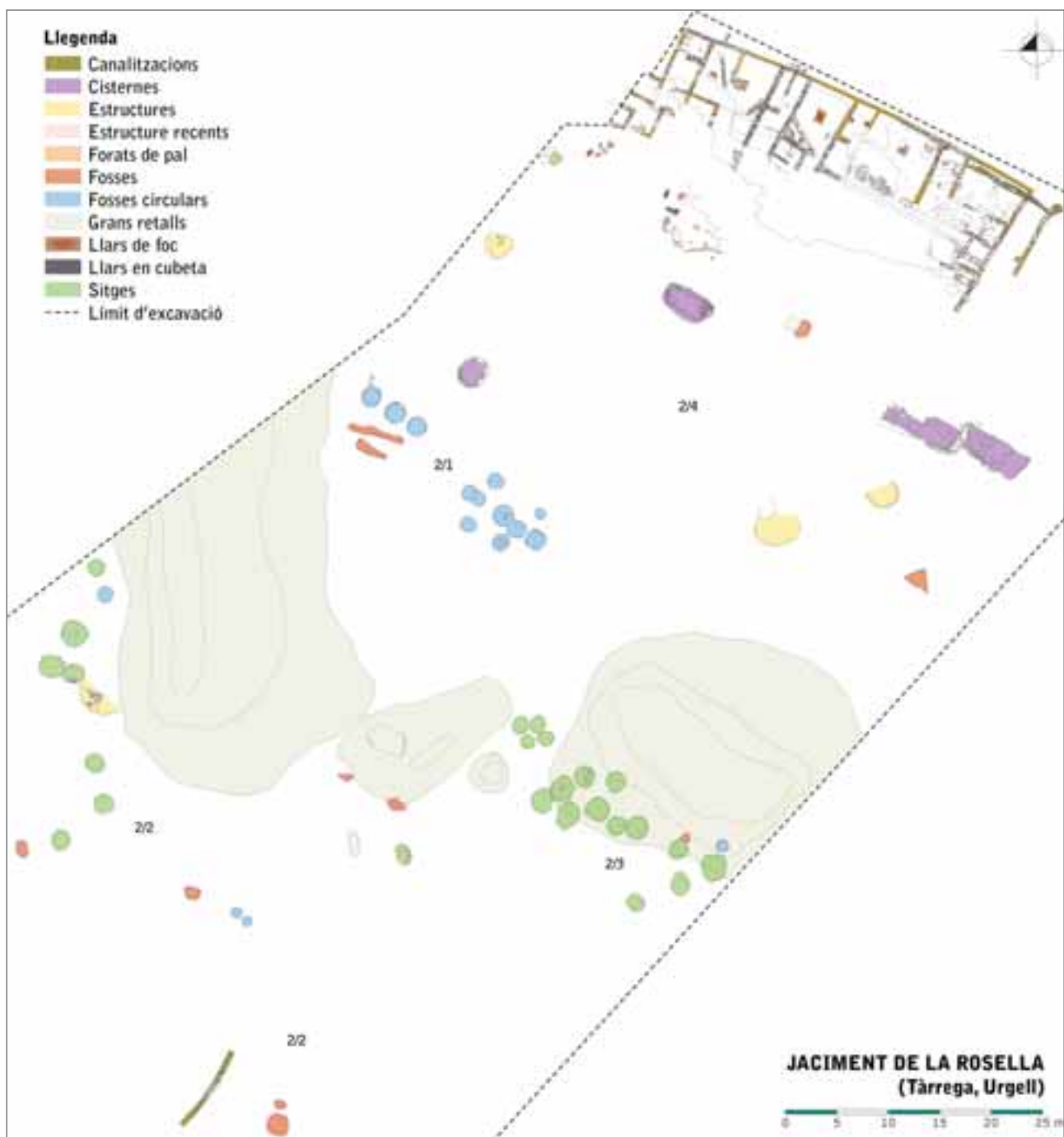


Figura 4.  
Planta general del jaciment de la Rosella.

els horitzons de l'ibèric ple i de l'ibèric tardà a les planes de l'Urgell.

## 2. Les fases de la Rosella

Hem pogut identificar —de moment— tres fases d'ocupació del jaciment, en una de les quals es poden distingir dos moments constructius arran de la remodelació parcial de l'arquitectura interior d'alguns dels sectors.

– Fase Rosella I (segle III a. de la n. e.): Traces de l'ocupació de l'espai a l'ibèric ple evidenciades per les restes d'unes

clavegueres i d'unes basses d'emmagatzematge d'aigua.

– Fase Rosella II (segles II-I a. de la n. e.): Construcció i ocupació de la bateria de cases i funcionament del camp de sitges.

– Fase Rosella III (segles I-II d. de la n. e.): Freqüentació d'època romana alt imperial del jaciment.

En el moment de la redacció d'aquest article el material ceràmic es troba encara en fase d'estudi. Cal considerar, doncs, aquestes da-



tacions com a preliminars i caldria prendre-les amb certa prudència.

La major part de la informació exhumada en l'excavació de la Rosella correspondria a aquesta segona fase, durant la qual es bastiren les cases i s'excavà el camp de sitges. És per això que en aquest article tractarem específicament d'aquest moment.

### 3. La zona 1: l'hàbitat de la Rosella

Les estructures d'hàbitat recuperades durant l'excavació del jaciment de la Rosella es localitzen en una àrea aproximada de 1500 m<sup>2</sup>, que s'han identificat com a zona 1 (fig. 5 i 6). Tot i el precari estat de conservació i el caràcter parcial de la superfície excavada, s'ha pogut constatar l'existència d'un hàbitat complex i estructurat que s'estén més enllà de l'àrea d'intervenció. L'equip d'excavació de la Rosella tenim la intuïció que la part central i antiga del poblat de la Rosella podria haver estat situada uns metres més a l'est, just sota de la granja del Fonoll, en un lloc amb major visibilitat sobre la vall de l'Ondara, amb millors condicions per a la defensa i en un emplaçament més "canònic". Aquest article ha de ser pres com un avenç de les novetats d'aquesta excavació, que encara es troba en fase d'estudi. Per això, algunes de les hipòtesis que avançarem estan condicionades per aquesta visió que l'estudi acurat de les dades enregistrades, la seva

contextualització historicoarqueològica o posteriors excavacions podran matisar.

Si ens centrem en el que hem vist, s'ha de destacar la total absència d'elements defensius en l'arquitectura del jaciment. Si bé és cert que existeix un mur de tanca comú que defineix el límit nord de l'hàbitat, aquest no pot ser interpretat com una muralla. La seva poca entitat sembla suggerir-ho perquè, allí on es conserva, presenta uns escassos cinquanta centímetres d'amplada. A més a més, aquest mur no pot acomplir la funció de muralla perquè no envolta completament l'assentament. A diferència dels jaciments ibèrics més ben coneguts a la plana de l'Urgell (els Estinclells, el Molí d'Espígol...), la Rosella és un poblat sense defenses per a fer front a les incursions, de manera que la seva protecció queda reservada a la seva posició elevada sobre l'Ondara. En conseqüència, si es desestima una posició defensiva de l'emplaçament, més enllà d'ocupar una posició estratègica en uns dels eixos principals que articula el poblament ibèric a la comarca de l'Urgell (BERMÚDEZ, 2010, p. 44), caldria proposar una funció més aviat productiva.

L'estructura coneguda del poblat de la Rosella s'organitza com una bateria de cases allargassades amb una orientació nord-oest-sud-oest (fig. 5 i 6), construïda al trencament del vessant de la confluència de la coma del Porcell i de la vall del riu Ondara.

Figura 5.  
Vista zenital de  
l'hàbitat del jaciment  
de la Rosella  
—zona 1—.  
Foto: Desdedalt-Illirta  
Arqueologia.

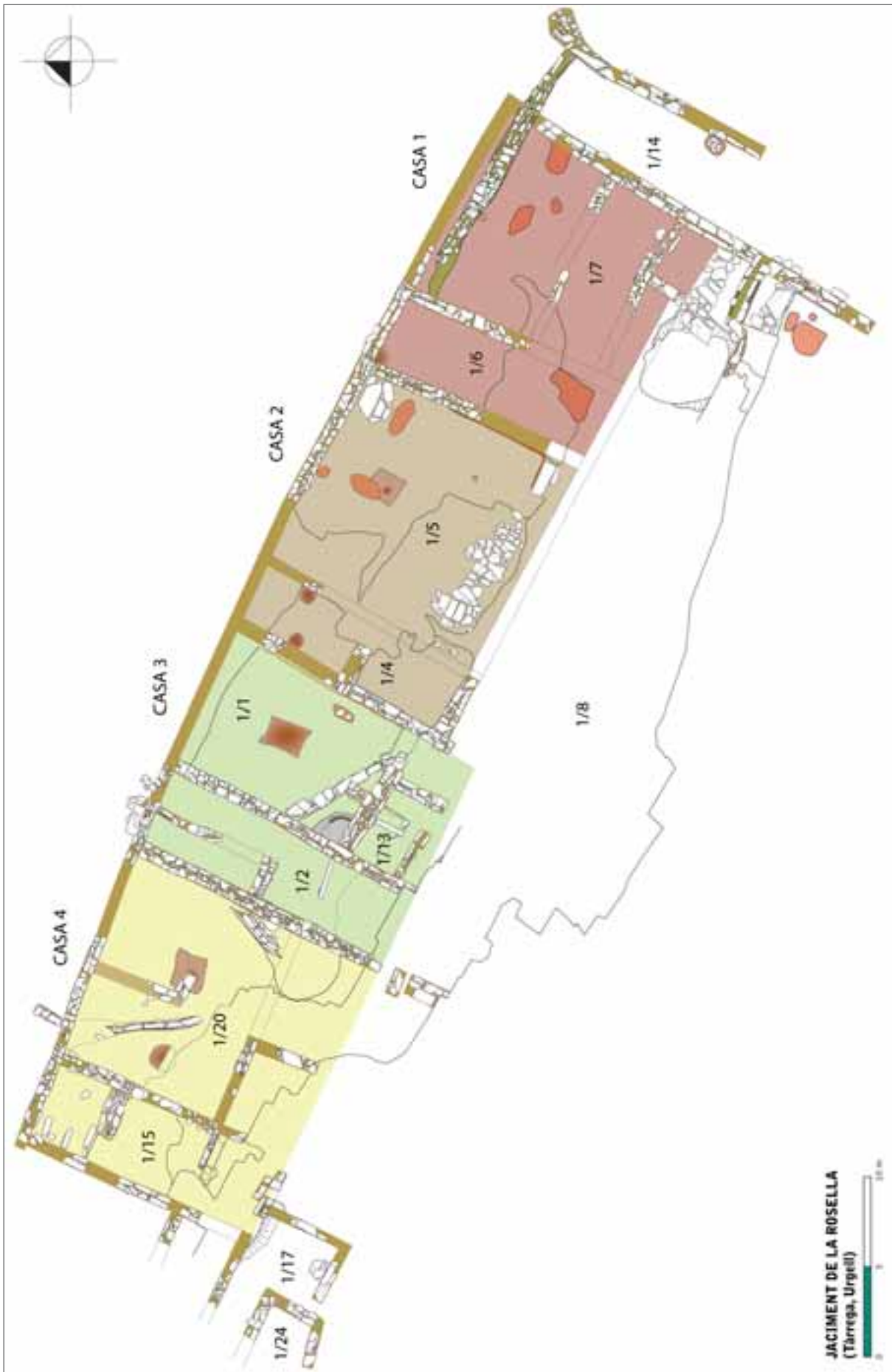


Figura 6. Planta detall de l'hàbitat del jaciment de la Rosella —zona 1—.





Figura 7.  
Vista general de  
l'hàbitat al final de  
l'excavació.

Aquests habitatges tenen un mateix mur posterior i comparteixen parets mitgeres en la idea que podria correspondre a un prototipus d'hàbitat modular. Les cases es disposen en funció de dos eixos principals: un en sentit est-oest (sector 1/8) i un en sentit nord-sud (sector 1/14), que s'interpreten com a espais de circulació. Aquests àmbits perviuen gairebé sense canvis al llarg de tota la vida del poblat.

El nivell d'arrasament del jaciment és molt intens a causa de diferents factors, cosa que ha portat a la pèrdua de molta informació arqueològica. En aquest arrasament es devien perdre gran part de les façanes de les habitacions que donaven accés al sector 1/8 i a l'espai en què es construeixen les sitges (zona 2). El conreu agrícola (l'arrasament horitzontal de l'arada, les rases de plantació de vinya i els forats de plantar) ha fet desaparèixer bona part de l'estratigrafia arqueològica, així com part d'algunes estructures. Això ha complicat tant la lectura interpretativa de les restes com la seva caracterització funcional i cronològica.

El terreny natural en la zona d'hàbitat es troba més elevat en la banda oriental i occidental i defineix una petita depressió al centre. Així, als àmbits centrals (sectors 1/1 i 1/2) és on s'ha conservat una major seqüència estratigràfica. Per contra, als sectors

orientals només s'han pogut documentar les estructures que delimiten els àmbits i, en el millor dels casos, els primers nivells d'ús. Sembla que els habitants de la Rosella haurien trepitjat directament la veta de roca (fig. 7). Els espais de circulació i les mateixes cases es troben encaixades en retalls sobre el substrat calcari.

Tot i això, l'estructura arquitectònica de l'hàbitat encara permet reconèixer patrons estructurals que semblen respondre a un esquema preconcebut. La planta del jaciment (fig. 5 i 6) deixa entreveure una correlació entre espais que interpretem com a habitatges —caracteritzats per una major amplada, una llar central i l'existència de paviments de terra batuda— i espais d'emmagatzematge —més estrets i sense estructures rellevants—. Aquests espais s'alternen en el que podria llegir-se com una successió d'unitats domèstiques formades per una habitació i un magatzem. Cada unitat domèstica té les seves pròpies especificitats i una evolució pròpia, de manera que les refaccions successives puntuals emmascaren el patró inicial. Les refaccions constructives que s'han documentat no afecten l'estructura principal dels àmbits i no suposen un canvi funcional dels espais.

D'altra banda, ni les mesures de les cases i les seves estructures domèstiques ni els



Figura 8.  
**Vista d'un dels sectors identificats com a habitatge**  
 (sector 1/1).

materials arqueològics recuperats mostren diferències significatives en cadascuna d'aquestes unitats que ens permeti veure indicis de significació social o jerarquia.

En l'estat actual del coneixement de la Rosella desconeixem, doncs, si l'hàbitat de la zona 1 correspon al nucli principal d'un assentament tardoibèric, o bé és només un barri d'un poblat més extens. La presència de ceràmiques més antigues en el registre material i la documentació d'estructures anteriors a l'hàbitat suggereix, però, aquesta darrera possibilitat.

#### **Els espais de circulació. Sectors 1/8 i 1/14**

Com s'ha assenyalat, l'hàbitat s'organitza a partir dels dos eixos de circulació: l'eix est-oest (sector 1/8) i l'eix nord-sud (sector 1/14).

Aquest darrer es troba a l'extrem est de la zona d'hàbitat. Es basteix amb un primer buidament de sediment d'una amplada de quasi tres metres amb dos murs construïts a banda i banda. El mur occidental d'aquest espai és el que tanca per l'est el sector més oriental de l'hàbitat (sector 1/7). És en aquest mur on s'obre una obertura que comunica els dos eixos i on trobem una claveguera que recull l'aigua de l'espai obert (sector 1/8) i la porta cap a fora del carrer (sector 1/14). S'intueix com el mur que tanca el sector 1/14 per l'est comença a girar en direcció est, aigües amunt de la coma del Porcell, cosa que podria indicar un camí que donaria accés al poblat.

Pel que fa al sector 1/8, ens l'hem trobat molt afectat per les rases de vinya i els altres factors que han comportat l'arrasament intens del jaciment. S'han perdut les façanes meridionals de les estances i, en conseqüència, es desconeix amb precisió el límit nord del sector. A més a més, tampoc no sabem si aquest sector es trobava delimitat per un segon mur en la banda sud, que podria funcionar també com a tanca del jaciment, o bé era un espai obert que donava accés directament a la zona de sitges. Per la llargària dels murs mitgers de les cases, sembla que la línia de façanes no seria contínua, sinó que presenta una petita reculada de les façanes a mitja alçada del seu recorregut.

En cap dels dos casos, aquests espais es trobaven pavimentats amb enllosats de pedra. Els nivells d'ús dels carrers estaven formats per grans acumulacions de detritus domèstics abocats. És en aquests carrers, i segurament a causa d'aquesta dinàmica de deposició, on s'ha recuperat la majoria dels materials ceràmics de la zona de l'hàbitat, especialment recipients amfòrics.

#### **Els espais d'hàbitat. Sectors 1/1, 1/5, 1/7 i 1/20**

Identifiquem com a habitatges (fig. 8) els sectors 1/1, 1/5, 1/7 i 1/20, per les seves dimensions —que són en molts casos fins al doble d'amples que els sectors interpretats com a magatzems—, per les estructures domèstiques del seu interior —presidit per una gran llar central de planta quadrangular—, i



Figura 9.  
Vista general  
del sector 1/5.

per la presència de paviments d'argila vermella i enlluïts en les parets. Val a dir que tenim un coneixement més aprofundit d'aquests espais perquè conserven major potència estratigràfica.

En alguns dels casos trobem un petit arranjament de l'espai amb la realització d'un retall en què s'enclava la construcció. Els murs de les cases es basteixen amb la mateixa pedra calcària que apareix al substrat de la zona, i sobre el qual s'assenta el poblament. Amb la tècnica de pedra lligada amb fang i amb mòduls més o menys rectangulars, les pedres no presenten cap mena de treball de picapedrer, més enllà de l'extracció de la veta.

#### – Sector 1/20

Aquest sector és el que presenta pitjor estat de conservació. La pròpia dinàmica constructiva i els arrasaments provocats pel conreu han comportat la pèrdua de gran part de la informació estratigràfica.

Sabem, però, que aquesta evolució fou complexa ja que trobem restes de murs que semblen indicar comparticions. També s'han documentat restes d'una llar similar a les de la resta dels espais d'hàbitat: una gran llar de forma quadrangular amb capa refractària de ceràmica que, en aquest cas, es trobava seccionada per una rasa de vinya. També trobem aquí restes d'una canalització que sembla portar l'aigua cap a l'exterior del jaciment.

#### – Sector 1/1

El sector 1/1 està definit per dos àmbits: una petita estança rectangular, al sud, i una de gran, al nord. S'accedeix al gran espai de l'habitatge des del sector 1/8 a través d'un petit passadís. Només s'ha documentat un nivell d'ús evidenciat per un paviment d'argila de color roig intens. Aquesta sala estava presidida per una gran llar central rectangular, construïda amb una capa refractària de ceràmica. Les parets es trobaven enlluïdes per un revocat del mateix tipus d'argila que constituïa el paviment.

La claveguera que trobem en aquest hàbitat sembla haver estat en ús en el moment de la construcció del paviment. En la remodelació del sector 1/2, situat a l'oest de la casa, aquesta es talla, de manera que no sabem on arribava a desaiguar. Els elements que tenim fan pensar que la presa d'aigua es realitzava justament en la porta que dona accés a l'habitació principal.

A la petita estança meridional, no trobem un paviment construït ni cap altre element arquitectònic tal com hem documentat en els magatzems, fet que porta a suposar que podria tenir la mateixa funció.

#### – Sector 1/5

El sector 1/5 (fig. 9) també ha conservat un únic nivell d'ús novament atestat per un paviment d'argila vermella. Malauradament, la meitat occidental del paviment estava per-



Figura 10.  
**Detall de l'enterrament  
 perinatal inhumat**  
 al sector 1/5.

duda. Aquest és el sector d'habitat més gran que hem documentat i, a més, no es troba compartimentat: es tracta d'una gran sala sense comparticions i amb una llar quadrangular excèntrica situada en el quadrant sud-oest de l'habitació.

A l'interior de la casa es troba el paviment retallat per dues gran fosses d'un metre de llargada —una de les quals també retalla la llar de foc— però que, un cop excavades, no han donat elements que puguin indicar-ne la funcionalitat. La fossa FS-85 es pot vincular amb l'espai enllosat que trobem al racó nord-oest de l'habitació, fet amb grans lloses de pedra calcària i de forma circular, just en l'angle nord-oriental de l'habitació. Semblaria un espai destinat a la mòlta i la fossa propera podria correspondre a alguna mena d'arranjament associat a aquestes tasques: acumular-hi el gra, encaixar el recipient per recollir-ne la farina...

Situat en la banda sud de l'habitació, trobem un altre enllosat que podria estar adossat a la façana sud de l'habitació. En aquest cas es tracta d'un enllosat allargassat, bastit amb pedres més irregulars i del qual desconexim la funcionalitat.

Finalment, en aquest sector s'ha documentat l'enterrament d'un perinatal (fig. 10) situat al nord de la llar i adossat al mur de tanca. Excavat des del mateix nivell d'ús de l'estança, es va realitzar una petita fossa circular en què es va dipositar un esquelet humà, en procés d'estudi per part de N. Armentano i i D. Nociarová. Val a dir que els enterraments de perinatals sota els paviments de les cases és abastament conegut en els jaciments ibèrics.<sup>2</sup>

#### – Sector 1/7

El sector 1/7 és l'habitatge més oriental que s'ha documentat en l'excavació i és contigu, per la banda est, al carrer 1/14. És l'habitació més complexa que hem excavat, tant per la seva compartició com per la seva evolució arquitectònica. Si bé en els anteriors espais d'habitat només documentarem un nivell d'ús, en aquesta habitació vam poder identificar els dos moments constructius en la remodelació de l'arquitectura interior.

Es tracta d'un espai de planta trapezoidal — amb l'extrem més ample en contacte amb el mur de tanca del nord— i amb el límit sud lleugerament avançat respecte la línia de fa-

<sup>2</sup> Per una síntesi recent, vegeu GUSI, MURIEL, 2008.

çanes. Aquest es compartimenta amb dos envans transversals que delimiten tres àmbits. L'habitació posterior és la més gran i la davantera es troba, al seu torn, dividida en dos. Els nivells d'ús d'aquesta primera fase es van trobar en molt mal estat de conservació i sembla que es va utilitzar com a paviment la mateixa veta de pedra natural. Finalment, s'ha documentat l'enterrament ritual d'un petit ovicàprid dins d'una fossa ovalada.

Posteriorment, l'espai testimonia una remodelació en què es recula la façana uns dos metres i les dues estances davanteres són cobertes per l'eix de circulació 1/8. Es cobreix amb un reblliment d'argiles i es construeix un altre envà, de manera que l'espai queda compartimentat en dues estances de dimensions similars. Pel que fa a les estructures domèstiques, es documenten diferents llars lenticulars en els nivells conservats i diverses fosses irregulars i de funcionalitat indefinida.

#### **Els espais d'emmagatzematge. Sectors 1/2, 1/4, 1/6 i 1/15.**

Entenem que els diferents sectors de mides més estretes, d'entre dos i tres metres d'amplada, són espais destinats a l'emmagatzematge. Al seu interior només es troben petites llars lenticulars i no apareixen altres elements d'arquitectura domèstica que ens facin pensar en una funció més concreta. Tot i que podem observar moltes similituds entre aquests espais, sobretot pel que fa a la seva disposició dins l'esquema general del barri, s'han documentat compartiments que en singularitzen l'arquitectura interior. Trobem des d'espais sense envans interiors —com en el cas del sector 1/6— fins a espais tripartits —com en el sector 1/15—. També en trobem sense llars —com el sector 1/2— o d'altres que en tenen dues de molt properes —com el sector 1/4—.

– Sector 1/6

Aquesta és una de les habitacions amb més mal estat de conservació del jaciment. Tota l'estratigrafia de la meitat sud del sector es va perdre com a conseqüència dels arrasaments agrícoles. La cota d'aparició del terreny natural en aquesta part del jaciment és molt alta, per la qual cosa es redueix la potència estratigràfica conservada. Aquest espai és l'únic de les estances del jaciment que no té divisions interiors. Només es va documentar un paviment de cendres en la meitat nord del sector i una petita fogaina en el racó nord-occidental, adossada al mur de tanca nord.

– Sector 1/4

El sector 1/4 es troba literalment clavat en el terreny natural. Dividit per les restes d'un petit envà, conserva pocs indicis dels murs mitgers tot i que la profunditat del retall de construcció deixa pocs dubtes de la seva interpretació com espai diferenciat. Com tots els espais de magatzem es tracta d'un espai estret que, en aquest cas, es troba compartimentat en dues estances de superfície similar. En la sala situada al sud (subsector 1/4b) no s'hi va trobar cap element significatiu, ni tan sols un paviment construït. En canvi, en l'estança nord (subsector 1/4a), es van documentar dues llars adossades als murs laterals i confrontades, de dimensions més petites que les llars de les estances principals de les cases.

– Sector 1/2

En aquest espai s'han identificat novament refaccions que testimonien els dos moments constructius de la fase Rosella II. En aquesta habitació es bastí un espai de forma rectangular a l'angle nord-oest amb la construcció de dos murs. Una gran llosa disposada verticalment és el testimoni d'un altre envà que la compartimentaria en tres àmbits diferents. Aquestes divisions quedarien anul·lades durant el seu segon moment de funcionament, tal com evidencia un nivell d'ús de terra piconada que funciona de punta a punta de l'estança sense cap mena d'estructura interior més.

– Sector 1/15

Es tracta d'un sector dividit en tres habitacions de dimensions similars, però de les quals no sabem gran cosa més, ja que no vàrem poder documentar cap mena d'estratigrafia associada.

#### **Les cases de la Rosella: una interpretació preliminar**

L'estat de conservació de l'hàbitat de la Rosella no ens permet ser concloents en les nostres interpretacions perquè ens manca tant part de l'arquitectura com de l'estratigrafia. De tota manera, podem presentar una proposta de lectura de l'organització urbana de les restes excavades.

Així, ens trobaríem amb una ocupació bastida *ex novo* que mostra indicis de planificació prèvia i d'un model urbanístic preconcebut i sense estructures defensives associades. Les construccions podrien partir d'un mòdul de base representat per les estances estre-

tes que han estat interpretades com a magatzems. Els espais domèstics principals correspondrien aproximadament a dos mòduls de base. El patró de disposició s'estructura de forma paral·lela a l'espai interpretat com a carrer (sector 1/14) i alterna una estança principal amb un espai de magatzem. D'aquesta manera, les unitats domèstiques que podríem identificar associarien el sector 1/7 amb el sector 1/6 (casa 1), el sector 1/5 amb el sector 1/4 (casa 2), el sector 1/1 amb el sector 1/2 (casa 3) i el sector 1/20 amb el sector 1/15 (casa 4).

La interpretació com a habitatges de les cases 2, 3 i 4 no oferiria problemes interpretatius a partir de les estructures domèstiques identificades. Per contra, l'estança principal de la casa 1 no en presenta els elements d'atribució característics —llar central, paviments construïts d'argila— i singularment es troba compartimentat transversalment. Per tot plegat, podria interpretar-se tot el conjunt d'aquest edifici com un espai d'emmagatzematge. En tant que cada casa té el seu magatzem propi, resta per aclarir si aquest edifici sense estructures domèstiques podria tenir un ús comunitari.

A l'extrem occidental de l'hàbitat excavat s'han documentat restes d'altres espais (sectors 1/17 i 1/24) que no han pogut ser completament delimitats i tenen continuïtat en direcció oest. En conseqüència, ens resulta difícil interpretar funcionalment aquests espais i relacionar-los amb una unitat domèstica.

#### **La gestió de l'aigua a la Rosella**

La gestió de l'aigua sembla una constant en les necessitats dels antics pobladors de la Rosella. En diferents moments van construir-se clavegueres i cisternes que denoten la intenció tant d'acumular-la com d'evacuar-la quan era sobrera.

Al marge de les cisternes excavades en la zona 2, que s'explicaran més endavant, les estructures més antigues que conservem en la zona d'hàbitat són una bassa d'emmagatzematge d'aigua a la banda oest de l'espai de circulació 1/8 i part d'una claveguera trobada al sector 1/11. A més a més, també trobem, a les fases posteriors, restes parcials d'una altra claveguera al sector 1/20 i les restes d'una darrera al sector 1/1. Desconeixem completament el seu recorregut ja que totes estan retallades en fases posteriors o bé per l'arrasament agrícola. No sabem on era la seva captació ni on desaguaven.

Sembla, però, que tota la gran part de les estructures hidràuliques es concentren especialment en la banda occidental de l'hàbitat excavat i en diferents moments. Això ens porta a preguntar-nos si es tracta d'un problema crònic de l'aigua en aquesta zona on sembla que es troba una depressió del terreny natural. Sembla que aquí es podrien concentrar totes les aigües de la zona i aquestes canaleres serien una manera de treure el sobrant de l'àrea ocupada.

#### **4. La zona 2: el camp de sitges de la Rosella**

La zona 2 és la part més extensa de l'àrea d'intervenció, definida pels límits de l'àrea expropiada del canal, d'uns 110 m lineals per 72 m d'amplada, cosa que suposa aproximadament uns 8000 m<sup>2</sup> (fig. 3 i 4). Aquesta zona es configura com una franja de terreny que, des del cim del pla de Verdú, descendeix suaument fins a trobar les restes urbanitzades del jaciment (zona 1), lloc on el vessant trenca amb un marcat pendent que descendeix vertiginosament fins a assolir la confluència de la coma del Porcell amb la vall de l'Ondara.

Aparentment, la distribució de les estructures arqueològiques no respon a cap patró organitzat, sinó que es troben de forma dispersa arreu de l'àrea d'intervenció. No obstant això, s'identifiquen 4 concentracions o aglomeracions que han estat aïllades dins la zona en sengles sectors de límits fixats aleatòriament. D'aquesta manera, el sector 2/1 correspon a la concentració central (fig. 11.1), el sector 2/2 a la concentració sud (fig. 11.2), el sector 2/3 a la concentració oriental (fig. 11.3) i el sector 2/4 a la concentració nord, just en l'espai obert que s'estén contigu a l'hàbitat.

La sèrie d'estructures excavades evidencia una tipologia variada que s'ha intentat designar a partir de l'atribució interpretativa a un tipus de fet arqueològic concret. En aquells casos, però, en què la interpretació no era definida, segura o del tot clara s'han associat a un tipus de fet o una denominació més genèrica i menys compromesa. D'aquesta manera, en la mesura que ha estat possible, s'ha emprat una terminologia per descriure les estructures arqueològiques apropiada a llur possible funcionalitat i, en els casos de funcionalitat incerta, la designació atén a la morfologia de l'estructura.

Així doncs, el nombre d'estructures localitzades a la zona 2 és de vuitanta-set. De forma general són estructures negatives

que, bàsicament, corresponen a tot un seguit de fosses d'emmagatzematge de cereal (sitges) i de recollida i contenció d'aigua (cisternes), així com diverses estructures de producció pròpies d'activitats especialitzades (llars i petits forns). En tots els casos es tracta d'estructures que ocupaven les zones a l'aire lliure properes al nucli d'hàbitat, que es troben lligades amb les activitats pròpies i complementàries que es desenvolupaven en relació a la vida del poblat.

A més a més, també s'han documentat elements moderns o recents, que no associem ni a l'ocupació tardoibèrica ni a la freqüentació romana de l'indret, sinó a construccions etnològiques i de tipus agrícola de cronologia imprecisa —forats de plantar, rases de vinya i canalitzacions o drenatges—.

A continuació, doncs, esbossem les principals característiques de cadascun dels tipus d'estructures arqueològiques identificades.

### Les sitges (SJ)

Les estructures d'emmagatzematge de gran tipus sitja esdevenen la classe d'estructura més nombrosa en el conjunt del jaciment de la Rosella. Se n'han identificat un total de vint-i-sis que es localitzen, de forma significativa, en el sector 2/2 i, especialment, en el sector 2/3. Així mateix, s'ha documentat un únic cas a l'extrem nord-occidental del sector 2/4, mentre que en el sector 2/1 en sorprèn l'absència.

En el sector 2/2 s'ha documentat un conjunt de nou sitges, set de les quals se situen al llarg del límit sud-oest del gran retall occidental i les dues restants, una superposada a l'altra, es localitzen en la banda oriental del sector. En el cas del sector 2/3 el còmput de sitges identificades s'eleva fins a setze. Aquestes es troben de forma concentrada entre les restes dels grans retalls centrals i el gran retall oriental. De fet, l'excavació d'aquesta darrera estructura va permetre identificar bona part de les sitges d'aquest sector, cosa que en manifesta la superposició i la posterioritat cronològica en relació a bona part de les estructures de l'àrea. Per tant, la majoria de les sitges del sector 2/3 es troben parcialment escapçades pel buidament constructiu del gran retall oriental. Tot i això, s'han pogut establir relacions d'anterioritat i posterioritat estratigràfica entre algunes de les estructures a partir de llur sobreposició, cosa que ens apropa a l'evolució diacrònica d'aquesta àrea d'emmagatzematge.



Figura 11. Vista zenital de l'àrea del camp de sitges: sectors 2/1, 2/2 i 2/3. Foto: Desdedalt-Iltirta Arqueologia.

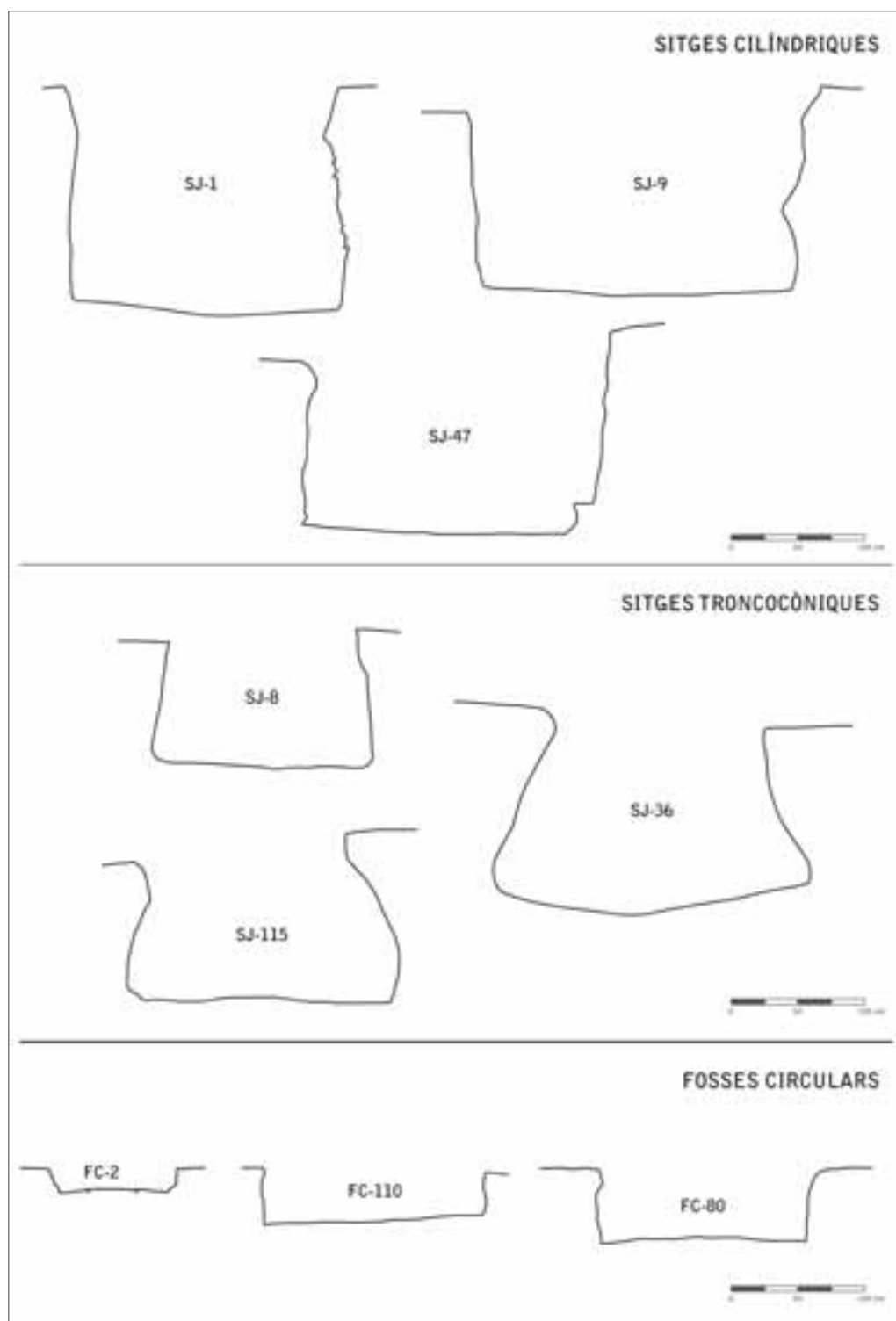


Figura 12.  
Tipologia de sitges i fosses circulars.

En general, les sitges corresponen a un retall de planta circular o arrodonida amb un diàmetre comprès entre els 125 i 280 cm i una fondària entre els 77 i els 195 cm. Presenten majoritàriament secció cilíndrica, si bé també hi ha alguns exemplars de secció troncocònica (fig. 12). Pel que fa al fons, el tipus més comú és el pla, seguit de l'inclinat, el còncau i l'irregular. En els casos que conserven parcialment el coll, aquest és de parets rectes i desenvolupament cilíndric. En cinc de les sitges s'ha identificat una pedra

sobre el fons de l'estructura que s'interpreta com la fita de senyalització de l'estructura, element que formaria part del seu sistema de tancament i segellament.

La dinàmica de rebliment de les sitges es manifesta força similar en tot el conjunt. La majoria d'aquestes estructures foren reblides amb sediments que, per la seva esterilitat arqueològica, creiem que provenien de l'excavació sobre el substrat geològic de noves fosses. El volum de restes materials con-



tingudes en les sitges no és gaire abundant, per la qual cosa el seu ús com a abocador és força residual. Poques són les sitges que evidencien un rebliment a partir de deixalles domèstiques, com ara estrats cendrosos i carbonosos provinents d'estructures de combustió, nivells amb restes consumides i altres detritus.

Tot i això destaca el cas puntual d'alguna estructura on el volum de fragments ceràmics és especialment abundant i, per sobre de tot, sobresurten tres sitges de l'extrem sud-oest del jaciment en què fou abocat un gran volum de restes de fauna —tant fragmentàries com en connexió anatòmica— d'ovicàprids, bòvids, caníds, una au, etc. i, fins i tot, un *Equus sencer* (fig. 13). L'anàlisi arqueozoològica d'aquestes restes, en procés d'estudi per part de l'arqueofaunòloga Ariadna Nieto, de ben segur aportaran dades de l'explotació de la cabanya ramadera del jaciment de la Rosella i dels recursos faunístics de l'entorn.

L'inventari del material arqueològic recuperat a l'excavació, realitzat per l'arqueòleg Angel Lafuente, es troba en procés de realització. Tot i l'estat embrionari d'aquest estudi, els materials ceràmics recuperats en el rebliment de les sitges i altres fosses permet proposar una datació preliminar compresa *grosso modo* entre mitjan segle II i el segle I a. de la n. e.

### Les fosses circulars (FC)

Les fosses circulars responen a retalls de planta arrodonida o circular, amb un diàmetre comprès entre els 110 cm i els 235 cm. Generalment són a buidaments de secció cilíndrica amb fons pla, si bé també se n'atessen que presenten una secció amb parets divergents i el fons còncau, inclinat o, fins i tot, lleugerament convex (fig. 12). La profunditat d'aquestes estructures es troba compresa entre els 25 i els 75 cm.

Se n'han identificat setze exemplars que, a excepció de tres casos que se situen al sector 2/2 i un en el sector 2/3, es concentren molt significativament al sector 2/1 (fig. 11.1). De fet, en aquesta àrea, a excepció de les dues fosses allargassades, la resta d'estructures —dotze en total— pertanyen a aquesta tipologia. A més, dins del sector s'identifiquen dues agrupacions. D'una banda, en l'àrea central de la zona excavada es troben un conjunt de nou fosses circulars, en què s'observen dues superposicions d'estructures que evidenciarrien un ús diacrònic de l'espai. L'altra agrupació se situa a l'ex-



trem occidental del sector 2/1, indret on s'han documentat tres fosses circulars, aparentment alineades i, d'est a oest, disposades de menys a més profunda, que podrien trobar-se associades a les dues fosses allargassades de funcionalitat indeterminada. Sigui com sigui, les concentracions del sector 2/1 podrien respondre a una simple casualitat o bé ser el resultat d'un agrupament vo-

Figura 13. Deposicions i abocaments de fauna dins les sitges del sector 2/2:  
 1. Deposició d'un *Equus*;  
 2. Deposició d'un caníd i de restes de bòvid;  
 3. Aglomeració de restes variades de fauna.

luntari d'aquest peculiar tipus d'estructura. La planta general de l'àrea excavada del jaciment creiem que podria parlar en aquest darrer sentit (fig. 4).

En ocasions s'ha apuntat que aquesta mena d'estructures podria correspondre a sitges escapçades. Tanmateix, en el nostre cas, la topografia de l'àrea no fa pensar en una arrasament modern que hagi alterat profundament el perfil original del terreny i que hagi determinat la pèrdua de bona part d'aquestes estructures arqueològiques. Per tant, ens inclinem més per pensar que aquestes estructures tenien una morfologia característica que no diferia gaire de les restes que s'han identificat.

A diferència de les sitges, les fosses circulars solen ser buidaments amb un diàmetre més gran que no pas la fondària. No sabem del cert, però, la funcionalitat d'aquesta mena de retalls. Tanmateix, en dos casos, sobre el fons de l'estructura s'ha identificat una pedra que ocupa una posició central i que, per analogia amb algunes de les sitges, s'interpreta com la possible fita o tapadora de l'estructura. Això podria dur a vincular aquesta mena d'estructures també amb l'emmagatzematge, tot i que el seu volum seria per norma general més reduït que el de les sitges. És així com la menor capacitat d'aquestes fosses podria ser interpretada com alguna mena de reserva o provisió de tipus més familiar o domèstic (collites, ús quotidià...), en definitiva amb un destí diferenciat del gra que s'acumulava en majors quantitats i possiblement destinat a la comercialització. Amb tot, però, tampoc no pot deixar-se de banda la possibilitat que algunes d'aquestes fosses tinguessin una funcionalitat diferent a la de l'emmagatzematge.

Finalment, cal assenyalar que estem a l'espera dels resultats de l'estudi del material ceràmic contingut en les estructures negatives per a descartar la possibilitat que la diferenciació morfològica i la concentració espacial de les sitges i les fosses circulars puguin tenir una explicació de tipus cronològic.

### **La resta de fosses (FS)**

En aquesta categoria s'han reunit un conjunt de dinou estructures negatives que corresponen a morfologies i dimensions diverses. Per sobre de tot destaquen setze fosses que apareixen disperses arreu de la zona 2. Corresponen, generalment, a retalls de planta ovalada o arrodonida de secció en cubeta amb parets divergents, si bé també se n'identifiquen alguns casos de secció ci-

lindrica amb parets rectes. Els fons no són uniformes, sinó que se'n troben tant de plans, inclinats o irregulars, com de còncavs simples o en forma de múltiples depressions còncaves. Les dimensions dels buidaments es troben compreses entre els 35 i els 240 cm de llargada, els 25 i els 180 cm d'amplada i els 7 i els 46 cm de fondària.

Aquesta mena de fosses de dimensions petites i mitjanes es localitzen especialment en els sectors 2/2 i 2/4, mentre que són pràcticament absents en el sector 2/3 —només se n'ha identificat un cas— o del tot absents en el sector 2/1. Mentre que en el cas del sector 2/2 aquestes estructures es troben disperses, en el sector 2/4 es manifesten dues concentracions significatives. D'una banda, un primer conjunt de quatre petites fosses excavades al substrat de llims s'aplega al voltant de la llar de foc identificada a l'extrem nord-oest la zona 2, en un indret ja limítrof amb la zona d'hàbitat. D'altra banda, un segon conjunt també de quatre petites fosses es localitza a l'est de l'anterior concentració i a l'entorn de tres estructures de combustió en fossa —llars en cubeta—, en un espai contigu amb l'àrea d'hàbitat. En aquest cas les fosses també es troben excavades sobre el substrat de llims, si bé l'àrea d'ocupació s'estén sobre l'aflorament de pedra calcària proper que, en forma de banc tabular, caracteritza la superfície de sòl de l'extrem septentrional del jaciment. És sobre aquest aflorament rocós contigu a aquestes fosses on s'han identificat les restes d'almenys 4 forats de pal, que són altres indicis de l'ocupació de l'indret.

Aquestes concentracions de fosses podrien tenir una lectura de tipus funcional vinculada a les estructures més singulars que caracteritzen ambdós punts: la llar i les llars en cubeta. Així mateix, la proximitat a la zona d'hàbitat de ben segur assenyala l'ús quotidià de les àrees a l'aire lliure més immediates als habitatges. A tall d'hipòtesi, doncs, aquests espais podrien constituir alguna mena d'àrees de producció especialitzada.

D'altra banda, a l'extrem oriental del sector 2/4, s'ha documentat un retall de planta perfectament triangular, secció en cubeta, parets divergents i de fons pla. Cadascun dels costats mesura 220, 275 i 280 cm de llargada, mentre que presenta una fondària d'uns 25 cm. La singularitat d'aquesta estructura no només rau en la seva morfologia, certament particular en el conjunt del jaciment, sinó també en el seu rebliment superior. Aquesta fossa triangular es trobava segellada per un nivell de petites lloses de

pedra calcària disposades de forma plana com si es tractés d'un enllosat. En desconeixem la funcionalitat.

Finalment, a l'extrem occidental de l'àrea central del sector 2/1, s'han documentat dues fosses de grans dimensions de planta rectangular allargassada i els angles arrodonits, secció cubeta de parets divergents i fons còncav. L'estructura més gran té unes dimensions màximes de 6,7 m de llargada, 85 cm d'amplada i 35 cm de fondària; l'altra fossa, en canvi, mesura un màxim de 3,5 m de llargada, 1,15 m d'amplada i uns 48 cm de profunditat. La falta de continuïtat d'aquests buidaments i la fondària considerable fan que se'n descarti la interpretació com a rases de vinya, elements que es troben força presents en tota l'extensió excavada del jaciment i que sovint retallen i alteren les estructures pròpiament arqueològiques, tant a la zona del camp de sitges com a la zona d'hàbitat. És, però, significativa la localització conjunta d'ambdues fosses allargassades pràcticament paral·leles, just a la vora de tres fosses circulars perfectament alineades i progressivament més profundes. El desconeixement no permet plantejar cap interpretació funcional. Tanmateix, podria ser ben plausible que totes les estructures constituïssin un conjunt unitari i coherent, relació que no fonamentem

per llurs connexions físiques —que són inexistents—, sinó per llur proximitat.

### Les llars (LL)

Les estructures de combustió identificades en aquesta zona es limiten a les restes de quatre llars de foc que es localitzen en l'angle nord-oest del sector 2/4 i que responen a dues tipologies diferents.

D'una banda, cal assenyalar la documentació d'una llar de foc que es trobava aparentment a l'aire lliure i en relació amb petites fosses. Presenta una planta de tendència ovalada d'uns 75 cm de llargada per 50 cm d'amplada. Fou bastida mitjançant l'excavació d'una petita fossa d'uns 8 cm de fondària reblida per un nivell d'argila com a nivell de sola de la llar, la superfície de la qual mostrava les traces evidents de l'acció del foc.

Més singulars i significatives són un conjunt de tres petites fosses allargassades i estretes de planta ovalada i extrems arrodonits que mostren traces evidents de rubefacció (fig. 14). Els rebliments es troben constituïts per nivells de cendres i terra cremada amb abundants carbons. En tots els casos presenten secció en cubeta amb parets divergents i fons pla o irregular. Tenen unes

Figura 14.  
Vista de les tres llars en cubeta del sector 2/4.



dimensions compreses entre el 70 i els 90 cm de llargada, al voltant de 30 cm d'amplada i entre 8 i 20 cm de fondària.

Aquestes tres llars responen a la tipologia de *fosse-foyer* definit a la ciutat antiga de Lattara (ROUX, RAUX, 1996, p. 423-427). Aquestes estructures es documenten generalment —tot i que no de forma exclusiva— en espais oberts i a l'aire lliure (patis i carretons especialment), i de forma més escadussera a l'interior dels habitatges i són especialment freqüents entre mitjan segle III i mitjan segle II a. de la n. e. Aquestes fosses de combustió s'interpreten com a estructures d'ús domèstic, destinades especialment a activitats culinàries com podria ser rostir a l'ast o amb graelles o a una cocció lenta amb brases. Aquesta associació s'ha establert a partir de les restes d'aliments (ossos, llavors...) contingudes en els sediments que reblen les estructures.

D'altra banda, no se n'han desestimat altres usos productius. En aquest sentit, en el jaciment francès esmentat, la recuperació de restes de fosa de bronze o petites escòries de ferro ha dut a proposar una funcionalitat lligada amb les activitats metal·lúrgiques d'algunes d'aquestes fosses de combustió sovint, en aquest cas, localitzades en àrees i tallers especialitzats. En aquesta línia, per exemple, cal esmentar una fossa metal·lúrgica del departament 4 de Pontós (ROVIRA, 1998, p. 67; FUERTES *et al.*, 2002, p. 159), amb restes de nòduls de bronze i escòries vinculades a la forja del ferro, o les estructures interpretades com a forns d'enriquiment i forns de reducció de ferro, documentades al poblat de les Guàrdies (El Vendrell, Baix Penedès) (MORER, RIGO, 1999, p. 42-45), de dimensions més grans que les fosses de combustió de la Rosella.

En el cas de les llars en cubeta de la Rosella també s'ha recollit el sediment de rebliment per tal de mostrejar-lo, recuperar les restes paleobotàniques —especialment el gran nombre de carbons que s'hi observen—, així com altres restes que simplement a ull nu no s'identifiquen i que podrien permetre precisar la funcionalitat específica d'aquestes estructures de combustió.

### Els forats de pal (FO)

Com s'ha esmentat adés, els quatre forats de pal identificats a la zona 2 es localitzen exclusivament en el sector 2/4. Es tracten d'uns retalls realitzats sobre el substrat de roca calcària, de manera que els buidaments presenten, de forma general, plantes

anguloses, parets rectes i fons pla. Tenen unes dimensions compreses entre els 25 i els 70 cm de llargada, entre els 20 i els 50 cm d'amplada i els 5 i 18 cm de fondària.

Aquestes estructures es troben alineades de dos en dos, de manera que semblen definir un petit espai quadrangular d'uns 1,5 m per 1,2 m, és a dir, aproximadament uns 2 m<sup>2</sup> de superfície. Si considerem aquests forats com a sistemes per travar i falcar pals, podem ben bé imaginar que aquests elements van sostenir alguna mena de cobertura, de manera que aquesta àrea, tot i les reduïdes dimensions, podria haver estat coberta. La proximitat amb la concentració d'estructures formada per les tres llars en cubeta i quatre petites fosses podrien posar en evidència alguna àrea de treball especialitzada propera a la zona d'habitat.

### Les cisternes (CS) i els grans retalls (RT)

En la zona 2 s'han identificat quatre estructures que s'interpreten com a cisternes. Aquestes cisternes cal afegir-les a la resta de construccions destinades a la gestió de l'aigua que se situen a la zona de l'habitat: quatre canaleres i dues possibles cisternes més. Tanmateix, en aquest apartat ens limitem a les estructures de tipus hidràulic localitzades a l'espai del jaciment no urbanitzat. A més a més, s'han identificat quatre grans retalls d'interpretació incerta, però que també podrien haver estat relacionats amb algun sistema d'emmagatzematge o recollida d'aigua —com ara unes basses—, si bé no descartem que haguessin tingut altres funcionalitats.

Les estructures catalogades com a cisternes responen a retalls de dimensions grans i mitjanes i de morfologies diverses que, com a tret comú, presenten alguna mena d'agencament constructiu en forma de murs perimetrals, que delimiten puntualment l'estructura, o d'accés al fons, que facilitaria l'aproximació al nivell variable de l'aigua (fig. 15). Se situen exclusivament en el sector 2/4, en la franja de terreny que s'estén just al sud de la bateria de cases, una àrea pràcticament òrfena d'estructures d'emmagatzematge de gra —sitges i possiblement les fosses circulars—.

La cisterna més occidental (fig. 15.1), amb 2 m de diàmetre i 1 m de fondària màxima, és de planta circular i secció cilíndrica. Presenta les restes d'un muret que, amb unes dues filades conservades, folra i envolta completament el límit superior de la meitat meridional de l'estructura i puntualment

també conserva un petit tram en la meitat septentrional. A més, té un accés escalonat localitzat a l'extrem nord-est de l'estructura format per tres graons i bastit a partir del reaprofitament dels afloraments rocosos que foren retallats per construir la cisterna. El fons de l'estructura és pla i es troba definit pel banc de roca calcària del substrat.

Per la seva banda, la cisterna central (fig. 15.2) presenta una planta ovalada de tendència semicircular i una secció en cubeta de parets divergents. Té unes dimensions màximes de 2,4 m de llargada, 1,4 m d'amplada i uns 50 cm de fondària. Com en el cas anterior, en l'angle nord-est de l'estructura, el retall sobre l'aflorament calcari fou realitzat de tal manera que definia una mena d'escales que permetien accedir fàcilment a la cota d'aigua i al fons rocós del dipòsit.

Finalment, les dues cisternes restants (fig. 15.3) se situen a l'extrem nord-est de la zona. Ambdues tenen planta de tendència rectangular i són físicament contigües, únicament separades per un gran bloc de pedra calcària disposat transversalment sobre una franja de substrat que les separa. A l'extrem d'aquest bloc sembla identificar-se les restes d'un possible regueró o petita canalització de connexió que podria haver permès el transvasament o la decantació d'un dipòsit a l'altre. En tots dos casos es conserven restes de les elevacions paramentades, bastides aplacades a mode de marge amb pedres calcàries, que delimitaven les façanes meridionals de les cisternes. Mentre que en l'estructura oest aquest muret, amb només una filada conservada, es localitza a l'extrem sud-est, en la cisterna est s'estén pràcticament al llarg de tota la banda sud i arriba a conservar fins a 5 filades.

Pel que fa a la cisterna oest cal precisar que presenta una planta poligonal formada per un receptacle rectangular d'uns 3,5 m de llargada per 2,6 m amb un apèndix més estret en l'extrem sud-occidental, de 3 m de llargada per 1,1 m d'amplada. En resum, les dimensions màximes d'aquesta cisterna són d'uns 6,5 m de llargada, uns 2,6 m d'amplada i uns 70 cm de fondària. El fons d'aquesta cisterna és còncau i es troba definit per un marcat pendent que descendeix progressivament des de l'extrem més occidental de l'estructura, des d'on possiblement es podria accedir al dipòsit.

Quant a la cisterna oriental, en canvi, té pròpiament una planta rectangular i assoleix unes dimensions màximes de 6,4 m de llargada, 2,9 m d'amplada i uns 55 cm de fon-



dària. Amb el fons còncau de perfil irregular, aquest dipòsit té una cubeta rectangular més profunda en l'espai central de l'estructura que amida uns 4,5 m de llargada i uns 2,1 m d'amplada. L'accés a l'interior es podria realitzar pel límit est, on el retall sobre el substrat rocós descendia suaument de forma esglaonada.

Figura 15.  
Vista de les  
quatre cisternes  
del sector 2/4.

El rebliment d'aquestes estructures reflecteixen, generalment, un procés completament intencional de reompliment a partir de l'aportació de nivells massius de pedres i blocs calcaris que, a voltes, es combinen amb estrats de llims i argiles. En el farciment de les cisternes s'han recuperat abocats un gran volum de materials ceràmics, així com diversos elements d'indústria lítica en què destaquen fragments de molins, de piques de pedra i, per sobre de tot, les restes fragmentades d'un peu de premsa, que s'afegeix a la nòmina d'aquest elements destinats a la producció d'oli i/o vi identificats a la comarca de l'Urgell (ASENSIO *et al.*, 2010).

La similitud de les cisternes amb altres estructures de la regió no qüestionaria la seva atribució funcional. Aquesta mena de construccions són ben conegudes en aquestes comarques des de les comunitats del Grup del Segre-Cinca II (1250-950 cal. ANE) (JUNYENT, LAFUENTE, LÓPEZ 1994, p. 78; JUNYENT *et al.* en premsa). Entre els paral·lels d'època ibèrica trobariem les cisternes del Pilaret de Santa Quitèria (Fraga, Baix Cinca) (QUERRE, PITA, SARNY, 1971), de Roques de Sant Formatge (Seròs, Segrià) (JUNYENT, 1973, p. 293-296), de Gebut (Soses, Segrià), del tossal de les Tenalles (Sidamon, Pla d'Urgell) (MARÍ, GARCÉS, 1988) i la propera del poblat dels Estinclells (Verdú, Urgell) (ASENSIO *et al.*, 2005, p. 472-473). En el cas de la coneguda cisterna de la Fortalesa d'Arbeca, darrerament ha estat caracteritzada com un veritable pou, és a dir, que s'alimenta per l'aigua que circula pel subsòl<sup>3</sup> (JUNYENT *et al.* en premsa; JUNYENT, MOYA en premsa).

Aquestes construccions corresponen a grans retalls generalment folrats<sup>4</sup> amb elevacions de pedra que, a diferència de les estructures de la Rosella, se situen a l'interior dels poblats i generalment tenen unes dimensions més grans. Recentment, però, en el marc d'una excavació preventiva arran de la construcció del Canal Segarra-Garrigues, s'han posat al descobert tres grans cisternes paramentades que es trobarien en una àrea exterior propera al poblat ibèric de la Fogonussa (Sant Martí de Maldà, Urgell) (VIDAL, 2011), cosa que refermaria l'existència d'aquesta mena d'estructures també fora dels hàbitats.

Més enllà que les construccions de la Rosella fossin sistemes de recollida i emmagatzema-

matge d'aigua destinada al consum, no es pot obviar la possibilitat que haguessin servit per alguna activitat productiva especialitzada —ara per ara no definida— que requerís algun procés amb aigua com, podria ser el cas, del tractament del lli. En aquest sentit, com per exemple, ja s'ha assenyalat, cal tenir en compte la possibilitat que les grans basses rectangulars servissin per a decantar a partir de l'existència del que sembla un regueró de transvasament. Sigui com sigui, la proximitat amb l'hàbitat determina el que creiem un ús quotidià d'aquestes estructures.

Per la seva banda, els grans retalls són estructures més grans que les cisternes i que, a diferència d'aquestes, no presenten elements constructius de delimitació ni sistemes d'accessibilitat. Se n'han identificat quatre, dos dels quals s'estenen més enllà dels límits d'excavació. En tots els casos es localitzen en l'àrea central de la zona excavada, entre els sectors 2/2 i 2/3, de manera que la seva presència separa el camp de sitges del camp de fosses circulars. Corresponen a buidaments de plantes irregulars de dimensions grans i mitjanes realitzats sobre el substrat llimós fins assolir i resseguir el banc de roca calcària. D'aquesta manera, la seva fondària es troba determinada per l'afloreament de la roca que només puntualment fou retallat.

Els retalls més petits es localitzen entre els de dimensions més grans. El més reduït, bastit sobre un nivell de llims, presenta una planta de tendència arrodonida amb uns 4,25 m de diàmetre màxim. Té secció en cubeta de fons còncav, parets divergents i uns 75 cm de fondària. Just a l'est d'aquesta estructura es localitza el retall mitjà, excavat sobre el substrat llimós i rocós del jaciment. Amb unes dimensions màximes de 13,5 m de llargada i 7,75 m d'amplada i una fondària de fins a 80 cm. Té una planta clarament ovalada i secció en cubeta de fons còncav marcadament inclinat. En l'extrem occidental presenta un rebaix de tendència ovalada que es troba excavat sobre el fons inclinat de roca calcària.

Pel que fa als grans retalls, cadascun se situa a una i altra banda dels buidaments anteriors. Si bé ambdós tenen secció en cubeta còncava, parets divergents i fons còncav i inclinat, el retall occidental té una planta ovalada mentre que l'estructura oriental es prefigura com un retall de planta arrodo-

<sup>3</sup> Tot i això, resta encara per resoldre el dubte de si existí una cisterna precedent que simplement acumulava l'aigua de la pluja.

<sup>4</sup> El cas concret de la cisterna o bassa dels Estinclells no es troba paramentada.

nida. En tots dos casos es troben excavats als llims naturals fins que troben el banc de roca calcària que ressegueixen i, puntualment, rebaixen. En cap cas en coneixem en les dimensions integrals perquè tots dos tenen continuïtat més enllà del límit d'expropiació de l'obra, que ha determinat l'àrea d'excavació. Per tant, les mesures documentades d'aquests retalls són parcials. L'estructura est amida uns 19,5 m de llargada per 19 m d'amplada i uns 110 cm de fondària màxima. L'estructura oest, en canvi, presenta uns 25,5 m de llargària, 20 m d'amplària i un 90 cm de profunditat.

En tots els casos, aquests retalls es troben reblerts per estrats de llims i argiles i, sobretot, nivells de petites pedres que s'estenen horitzontalment. Alguns cops aquestes pedres es localitzen aplacades als extrems més exteriors dels buidaments. En general sembla que el rebliment respongui a un procés de sedimentació natural, més que a una dinàmica antròpica que n'hagi determinat el colgament. Per això, s'han pres mostres de sediments per analitzar i caracteritzar la dinàmica de la deposició i formació del rebliment d'aquestes estructures, així com mostres per realitzar l'estudi pol·línic del jaciment. Molt poques són les restes arqueològiques recuperades a l'interior d'aquestes estructures.

La interpretació d'aquestes estructures és més incerta. Aquests retalls podrien haver estat basses, de manera que haguessin servit per a recollir l'aigua en els episodis estacionals de pluja. La seva funcionalitat podria haver estat lligada a les activitats agropecuàries, de manera que les basses haurien estat font d'abastiment d'aigua i haurien pogut servir com abeurador de ramats. La topografia de l'indret, a una cota menys elevada que el cim del pla des d'on s'inicia un suau pendent, podria haver afavorit la recollida de l'aigua que, en època de pluges, devia córrer pel vessant. En aquesta línia interpretativa, la bassa del jaciment de Misatges (Claravalls, Tàrrrega, Urgell) (BADIAS *et al.*, 2005, p. 155), un retall profund de grans dimensions realitzat al subsòl i sense estructures de delimitació, podria ser el paral·lel més proper d'estructura destinada a la recollida i l'emmagatzematge d'aigua localitzada fora de l'àrea urbanitzada del poblat.

Tot i això, no podem desestimar que aquests grans buidaments servissin per a altres activitats, com ara l'extracció de sediments. En aquest sentit, cal tenir present el cas del gran retall documentat al jaciment de les Guàrdies (El Vendrell, Baix Penedès) que s'ha interpretat com una mina a cel obert

per extreure argiles calcàries que contenen vetes d'òxid fèrric (MORER, RIGO, 1999, p. 40-42). Aquesta estructura s'afegeix a la resta d'elements (forns d'enriquiment, forns de reducció, bassa...) que ha permès caracteritzar un complex metal·lúrgic ibèric en què s'ha documentat tota la cadena operativa de la siderúrgia del ferro.

Esperem, doncs, que l'estudi micromorfològic de la sedimentació de rebliment dels retalls de la Rosella pugui aportar dades al respecte de la seva funcionalitat.

### Les estructures indeterminades (ES)

En aquest conjunt s'han agrupat quatre buidaments amb una funcionalitat desconeguda. A més, la indefinició n'ha determinat una identificació neutra i gens compromesa, de manera que s'han aplegat sota el nom genèric d'estructura.

Es tracta de quatre grans retalls de planta semicircular amb els límits septentrionals imprecisos. Les seccions est-oest prenen forma de cubeta amb parets divergents i fons pla, còncau o irregular; per contra, les seccions nord-sud presenten forma d'esglaó amb parets divergents en els extrems meridionals, fons plans lleugerament inclinats o de desenvolupament irregular i els extrems septentrionals dels retalls es troben molt poc o gens diferenciats. Aquests buidaments tenen unes dimensions compreses entre els 2,5 m i els 4,3 m de llargada per 2,1 i els 3,85 m d'amplada. Per la seva banda, la profunditat es troba compresa entre els 18 i els 40 cm.

Aquestes estructures es localitzen especialment en la franja de terreny que s'estén entre l'àrea de les sitges, els grans retalls i les fosses circulars (sectors 2/1, 2/2 i 2/3) i les grans cisternes de vora l'hàbitat (sector 2/4). Només un cas ha estat identificat en l'extrem sud-oest de l'àrea d'excavació (sector 2/2), entre unes sitges i el gran retall occidental, que podia haver afectat puntualment la configuració original de l'estructura.

Es fa difícil vincular aquesta mena d'estructures a l'emmagatzematge, la funcionalitat més comuna identificada en el registre arqueològic de l'àrea excavada. Tot i això, aquestes estructures tampoc no presenten cap element que ens faci pensar en el seu ús precís. A tall d'hipòtesi i sense arguments fermes que avalin aquesta idea, podria pensar-se que es tracta de retalls de poca fondària i dimensions mitjanes que serviren per a extreure sediments o per facilitar la decantació i la recollida de sediment de granulo-

metria més fina. Sigui com sigui, sembla clar que aquests buidaments tingueren un ús darrer com a abocadors.

El rebliment d'aquestes estructures no presenta cap característica significativa. Generalment apareixen reblertes per nivells de llims sovint amb pedres que, en alguns casos, contenen abundants restes materials ceràmiques i constructives. És així com s'ha pogut identificar que alguna d'aquestes estructures data del segle i d. de la n. e., ja en un context alt imperial a partir de la presència de diversos fragments de ceràmiques sigil·lades.

### **Estructures etnològiques: les estructures recents (ER) i la canalització (CN)**

Finalment, en les estructures etnològiques agrupem el conjunt de retalls antròpics de cronologia moderna o indeterminada relacionades amb construccions tradicionals i amb estructures derivades de l'explotació recent del camp.

D'una banda trobem les estructures recents que corresponen a fosses generalment rectangulars, de secció cilíndrica de parets rectes o en cubeta de parets divergents i fons irregular o còncau, que s'interpreten com a forats de plantar ametllers o olivers. Tenen unes mesures compreses entre 1 i 2,5 m de llargada, entre 70 cm i 2 m d'amplada i entre 10 i 40 cm de fondària. A voltes, els buidaments d'aquestes estructures retallen antigues fosses i sitges d'emmagatzematge i, sovint, contenen restes d'arrels.

També correspondrien a aquesta tipologia d'estructura les rases de vinya, retalls longitudinals estrets i de poca fondària que tallen transversalment bona part de l'àrea d'excavació. Aquestes rases s'estenen al llarg de tota la superfície excavada i, com en el cas anterior, afecten tant fosses d'emmagatzematge de la zona 2 com l'estratigrafia i les construccions de la zona 1.

Així, a la zona 2 s'han identificat quatre estructures recents interpretades com a forats de plantar; per contra, les rases de vinya no han estat singularitzades. En canvi, a la zona 1 el nombre d'estructures recents identificades, amb rases de vinya incloses, ronda la quinzena.

Aquesta mena d'estructures tenen pocs elements de datació. En el millors dels casos s'ha pogut recollir algun fragment de ceràmica vidrada de cronologia indeterminada però aparentment moderna. Tot i això, en el

cas concret de les rases de vinya creiem que la seva atribució cronològica caldria endarrerir-se almenys fins a finals del segle XIX, quan desaparegueren arran de la plaga de la fil·loxera i foren substituïdes per ametllers, oliveres i camps de cereal de secà.

Finalment, cal assenyalar la documentació d'una estructura singular localitzada a l'extrem sud del jaciment (sector 2/2). Es tracta d'un retall longitudinal lleugerament corbat que, amb una orientació sud-oest-nord-est i un lleuger pendent en direcció nord, conserva uns 9,5 m de llargada, 60 cm d'amplada màxima i 30 cm de profunditat. Al seu interior es trobaven tres alineacions de lloses clavades de pedra calcària —dues als extrems laterals i una a l'eix central— que definien dues conduccions. Així mateix, l'estructura conservava parcialment unes lloses planes que, recolzades sobre les lloses clavades, en constituïen la coberta (fig. 16.1).

A la zona 1 trobem una estructura idèntica que retalla tant murs de l'hàbitat com l'estratigrafia de sedimentació. Novament, es tracta d'una rasa longitudinal d'uns 9,30 m de llargada, entre 40 i 66 cm d'amplada i entre 10 i 25 cm de fondària que també presenta tres alineacions de lloses clavades i unes lloses planes de cobriment (fig. 16.2). En aquest cas, però, l'estructura té un desenvolupament rectilini, pren una orientació en sentit est-oest i se situa just en el punt on naix el vessant de fort pendent. A més a més, el primer metre de l'estructura només es trobava delimitada per les línies de pedres clavades més externes —és a dir, només tenia un conducte— i, en el moment que l'estructura guanyava amplada, apareixia la línia central de lloses clavades, de manera que passava a tenir dues conduccions. L'extrem occidental, en canvi, no conserva o no tenia el parament ni la compartimentació de lloses.

La interpretació d'aquestes estructures es fonamenta en la similitud formal amb una canalera o claveguera. La sedimentació de rebliment —nivells de llims molt fins i depurats— també podria vincular-se a una deposició lenta per circulació d'aigua. Malgrat tot, més enllà de relacionar l'estructura amb una canalització hidràulica, la interpretació funcional és incerta, si bé podria vincular-se a un ús agrícola determinat per la seva localització enmig d'antics camps de conreu. Podem especular que aquestes estructures serviren per a captar l'aigua de pluja que devia córrer superficialment pel terreny, cosa que podria explicar les orientacions distintes en funció dels pendents que marca la topografia original, de manera que les canalitza-





cions tallen transversalment els vessants. Més difícil és encara explicar el perquè d'una conducció compartimentada que, tal vegada, podia correspondre a algun sistema de filtre.

Recentment es publicava la intervenció arqueològica realitzada al jaciment neolític de l'Espina C (Verdú) l'any 2005 (PIERA *et al.*, 2009). En aquesta localització hi trobem el referent publicat més similar i proper a les conduccions de la Rosella. A l'Espina C fou identificada una canalització complexa constituïda per una rasa de traçat sinuós que unia diverses fosses rectangulars (E-8) (PIERA *et al.*, 2009, p. 31-32). El retall longitudinal estava folrat amb lloses de pedra clavades que delimitaven la canal. Puntualment, l'estructura també presentava una línia central de pedres dretes que la dividia en dos i les restes d'una coberta de lloses planes. Així mateix, alguna de les fosses rectangulars presentaven també diverses alineacions de pedres en vertical. Aquesta estructura va considerar-se de tipus agrícola i fou interpretada com una canalització d'aigua que potser serviria per a la captació d'aigües de pluja o bé formaria part d'algun sistema de reg. Quant a la seva datació també és imprecisa, de manera que no s'ha descartat que pogués ser coetània a les estructures neolítiques, que tingués relació amb alguna de les diferents localitzacions arqueològiques properes d'època ibèrica i romana o bé que fos una obra medieval, moderna o, fins i tot, contemporània.

En el transcurs dels treballs de seguiment arqueològic de la construcció del Canal Segarra-Garrigues, el mes de novembre de 2009 fou identificada una nova estructura similar a



la de l'Espina C en terres del mateix terme municipal de Verdú. Es tracta de la canalització dels Quatre Corralles (VIDAL, 2009, p. 3-18), que fou localitzada en una lleugera fondalada en el gran pla homònim que s'estén entre els fondos de Benifassars i de Barinaró, al nord, i el fondo dels Marquesos, al sud (fig. 16.3). En aquest cas, les evidències documentades corresponien a una rasa d'uns 24 m de llargada i entre 40 i 50 cm d'amplada i una fondària màxima conservada de 15 cm. Aquest buidament, amb una orientació en sentit est-oest i amb un suau pendent en direcció oest, es trobava entretallada per una fossa de planta circular, secció cilíndrica i fons pla que es localitzava prop de l'extrem oriental. Tot i que l'estructura es trobava força arrasada, en un tram central de 3,30 m conservava dues alineacions de pedres que paramentaven la conducció. La fossa circular, d'uns 2,20 m de diàmetre i 40 cm de profunditat, es trobava folrada per un seguit de pedres en vertical. A l'interior del retall, a més, es trobava tot un seguit d'alineacions de lloses dretes, la majoria de les quals es trobaven orientades en el mateix sentit que la rasa lon-

Figura 16.  
**Vista de les dues canalitzacions de doble conducte de la Rosella** localitzades a l'extrem nord-est de la zona 1 (1) i a l'extrem sud-est de la zona 2 i vistes de la canalització dels Quatre Corralles (3 i 4).

gitudinal (fig. 16.4). L'estructura es trobava coberta per una mena d'enllosat de pedres disposades planes que reposaven directament sobre les diferents línies de pedres dretes (fig. 16.3). Com en el cas de l'Espina C o de la Rosella, als Quatre Corral·ls no s'ha pogut relacionar l'estructura amb cap resta material que ens doni una orientació cronològica. En aquesta només s'ha pogut apreciar que discorre de forma paral·lela i amb un punt de connexió —unió que, tanmateix, podria ser el resultat d'una arrel— amb les restes d'una possible rasa de la vinya.

Finalment, no volem deixar de recollir una estructura similar a les descrites que fou identificada al jaciment de les Roques del Sarró (Lleida, Segrià), excavat l'any 1994.<sup>5</sup> En aquesta intervenció fou identificada una conducció que, en aquell moment, fou interpretada com una claveguera vinculada amb l'existència d'un possible espai de circulació (EQUIP SARRÓ, 2000, p. 149). Novament es tractava d'un retall d'uns 2 m de llargada i uns 60 cm d'amplada, amb tres línies de pedres sorrenques clavades en vertical, dues de les quals folraven les parets i la tercera s'alineava al centre, de manera que definia un conducte doble. Aquestes pedres sostenien una coberta de lloses planes. En aquest cas tampoc no van recuperar-se restes materials que permetessin adscriure cronològicament l'estructura, cosa que es féu a partir del context arqueològic més immediat. És així com aquesta conducció va ser relacionada amb les estructures d'època ibèrica localitzades a la zona i datades durant el segle III a. de la n. e. Tanmateix, a la llum de les descobertes recents existeix la possibilitat que es tractés d'una estructura aliena a l'ocupació ibèrica de l'indret i que correspongués a una construcció posterior en la línia de les canalitzacions de l'Espina C, els Quatre Corral·ls o la Rosella.

En conclusió, comença a ser força habitual documentar aquesta mena de conduccions, especialment —tot i que no de forma exclusiva si ens atenem al possible cas de Roques del Sarró— a la comarca de l'Urgell. Si bé no tenen una datació precisa ni una funcionalitat ben definida, sembla clar que l'explicació més plausible vincula aquestes estructures amb la recollida, la canalització i la distribució d'aigua. De fet, es documenten en indrets distants de cursos d'aigua més o menys estables. En aquest sentit, la seva situació i disposició especialment en petites fondalades i suaus vessants podria

ben bé afavorir la captació de l'aigua que circulés superficialment en episodis de pluja.

## 5. El jaciment de la Rosella en el context de la plana occidental catalana

L'excavació del jaciment arqueològic de la Rosella ha permès posar al descobert un hàbitat rural i un camp de sitges d'època tar·doibèrica amb una ocupació compresa entre el segle II i el segle I a. de la n. e. El seu estudi es troba plenament en curs, una recerca que, més enllà de contextualitzar exhaustivament el jaciment, permetrà aprofundir en el procés de romanització de les comunitats ibèriques de la plana occidental catalana.

Pel que fa a l'hàbitat de la Rosella, es troba definit per una bateria d'habitatges i d'espais d'emmagatzematge contigus amb comparticions interiors, que s'adossen a un mur corregut que delimita l'extrem nord de l'àrea urbanitzada. Es tracta d'una obra bastida *ex novo* sobre les restes d'unes estructures precedents que podrien datar del segle III a. de la n. e., la valoració de les quals es troba encara per definir. El conjunt de materials arqueològics associats a l'ocupació de l'hàbitat se situen en l'horitzó ibèric tardà, en què s'apleguen tant produccions comunes i pintades tar·doibèriques, com importacions —especialment àmfores i comunes itàliques, Campaniana A tardana, B i B-oïde—. L'ocupació posterior de l'àrea, datada ja a inicis de l'era i en un context alt imperial (segles I-II d. la n. e.) a partir de la presència de produccions sigil·lades i d'una moneda d'Antoní Pius (138-161 d. de la n. e.), comportaria la destrucció i l'arrasament de l'hàbitat. Aquest horitzó es trobaria relacionat amb una freqüentació pròpiament romana que, ara com ara, ens costa molt de precisar.

Quant al camp de sitges de la Rosella, s'han excavat al voltant d'una vuitantena de fosses i grans retalls que se situen en el mateix marc cronològic que l'hàbitat. A l'espera de l'anàlisi exhaustiva del material recuperat en el reblliment d'aquestes estructures, no es descarta que es pugui establir una evolució diacrònica de l'ocupació de l'àrea destinada especialment a l'emmagatzematge cerealístic.

L'emmagatzematge en sitges s'ha considerat com un element cultural i econòmic específic de les comunitats ibèriques de la Catalunya litoral —especialment des del Francolí fins a la Muga— i del rerepaís més immediat, fenomen que enllaça amb tradicions autòctones de la

<sup>5</sup> Agraïm les referències orals d'Angel Lafuente, arqueòleg que codirigí la intervenció arqueològica de les Roques del Sarró.

primera edat del ferro i anteriors (ASENSIO, FRANCÈS, PONS, 2002). Aquests autors han demostrat l'associació de l'evolució i la dinàmica de la presència d'aquestes fosses d'emmagatzematge en tota la seva variabilitat —sitges disperses, dins de cases, en petites concentracions en hàbitats rurals, en camps de sitges en entorns urbans o centres de captació i acumulació d'excedents agrícoles...— amb el desenvolupament de la presència de materials d'importació, especialment les àmfores. A partir de la distribució dels tipus d'assentaments i de la incidència de la presència de les sitges s'arriba a la interpretació de l'existència d'una organització econòmica que s'estructuraria en base a unes cadenes de transmissió d'excedents de cereal des de les zones de producció, passant per uns primers centres d'acumulació i distribució, fins a arribar als centres de comercialització de la costa. És així com l'economia agrícola enfocada a la producció excedentària de cereal per a la comercialització i la generalització de l'emmagatzematge en sitges es mostra plenament desenvolupada a partir del segle IV a. de la n. e. i serà entre el darrer quart del segle III i inici del segle II a. de la n. e. quan prendrà força i presentarà el moment més esplendorós i extens.

En l'estat actual del coneixement, les terres de la Catalunya interior semblen tenir poca incidència en aquesta estructura econòmica, llevat de casos molt puntuals —però especialment significatius— com són els camps de sitges documentats a la Catalunya central, més concretament a l'extrem de l'eix Cardener-Llobregat —per exemple als jaciments de Sant Esteve d'Olius (ASENSIO *et al.*, 2003; 2008) o de Sant Miquel de Sorba (SERRA VILARÓ, 1922)—. En canvi, el cas que ens ocupa directament —la plana occidental catalana— és força més pobre i no mostra l'existència de concentracions significatives de sitges fins a partir de mitjans segle II a. de la n. e.<sup>6</sup>

Com en el cas de les terres del litoral i prelitoral, les terres occidentals de Catalunya compten amb una tradició d'emmagatzematge en sitges que s'endarrereix fins al neolític i bronze inicial. En aquest sentit, poden esmentar-se jaciments coneguts com el Pla

del Gardelo (Juneda) (PIERA, 2008), el Collet (Puiggròs) (PIERA *et al.*, 2008), l'Espina C (Verdú) (PIERA *et al.*, 2009), Minferri (Juneda) (EQUIP MINFERRI, 1997; ALONSO, LÓPEZ, 2000) o els encara inèdits de Pla de Tabac (Montoliu de Lleida), de Cantorella (Maldà) (TARTERA, 2010) o de Quatre Pilans I (Lleida).

A diferència, però, de la Catalunya costanera, ara per ara no es coneixen sitges del bronze final a les terres de Ponent i comptats són els exemples que se situen a la primera edat del ferro.<sup>7</sup> La pràctica absència de sitges a la plana en aquests períodes podria respondre òbviament a dèficits de la recerca, però també a l'existència d'altres mètodes d'emmagatzematge, com seria el cas de les grans tenalles (ALONSO, 1999, p. 222-228). De la primera edat del ferro s'ha constatat el cas de la sitja de l'estrat VI de la Pedrera (Tèrmens-Vallfogona de Balaguer) (GALLART, JUNYENT, 1989, p. 6 i p. 28-46). Molt probablement també correspondrien a aquest horitzó les restes d'almenys tres fosses tipus sitja —a més d'una possible quarta— identificades a la Fortalesa dels Vilars, les quals han aparegut recentment sota les escarpes del gran fossat de l'ibèric ple (ALONSO *et al.*, 2009; ESCALA *et al.*, 2009, p. 21; ALBIZURI, ALONSO, LÓPEZ CACHERO, 2011, p. 18; JUNYENT *et al.* en premsa; JUNYENT, MOYA en premsa). A més a més, també al jaciment dels Vilars caldria considerar la concentració d'"anomalies" circulars evidenciades per la prospecció geofísica realitzada al camp nord de la fortaleza, que també s'han interpretat preliminarment com a sitges (SALA, GARCÍA 2009, p. 10; JUNYENT *et al.* en premsa; JUNYENT, MOYA en premsa), si bé encara ni s'ha contrastat arqueològicament ni es té cap índex cronològic.

Una de les novetats més recents ha estat la documentació d'un camp de sitges en l'àrea suburbana del Molí d'Espígol (ASENSIO, 2003; PRINCIPAL, 2006-2007, p. 113; PRINCIPAL, BERMÚDEZ, SAULA, 2007, p. 29-30). L'actuació de l'any 2003, realitzada en el marc d'una intervenció preventiva,<sup>8</sup> ha posat en evidència l'existència d'una concentració d'almenys sis sitges, una de les quals ha permès recuperar en el seu rebliment un lot

<sup>6</sup> Per una síntesi general de la regió, vegeu ALONSO 1999, p. 211-213.

<sup>7</sup> Per una síntesi recent per l'edat del bronze i la primera edat del ferro, vegeu ALBIZURI, ALONSO, LÓPEZ CACHERO, 2011. D'altra banda, més al nord de la serra del Montsec, límit septentrional de la plana occidental catalana, pot assenyalar-se la documentació del camp de sitges dels Llirians del Mas-les Torres (Salàs de Pallars) amb una cronologia compresa entre el bronze inicial i l'època romana, algunes de les quals han estat adscrites al bronze final-ferro (PANCORBO, PIERA, 2006 p. 90-91).

<sup>8</sup> Agraïm les referències sobre la intervenció a David Asensio, arqueòleg de l'empresa Món Iber-Rocs SL que dugué a terme l'actuació arqueològica.

ceràmic que data del segle v a. de la n. e. Amb aquest descobriment, doncs, es veuria confirmada una vella idea d'en J. Maluquer de Motes que assenyalava la possible existència d'un camp de sitges vora el poblat del Molí d'Espígol (cf. GARCÉS, SAULA, 1996, p. 63; ALONSO, 1999, p. 212).

No serà fins ben entrat el segle III a. de la n. e., que trobem novament atestada la presència de sitges en terres de la plana occidental catalana.<sup>9</sup> La casuística, però, és força limitada. D'una banda, es compta amb les diverses fosses d'emmagatzematge documentades a l'interior del poblat dels Estinclells (Verdú), les quals són plenament sincròniques amb l'assentament, l'abandonament del qual se situa durant el darrer terç del segle III a. de la n. e.<sup>10</sup> Així mateix, algunes de la quarantena de sitges excavades al jaciment de Missatges (Claravalls, Tàrrrega) (BADIAS, GARCÉS, SAULA, 2003; BADIAS *et al.*, 2005, p. 150-154) se situen entre el segon o el tercer quart del segle III i la primera meitat del segle II a. de la n. e. El gruix de les sitges datades d'aquest establiment s'atribueix, però, a la segona meitat del segle II a. de la n. e. i sobretot entre finals del II i les dues primeres dècades del segle I a. de la n. e. Cas significatiu és el de la sitja tardoibèrica publicada per I. Garcés i O. Saula (1996).

I és certament a partir del segle II a. de la n. e. i sobretot inicis del segle I a. de la n. e. quan es generalitza la documentació de sitges en aquestes contrades. La nòmina de jaciments amb sitges del període ibèric tardà ja ha estat referenciada per altres autors (per la darrera relació, vegeu BADIAS *et al.*, 2005, p. 164): les sitges de la plaça del Bell Pla de Guissona (COLOMINAS, 1941), les fosses del camp 1 de Guissona (GUITART, PERA, CARRERAS, 1999), les sitges dels Cortals de Cervera (LAFUENTE, LÓPEZ, 1987), les sitges dels Molàs de Verdú (SAULA, 1994, p. 11-12), a més d'altres localitzacions descobriments fortuits no documentats amb materials ibèrics i romans com la sitja de la Bòbila Auró de Vilagrassa o les localitzacions dels Tossalets, el Pla de Tàrrrega i el Pla del Pe-

relló (GARCÉS, SAULA, 1996, p. 62), aquest darrers al terme de Tàrrrega.

Ara per ara, doncs, l'emmagatzematge en sitges d'època ibèrica a la Catalunya de ponent es manifesta com un fenomen que es circumscriu a l'àrea nord-oriental de la plana, a cavall entre les terres de la comarca de la Segarra i, especialment, de l'Urgell. Poques són les evidències d'establiments amb sitges més enllà d'aquesta àrea, en què caldria esmentar les estructures d'emmagatzematge localitzades al jaciment inèdit de la Trona del Marino (Balaguer, Noguera), les quals es trobarien associades a les restes d'un hàbitat i que podrien ser coetànies de les de Missatges<sup>11</sup> (GARCÉS, 2001, p. 135; BADIAS *et al.*, 2005, p. 164). Així mateix, podria afegir-se el jaciment també inèdit de l'Hereuet (Seró, Artesa de Segre, Noguera) (GARCIA, 2007) en què, entre d'altres restes, es posaren al descobert diverses sitges datades entre la primera meitat del segle II i el segle I a. de la n. e.<sup>12</sup>

Amb la troballa recent del camp de sitges al Molí d'Espígol i la sorprenent descoberta d'una sitja datada al segle v a. de la n. e., es posa de manifest el coneixement i l'ús d'aquest sistema d'emmagatzematge de gra en atmosfera confinada almenys des de la darrera fase de l'horitzó ibèric antic. La perdurabilitat d'aquesta pràctica quedaria reflectida amb les sitges del segle III a. de la n. e. documentades a Missatges i als Estinclells. Tanmateix, el registre arqueològic de sitges atribuïdes a les fases antiga i plena del període ibèric es mostra força escadusser i no és entre el final del segle II i l'inici del segle I a. de la n. e. que aquesta pràctica es manifesta com un fenomen més generalitzat. Aquest fet es produirà després de la segona Guerra Púnica i de la repressió de Cató davant la revolta antiromana posterior, en una dinàmica que s'emmarca ja en el procés de romanització.

Caldrà avaluar i ponderar la incidència de les terres de la plana dins el model proposat de cadenes d'acumulació, distribució i comercialització entre els segles v i III a. de la n.

<sup>9</sup> Almenys sis de les fosses d'emmagatzematge excavades al jaciment dels Llirians del Mas-les Torres (Salàs de Pallars) han estat atribuïdes a l'horitzó ibèric ple (segles IV-III a. de la n. e.) (PANCORBO, PIERA, 2006 p. 90-91). No deixa de ser significativa la documentació d'un camp de sitges d'aquesta cronologia en una zona al nord del límit estricte de la plana occidental catalana, la serra del Montsec. Aquestes localitzacions se situen properes a un altre jaciment ibèric, l'assentament del Pla de Sanaüja, que es data a l'entorn del segle II a. de la n. e. (PANCORBO, PIERA, 2006 p. 151).

<sup>10</sup> Agraïm les referències orals de l'Oriol Saula, arqueòleg i conservador del Museu Comarcal de l'Urgell i membre de l'equip d'excavació que intervé al jaciment.

<sup>11</sup> Agraïm les referències orals d'Eva Solanes, arqueòloga i tècnic del Museu de la Noguera i membre de l'equip d'excavació que va intervenir al jaciment.

<sup>12</sup> Agraïm a la Cristina Garcia Dalmau, arqueòloga que dirigí la intervenció al jaciment de l'Hereuet, l'accés a l'informe inèdit.

e., en què no es descarta que aquestes terres —malgrat les poques evidències de sitges i camps de sitges— hi poguessin estar integrades (ASENSIO, FRANCÈS, PONS, 2002, p. 136). No obstant això, en l'estat actual de la recerca tot sembla indicar que el moment àlgid i de proliferació dels camps de sitges a les terres de ponent cal vincular-los amb la implantació, l'estructuració i l'organització romana del territori i amb l'adaptació de les comunitats ibèriques de la Catalunya occidental a aquesta nova realitat, en què haurien de satisfer noves demandes, que haurien de fer front a nous mecanismes impositius, cosa que es reflectiria en els canvis en el model agrícola i en l'arribada dels productes itàlics.

Aquesta nova situació, a més, quedaria també evidenciada en el model d'hàbitat. L'àrea excavada de l'assentament de la Rosella sembla respondre a una àrea de poblat bastida *ex novo* amb un patró modular i preconcebut, si bé hi ha indicis de l'ocupació anterior de la zona amb les restes de possibles estructures de tipus productiu i d'emmagatzematge (basses i canalitzacions) que podrien situar-se en ple segle III a. de la n. e., cosa que ens fan pensar en l'existència d'un nucli anterior en l'entorn més immediat. La bateria d'habitatges i d'espais de magatzem no es troben protegits per elements defensius i la seva associació permetria identificar almenys quatre unitats domèstiques. Només un simple mur de tanca definiria la façana septentrional de l'establiment, mentre que no existiria cap límit meridional —o, si més no, no se n'ha documentat cap resta o indicatiu, potser perdut per l'arrasament o potser perquè fos alguna mena de tanca realitzada amb material perible de la qual no n'han romàs evidències—. L'hàbitat s'obriria envers un gran espai que s'estén al sud dels habitatges en què es localitzarien les diverses cisternes, les llars en cubeta, el camp de sitges, els grans retalls i la resta d'estructures. Bastit durant el segle II a. de la n. e., respondria a un canvi en la percepció de l'espai habitat, a l'adaptació del model d'establiment agrícola indígena a les noves necessitats i nous requeriments que els comporta l'entrada sota l'òrbita romana.

Aquest tipus d'assentament sembla diferir del que potser, ara per ara, és el model d'assentament rural ibèric més ben conegut a la comarca: el poblat dels Estinclells (ASENSIO *et al.*, 2003; 2005; 2006; 2009 i 2010). Es tracta d'un establiment de barrera amb un petit fossat davanter i clos per una muralla que defineix la superfície habitada i ocupada. Contra el llenç defensiu s'adossa tota una bateria d'habitatges complexos que delimiten un espai central amb una bassa i diverses sitges. L'assentament respon clarament a un disseny preconcebut i racional de l'espai urbanitzat (OLMOS, 2010, p. 126-131). L'hàbitat fou abandonat abans de finals de la tercera centúria a. de la n. e., possiblement en el context d'inestabilitat arran de la segona Guerra Púnica.

En definitiva, la principal novetat que aporta el jaciment de la Rosella al coneixement de la cultura ibèrica de les terres de l'Urgell i de la plana occidental catalana en general és l'associació directa d'un hàbitat rural ibèric amb el seu camp de sitges, que se situen entre el segle II i el segle I a. de la n. e. La Rosella es presenta com un assentament clau per a conèixer i caracteritzar el procés de canvi que visqueren les comunitats ibèriques de la Catalunya de ponent en el moment que, integrades dins la Hispània Citerior, passaren a dependre de Roma. Aquest article, doncs, no ha pretès res més que ser una presentació inicial d'un jaciment en curs d'estudi que haurà de permetre aprofundir en la caracterització de les comunitats ibèriques en el marc del procés d'instauració de la civilització romana.

La Rosella no és un jaciment exhaurit. L'àrea excavada ha sucumbit a l'embat de la nova infraestructura hidràulica perquè la seva conservació era incompatible amb el desenvolupament de l'obra. Afortunadament, el jaciment s'estén més enllà del límit d'afectació del projecte constructiu del canal, de manera que les estructures constructives tenen continuïtat sota els nivells de conreu dels camps adjacents. En aquest sentit, doncs, les possibilitats de l'assentament són prometedores i resten a l'espera que noves iniciatives donin continuïtat als treballs realitzats.

## Bibliografia

- ALONSO, N. (1999). *De la llavor a la farina. Els processos agrícoles protohistòrics a la Catalunya occidental*. Llatès: CRNS. Col·l. Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, núm. 4.
- ALONSO, N. [et al.] (2009). *Els Vilars (Arbeca, les Garrigues). Informe de les intervencions arqueològiques de l'any 2009*. Lleida: Grup d'Investigació Prehistòrica de la Universitat de Lleida. Informe inèdit.
- ALONSO, N.; LÓPEZ, J. (2000). «Minferri (Juneda, Garrigues): un nou tipus d'assentament a l'aire lliure a la plana occidental catalana, durant la primera meitat del segon mil·lenni cal. BC». *Tribuna d'Arqueologia 1997-1998*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 279-306.
- ASENSIO, D. (2003). *Memòria de la intervenció arqueològica efectuada en el nucli ibèric del Moll d'Espigol (Tornabous, Urgell). Març 2003*. Barcelona: Món Iber-Rocs SL. Informe inèdit.
- ASENSIO, D. [et al.] (2003). «El jaciment ibèric de Sant Esteve d'Olius (Olius, Solsonès): un centre d'acumulació d'excedent agrícola del segle III aC a la Lacetània». *Actes de les Jornades d'Arqueologia i Paleontologia 2000. Comarques de Lleida (Lleida, 30 de novembre, 1 i 2 de desembre de 2000)*, vol. I. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 253-264.
- ASENSIO, D. [et al.] (2005). «Noves dades sobre el nucli fortificat ilergeta dels Estinclells (Verdú, Urgell)». *XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Món ibèric als Països Catalans. Homenatge a Josep Barberà i Farràs*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, p. 467-480.
- ASENSIO, D. [et al.] (2006). «Noves intervencions arqueològiques a l'assentament fortificat ilerget dels Estinclells (Verdú, Urgell)». *Tribuna d'Arqueologia 2003-2004*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 95-111.
- ASENSIO, D. [et al.] (2008). «L'hàbitat i el camp de sitges ibèric de Sant Esteve d'Olius (Olius, Solsonès): un nucli d'activitats econòmiques especialitzades del segle III aC a la Catalunya interior». *Tribuna d'Arqueologia 2007*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 149-168.
- ASENSIO, D. [et al.] (2009). «L'arquitectura domèstica en el nucli fortificat ilergeta dels Estinclells (Verdú, l'Urgell), Segle III aC». BELARTE, M. C. (ed.). *L'espai domèstic i l'organització de la Mediterrània occidental (Ier mil·lenni aC)*. *Actes de la IV Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell (Calafell – Tarragona, 6 al 9 de març de 2007)*. Col·l. Arqueològic Mediterrània, núm. 11, p. 125-142.
- ASENSIO, D. [et al.] (2010). «Una almàssera del segle III aC dins del nucli ibèric dels Estinclells (Verdú, Urgell)». *URTX. Revista d'humanitats de l'Urgell*, núm. 24, p. 55-75.
- ASENSIO, D.; FRANCÉS, J.; PONS, E. (2002). «Les implicacions econòmiques i socials de la concentració de reserves de cereals a la Catalunya costanera en època ibèrica». *Cypsela*, núm. 14, p. 125-140.
- BADIAS, J.; GARCÉS, I.; SAULA, O. (2003). «Avenç de les excavacions Els Missatges de Claravalls (Tàrrrega). La conservació dels cereals a l'Urgell als segles III-I aC». *Actes de les Jornades d'Arqueologia i Paleontologia 2000. Comarques de Lleida (Lleida, 30 de novembre, 1 i 2 de desembre de 2000)*, vol. I. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 227-252.
- BADIAS, J. [et al.] (2005). «El camp de sitges ibèric de Missatges (Tàrrrega, Urgell)». *Tribuna d'Arqueologia 2001-2002*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, p. 143-166.
- BERMÚDEZ, X. (2010). «L'Urgell en època ibèrica: deconstruint els ilergets». *URTX. Revista d'humanitats de l'Urgell*, núm. 24, p. 37-53.
- COLOMINAS, J. (1941). «Poblado ibérico de Guisóna». *Ampurias*, núm. III, p. 35-38.
- EQUIP MINFERRI (1997). «Noves dades per a la caracterització dels assentaments a l'aire lliure durant la primera meitat del II mil·lenni cal. BC: primers resultats de les excavacions en el jaciment de Minferri (Juneda, les Garrigues)». *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 7, p. 161-211.
- EQUIP SARRÓ (2000). «Les Roques del Sarró (Lleida, Segrià): Evolució de l'assentament entre el 3600 cal. a.n.e. i el 175 a.n.e.». *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 10, p. 103-173.
- ESCALA, O. [et al.] (2009). *Memòria arqueològica del projecte Restauració de la Fortalesa dels Vilars 2a fase*. Corbins: Itirta Arqueologia SL. Informe inèdit.
- FUERTES, M. [et al.] (2002). «L'establiment rural». PONS, E. (dir.). *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998)*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona. Col·l. Sèrie Monogràfica, núm. 21.
- GALLART, J.; JUNYENT, E. (1989). *Un nou tall estratigràfic a la Pedrera, Vallfogona de Balaguer-Tèrmens, la Noguera, Lleida*. Lleida: Universitat de Lleida. Col·l. Espai/Temps, núm. 3.
- GARCÉS, I. (2001). «Els sons del ferro a la Noguera. La cultura ibèrica». GIRALT, J. (coord.). *La Noguera antiga. Des dels primers pobladors fins als visigots*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya, Museu de la Noguera i Ajuntament de Balaguer, p. 62-95.
- GARCÉS, I.; SAULA, O. (1996). «La sitja tardo-ibèrica dels Missatges, Tàrrrega (l'Urgell). Estudi dels materials arqueològics». *URTX. Revista d'humanitats de l'Urgell*, núm. 9, p. 7-66.
- GARCIA, C. (2007). *Informe de la intervenció arqueològica preventiva al jaciment iberomà de l'Hereuet (Seró, Artesa de Segre, la Noguera)*. Vilanova i la Geltrú: ROCS SCP. Informe inèdit.
- GUITART, J.; PERA, J.; CARRERAS, C. (1999). «La presència de vi itàlic a les fundacions urbanes del principi del segle I aC a l'interior de Catalunya». *El vi a l'antiguitat: economia, producció i comercial Mediterrani occidental. Actes del Segon Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana (Badalona, 6/9 de maig de 1998)*. Badalona: Museu de Badalona, p. 39-65.
- GUSI, F.; MURIEL, S. (2008). «Panorama actual de la investigació de las inhumaciones infantiles en la Protohistoria del sudoeste del Mediterraneo europeo». GUSI, F., MURIEL, S.; OLARIA, C. (coords.). *Nasciturus, infans, puerulus, vobis mater terra*. Castelló: Servei d'Investigacions Arqueològiques i Prehistò-

- riques de la Diputació de Castelló. Col·l. Sèrie de Prehistòria i Arqueologia, p. 257-329.
- JUNYENT, E. (1973). «El primer corte estratigráfico realizado en Roques de Sant Formatge (Serós, Lérida) y algunas cuestiones en torno a la formación de la cultura ilergete». *Noticiero Arqueológico Hispánico. Prehistoria*, núm. II, p. 289-386.
- JUNYENT, E. [et al.] (en premsa). «La Fortalesa de l'aigua. Els fossats i el pou dels Vilars d'Arbeca: primeres lectures». *Tribuna d'Arqueologia 2010*. Barcelona: Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- JUNYENT, E.; LAFUENTE, A.; LÓPEZ, J. B. (1994). «L'origen de l'arquitectura en pedra i l'urbanisme a la Catalunya occidental». *Cota Zero*, núm. 10, p. 73-89.
- JUNYENT, E.; MOYA, A. (en premsa). «Els fossats de la Fortalesa dels Vilars d'Arbeca». *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 21.
- LÓPEZ, J. (coord.) (2003). Prospecció arqueològica del trazado del Canal Segarra-Garrigues, las balsas reguladoras y el embalse de Albagés. Lleida: Grup d'Investigació Prehistòrica de la Universitat de Lleida. Informe inèdit.
- MARÍ, L.; GARCÉS, I. (1988). «Una cisterna pre-ibèrica al Tossal de les Tenalles (Sidamon)». *Grup de Recerques de Ponent*, núm. IX, p. 7-17.
- MORER, J.; RIGO, A. (1999). *Ferro i ferrers en el món ibèric. El poblat de les Guàrdies (El Vendrell)*. Barcelona: Autopistes de Catalunya SA (AUCAT) i Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya.
- OLMOS, P. (2010). *Estudi dels patrons mètrics arquitectònics i urbanístics del món ibèric (segles v-ii aC)*. Tarragona: Universitat Rovira i Virgili. Tesi doctoral inèdita. <<http://www.tdx.cat/TDX-0119111-122637>> [Consulta: 9 març 2011].
- PANCORBO, A.; PIERA, M. (2008). *Memòria de l'excavació arqueològica realitzada als Llírians del Mas, les Torres i al sector Rec. Salàs de Pallars*. Manresa: Arqueociència SC, SL. Informe inèdit. <<http://hdl.handle.net/10687/9474>> [Consulta: 14 març 2011].
- PIERA, M. (2008). *Memòria la intervenció arqueològica al jaciment neolític del Pla del Gardelo (Juneda, les Garrigues)*. Informe inèdit.
- PIERA, M. [et al.] (2008). «El Collet de Puiggròs (Les Garrigues. Un assentament a l'aire lliure de l'època neolítica». *Fites en el temps. VI Trobada d'Estudiosos de les Garrigues. El Cogul, 27 d'octubre de 2007*. Juneda: Ed. Fonoll. Col·l. Lo Plançó, núm. 7, p. 23-48.
- PIERA, M. [et al.] (2009). «La intervenció arqueològica al jaciment del neolític final de l'Espina C (Tàrrrega, l'Urgell)». *URTX. Revista d'humanitats de l'Urgell*, núm. 23, p. 11-49.
- PRINCIPAL, J. (2006-2007). «Els orígens preibèrics del Molí d'Espigol (Tornabous, l'Urgell): establiment i evolució de l'hàbitat durant la primera edat del ferro». *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 16-17, p. 111-128.
- PRINCIPAL, J.; BERMÚDEZ, X.; SAULA, O. (2007). *Molí d'Espigol. Tornabous*. Barcelona: Museu d'Arqueologia de Catalunya. Col·l. Guies del Museu d'Arqueologia de Catalunya.
- PY, M. [et al.] (1991). *Système d'enregistrement, de gestion et d'exploitation de la documentation issue des fouilles de Lattes*. Lattes: Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental i Assotiations pour les Fouilles Archéologiques Nationales. Col·l. Lattara, núm. 4.
- PY, M. (1997). *Syslat 3.1. Système d'information archéologique. Manuel de référence*. Lattes: Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental i Assotiations pour les Fouilles Archéologiques Nationales. Col·l. Lattara, núm. 10.
- QUERRE, J.; PITA, R.; SARNY, H. (1971). «Rapport sur le campagne de fouilles (juillet 1967) Village ibérique de Pilaret de Santa Quitèria». *Ilerda*, xxxii/2, p. 167-177.
- ROUX, J.-C.; RAUX, S. (1996). «Les foyers domestiques dans l'hàbitat lattois du IIe Age du fer (ive-ier s. av. n. è)». *Lattara*, núm. 9, p. 401-432.
- ROVIRA, M. C. (1998). «Le travail du fer en Catalogne du VII au Ier avant notre ère». FEUGÈRE, M.; SERNEELS, V. (dirs.). *Recherches sur l'économie du fer en Méditerranée nord-occidentale. Actes du séminaire de recherche "L'économie du fer en Gaule méridionale" (Lattes. 4 juin 1996)*. Montagnac: Eds. M. Mergoïl. Col·l. Monographies Instrumentum, núm. 4, p. 65-75.
- SALA, R.; GARCIA, E. (2009). *Prospecció geofísica multi-sistema per a la descripció de restes arqueològiques al jaciment dels Vilars, Arbeca*. Barcelona: SOT Prospecció Arqueològica. Informe inèdit.
- SAULA, O. (1994). «Història de les excavacions arqueològiques a la comarca de l'Urgell (II). De la postguerra a l'any 1979». *URTX. Revista d'humanitats de l'Urgell*, núm. 6, p. 5-33.
- SERRA VILARÓ, J. (1922). *Poblado ibérico de San Miquel de Sorba*. Madrid: Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades. Col·l. Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades, núm. 44.
- TARTERA, E. (2010). *Informe de la intervenció arqueològica al jaciment de Cantorella (Maldà, Urgell). Actuació en el marc dels treballs de construcció del canal principal Segarra-Garrigues, tram IV aprox. PQ 60+600*. Corbins: Iltirta Arqueologia SL. Informe inèdit.
- VALENZUELA, S. [et al.] (eds.). *Economia agropecuària i canvi social a partir de les restes bioarqueològiques. El primer mil·lenni aC a la Mediterrània occidental*. Actes de la V Reunió Internacional d'Arqueologia de Calafell (Calafell, 16 al 18 d'abril de 2009). Barcelona: Universitat de Barcelona i ICAC. Col·l. Arqueo Mediterrània, núm. 12, p. 11-36.
- VIDAL, A. (2009). *Informe preliminar de la documentació de les estructures: Els Quatre Coralls (PQ 50+210), la cabana del fons dels Marquesos (PQ 51+050) i la cabana del fondo de Sant Julià (PQ 52+700). Terme municipal de Verdú (comarca de l'Urgell)*. Corbins: Iltirta Arqueologia SL. Informe inèdit.
- VIDAL, A. (2011). *Informe de la intervenció arqueològica al jaciment de la Fogonussa (Sant Martí de Maldà, Urgell). Actuació en el marc dels treballs de construcció del canal principal Segarra-Garrigues, tram IV, PQ 58+800-59-100 i PQ 59+580*. Corbins: Iltirta Arqueologia SL. Informe inèdit.