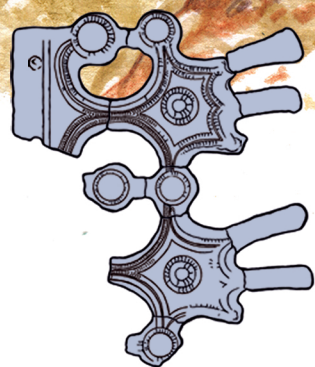
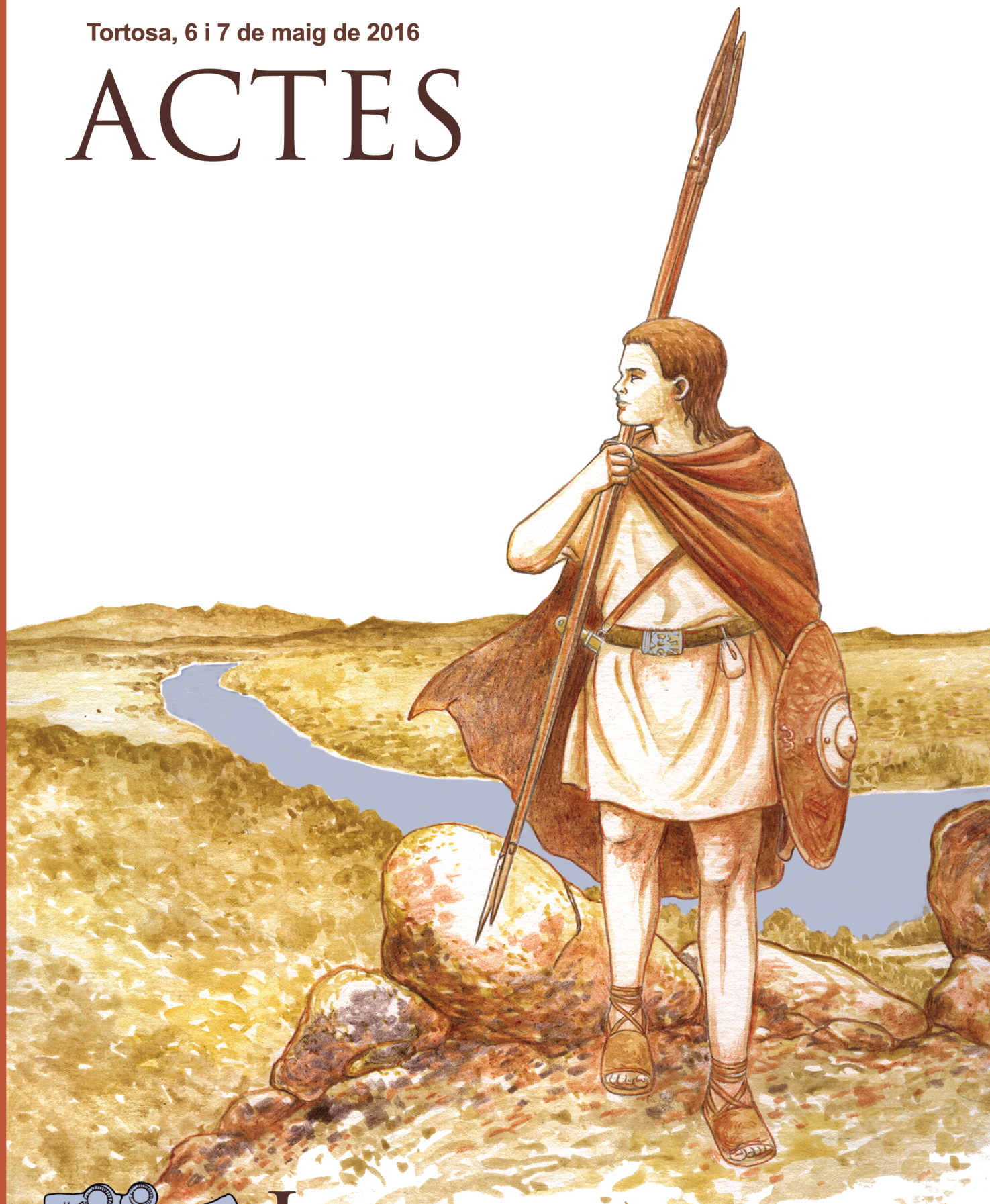


Tortosa, 6 i 7 de maig de 2016

ACTES



I JORNADES D'ARQUEOLOGIA

DE LES TERRES DE L'EBRE

I JORNADES
D'ARQUEOLOGIA
DE LES TERRES DE L'EBRE

Tortosa – Palau Oliver de Boteller

Serveis Territorials de Cultura de les Terres de l'Ebre

6 i 7 de maig de 2016

ORGANITZA:



Generalitat de Catalunya
Departament de Cultura



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI



COL·LABORA:



Generalitat de Catalunya
**Departament de Territori
i Sostenibilitat**



Diputació Tarragona



IDECE
Institut per al Desenvolupament
de les Comarques de l'Ebre



**Ajuntament
de Tortosa**



I JORNADES D'ARQUEOLOGIA DE LES TERRES DE L'EBRE

Tortosa – Palau Oliver de Boteller
Serveis Territorials de Cultura de les Terres de l'Ebre
6 i 7 de maig de 2016

COMISSIÓ ORGANITZADORA

Ferran Bladé
Director territorial
Serveis Territorials de Cultura
a les Terres de l'Ebre

Núria Peguerols
Cap de la Secció de Gestió
Serveis Territorials de Cultura
a les Terres de l'Ebre

Joan Martínez
Arqueòleg territorial
Serveis Territorials de Cultura
a les Terres de l'Ebre

Jordi Diloli
Professor del Departament d'Història
i Història de l'Art
Universitat Rovira i Virgili

Maria del Mar Villalbí
Conservadora d'arqueologia
Museu de les Terres de l'Ebre

Ramon Ferré
Arqueòleg
Serveis Territorials de Cultura
a les Terres de l'Ebre

Joan Mulet
Col·laborador
Serveis Territorials de Cultura
a les Terres de l'Ebre

Martí Poy
Col·laborador
Serveis Territorials de Cultura
a les Terres de l'Ebre

IL·LUSTRACIÓ

Toni Térmens

MAQUETACIÓ - CORRECCIÓ LINGÜÍSTICA

Tartaruga Edicions
M. Glòria Sabaté Fontanet

Taula

Presentació 10

COMUNICACIONS

- Actuacions del programa “Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya” a les Terres de l'Ebre 13
- El proyecto de investigación 4D VULL en Uldecona. Resultados de la campaña 2015 29
- Primeres datacions indirectes de pintures rupestres de Catalunya: els abrics I i V del conjunt rupestre d'Ermites (Uldecona, Montsià, Tarragona) 46
- El jaciment de superfície del Barranc de Santa Eulàlia (El Perelló, Baix Ebre): un nou conjunt del Paleolític superior al sud de Catalunya 58
- Epipaleolític i neolític antic a la serra del Caro: les coves de l'Hospital i del Vidre (Roquetes, Baix Ebre) 65
- Les ocupacions prehistòriques a les Coves de l'Aumediella (Benifallet): una visió sintètica 79
- El tram baix de l'Ebre a les èpoques del Neolític i Bronze inicial: Aportacions al seu coneixement a partir de l'assentament del Molló (Móra la Nova) 91
- 60 anys després de la Cova del Calvari (Amposta, Montsià). Revisió en curs i aportació de noves dades analítiques al Campaniforme del nord-est de la Península Ibèrica 105
- Aportacions al coneixement arqueològic de Flix. Resultats de les prospeccions sistemàtiques al nord del Meandre 117
- Reflexió sobre l'estètica global, l'ús i la funcionalitat dels collars d'època neolítica de les terres de l'Ebre 128
- Els elements d'adorn personal a l'Ebre. Una aproximació a la societat (neolític inicial-bronze final) 137
- Prospecció sistemàtica i sondejos arqueològics al paratge “Mas de Xies-Pla de les Sitges” (Tortosa, Baix Ebre) 149
- Vies de comunicació entre el Baix Ebre, la Terra Alta i la Ribera d'Ebre durant l'antiguitat. Les prospeccions del Barranc de Voravall, Canaletes, Xalamera, Riu Sec, i barrancs de Gandesa i Pinell 159
- La residència fortificada aïllada de la Primera Edat del Ferro de Sant Jaume (Alcanar, Montsià) 166
- Desenvolupament d'una proposta d'estudi dels elements elaborats amb terra crua en contextos protohistòrics. El cas del jaciment de Sant Jaume (Alcanar, Montsià) 188
- L'assentament de la Primera Edat del Ferro de la Ferradura (Uldecona, Montsià) 201
- Intervenció arqueològica d'urgència al jaciment dels Malladarets 218
- Intervenció arqueològica d'urgència als jaciments del Mas de Godes i Vall del Raser (Orta de Sant Joan, Terra Alta) 227
- Intervencions arqueològiques al jaciment protohistòric dels Tossals (Aldover, Baix Ebre) 234
- Intervenció arqueològica d'urgència al jaciment de la necròpolis de les Esquarterades 243
- Intervencions arqueològiques a la necròpolis ibèrica de les Esquarterades (Uldecona, el Montsià). 2014-2015 256
- La necròpolis ibèrica de Mianes (Santa Bàrbara, Montsià). Noves aportacions i estudi de conjunt 274
- L'assentament protohistòric de L'Assut (Tivenys, Baix Ebre) 285

Castellet de la Roca Roja (Benifallet, Baix Ebre), intervencions entre 2010 i 2013	299
L'assentament ibèric de Sebes (Flix, Ribera d'Ebre). Intervencions 2011-2015	314
L'excavació de la Zona 3 en el Castellet de Banyoles (Tivissa, Ribera d'Ebre), un nou fragment de trama urbana en l'angle sud-oest de la ciutat ibèrica	330
Noves excavacions al nucli fortificat del Coll del Moro de Gandesa (2014-2015)	343
La ceràmica a torn de l'assentament protohistòric del Castell d'Amposta	357
Intervenció de consolidació de les estructures muraries al jaciment arqueològic del Barranc de Gàfols (Ginestar, Ribera d'Ebre)	369
Intervenció de consolidació de les estructures muraries al jaciment arqueològic del "Turó del Calvari"	376
Guerra i conflicte en el curs inferior de l'Ebre en època romanorepublicana: les intervencions arqueològiques a la Palma, Camí del Castellet de Banyoles i les Aixalelles	381
Intervencions arqueològiques a l'església i el carrer de Sant Domènec (Tortosa, Baix Ebre)	396
Projecte Ager Dertosanus	406
Intervenció arqueològica a la vil·la romana de l'Ereta (Batea, Terra Alta)	416
Mas de Mauricio. Una primera aproximación a un yacimiento de época romana en las Terres de l'Ebre (Riba-roja d'Ebre, Ribera d'Ebre)	424
Ocupació de la vil·la romana de la Carrova (Amposta, Montsià) a través de l'estudi del conjunt numismàtic	441
Intervenció arqueològica al carrer de Sant Felip Neri (Tortosa, Baix Ebre)	452
Intervenció arqueològica a l'Hospitalitat de Lourdes (Tortosa, Baix Ebre)	464
Intervenció arqueològica al carrer Montcada (Tortosa, Baix Ebre)	474
El poblament rural del Baix Ebre i Montsià entre l'Antiguitat Tardana i el Feudalisme. Prospeccions arqueològiques a les Terres de l'Ebre entre els anys 2010 i 2011	491
Espais agraris, assentaments andalusins i la ciutat de Tortosa (Baix Ebre)	508
Intervenció al carrer de la Mercè, 6 de Tortosa, seu de la biblioteca comarcal Marcel·lí Domingo	527
Intervencions arqueològiques al carrer de la Mercè (Tortosa, Baix Ebre) Anys 2009 i 2010	539
Seguiment arqueològic i intervenció al carrer Major d'Amposta	549
Intervenció arqueològica a la Plaça Mossén Sol (Tortosa, Baix Ebre)	557
Resum de resultats de la prospecció georadar a la Catedral de Tortosa. Dades geofísiques per la recerca arqueològica	564
Intervenció arqueològica d'urgència a la Clapissa. Partida dels Masets de Godall (El Montsià)	572
Castell de Miravet, síntesis de les intervencions arqueològiques	578
Conjunt d'intervencions arqueològiques a l'entorn de la torre de l'ermita de la Mare de Déu de l'Aldea (l'Aldea, Baix Ebre)	597
Intervenció a la torre de la Candela (l'Aldea, Baix Ebre)	605
Intervencions arqueològiques al Mas de Xalamera de Benifallet (Baix Ebre)	610
Estudi de les torres medievals del Baix Ebre: la Torre del Prior i la Torre d'en Corder	619
Intervenció al nucli històric d'Orta (Terra Alta): documentació d'estructures relacionades amb el castell i el recinte emmurallat	637
Intervenció a l'edifici de la Confraria de la Mare de Déu de Gràcia (Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	645
Intervenció arqueològica a l'Església de l'Assumpció (Gandesa, Terra Alta)	651
Intervenció arqueològica al molí fariner anomenat "lo Molinot" (Miravet, Ribera d'Ebre)	659
Prospeccions arqueològiques a la partida dels Aubals (Ascó, Ribera d'Ebre)	666

- Intervencions arqueològiques al molí d'Oriol (Flix, Ribera d'Ebre): les estructures per produir oli als segles XVII-XVIII 670
- Intervenció arqueològica al Pou de Gel d'Ascó (Ribera d'Ebre) 679
- Estudi arqueològic i arquitectònic del perxe de Pere Sans (Ascó, Ribera d'Ebre) 685
- Intervenció arqueològica al carrer Major núm. 41 "Cal Català" (El Perelló, Baix Ebre) 691
- Intervenció arqueològica a l'entorn de la Plaça Major (Ascó, Ribera d'Ebre) 697
- Primers resultats de la intervenció arqueològica al castell d'Ascó (Ribera d'Ebre) 703
- Intervencions arqueològiques al castell de Móra d'Ebre (Ribera d'Ebre) 717
- Estudis d'impacte sobre el patrimoni cultural (arqueològic, paleontològic i arquitectònic) dels projectes a l'entorn de la carretera C-12. Eix de l'Ebre 726
- Intervencions arqueològiques a les muralles de Flix (Ribera d'Ebre, Terres de l'Ebre), 2009-2016. Resultats preliminars 733
- La intervenció arqueològica a l'antic Mercat del Peix de Tortosa (Baix Ebre) 742
- Intervenció arqueològica al nou vial d'accés al barri de Santa Clara (Tortosa, Baix Ebre) 752
- Intervenció arqueològica entre els carrers Pobla de Massaluca i Llarg de Sant Vicent i el Passeig de l'Ebre (Tortosa, Baix Ebre). La fortificació del Cap de Pont 761
- Intervenció arqueològica al molí de Granyena (Vilalba dels Arcs, Terra Alta) 768
- Intervención arqueológica en el Portal de la Bassa del Castell de la Suda 774
- El vaixell Deltebre I: resultats de les excavacions subaquàtiques en un vaixell de càrrega militar 783
- El campament del XV Cos d'Exèrcit republicà i la línia de fortificacions defensives (la Fatarella, Ascó i Riba-roja d'Ebre) 793
- Actuaciones arqueológicas en el proyecto de riego de Terra Alta Balsa 2.2 en los TT. MM. de Batea y Caseres (Terra Alta) 806

MUSEÏTZACIÓ I SOCIALITZACIÓ DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC

- El Centre d'Interpretació d'Art Rupestre Abrics de l'Ermita 813
- El fons arqueològic del museu de Tortosa 823
- El patrimoni arqueològic al museu de les Terres de l'Ebre 833
- La Gessera (Caseres, Terra Alta): recuperació, consolidació i museïtzació 844
- L'establiment de Sant Miquel de Vinebre, la Ribera d'Ebre. De la recerca a la seva museïtzació (1976-2016) 853
- Ciència, difusió històrica, entreteniment i turisme "a marxes forçades". El projecte VIA SCIPIONIS 866

RESUMS COMARCA BAIX EBRE

- Intervenció arqueològica a l'església de Sant Antoni (Tortosa, Baix Ebre) 873
- Castell de la Suda (Tortosa, Baix Ebre) 875
- Plaça de l'Absis (Tortosa, Baix Ebre) 877
- Intervenció arqueològica a la cripta de l'església de la Reparació (Tortosa, Baix Ebre) 879
- Seguiment i excavació de sondejos a l'àrea enjardinada de l'Hospital de Tortosa Verge de la Cinta (Tortosa, Baix Ebre) 881
- Carrer de Sant Doménech, números 11 i 13 (Tortosa, Baix Ebre) 883

Carrers Benasquer i Cabanes (Tortosa, Baix Ebre)	885
Carrer Mercaders, número 10 (Tortosa, Baix Ebre)	886
Carrers Pescadors i d'en Carbó (Tortosa, Baix Ebre)	888
Carrers Bisbe Aznar i Oliver, i Plaça Paolet (Tortosa, Baix Ebre)	889
Carrer de Sant Francesc (Tortosa, Baix Ebre)	892
Carrer del Portal del Romeu, Número 8 (Tortosa, Baix Ebre)	894
Plaça dels Estudis, Número 3 (Tortosa, Baix Ebre)	895
Carrer del Portal del Rastre (Tortosa, Baix Ebre)	896
Avinguda Felip Pedrell, números 122-126 (Tortosa, Baix Ebre)	898
Torre del Célio (Tortosa, Baix Ebre)	899
Lo Bordissal (Camarles, Baix Ebre)	901
Sector Ampliació Catalunya Sud-la Foneria (Tortosa i l'Aldea, Baix Ebre)	904
Traçat autovia N-340. Tram Castelló-l'Hospitalet de l'Infant (l'Aldea, Camarles, l'Ampolla. Baix Ebre)	905
Regadiu Xerta – Sènia (Xerta, Baix Ebre)	906
Camí d'Alfara de Carles a Xerta (Alfara de Carles, Xerta. Baix Ebre)	908
Restauració hidrològica de la continuïtat del riu Ebre (Móra d'Ebre, Miravet, Xerta, Aldover, Tivenys, Tortosa. Ribera d'Ebre i Baix Ebre)	909
Parc eòlic de l'Arram (Xerta, Baix Ebre)	911
Parc eòlic del Coll de Som (Benifallet i Tivenys, Baix Ebre)	913
Parc eòlic de Bitem (Tortosa, Baix Ebre)	914
Monestir i Balneari de Cardó (Benifallet, Baix Ebre)	915

RESUMS COMARCA MONTSIÀ

Partida de l'Arion (Ulldecona, Montsià)	918
Adequació i consolidació al castell d'Ulldecona (Montsià)	920
Carrer de Sant Cristòfol, número 38 (Ulldecona, Montsià)	921
Plaça Elisabets (Amposta, Montsià)	922
Església Nova (Sant Carles de la Ràpita, Montsià)	924
Carretera T-331 de Tortosa a Ulldecona (Ulldecona, Freginals, Masdenverge, Tortosa, Godall, Santa Bàrbara. El Baix Ebre – El Montsià)	926
Pedreria de Sant Joan (Ulldecona, Montsià)	928
Pedreria Nous Fronts CD Mery 2.127 (Ulldecona, Montsià)	929
Extracció d'argiles per a la cimentera Cemex (Ulldecona, Montsià)	930
Gasoducte de connexió amb el magatzem subterrani Castor (Ulldecona, Montsià)	931
Sector industrial de les Salines (Sant Jaume d'Enveja, Montsià)	932
Diverses estacions depuradores i col·lectors	933

RESUMS COMARCA RIBERA D'EBRE

Necròpolis islàmica de l'ermita de Sant Blai (Tivissa, Ribera d'Ebre)	935
Ca Don Joan (Vinebre, Ribera d'Ebre)	937
Perxe de Cal Cavaller (Ascó, Ribera d'Ebre)	940

Església Vella (Ginestar, Ribera d'Ebre)	942
Passeig de l'Ebre (Móra d'Ebre, Ribera d'Ebre)	945
Planta fotovoltaica de la Devesa (Flix, Ribera d'Ebre)	946
Magatzem temporal individualitzat (ATT) de la central nuclear d'Ascó (Ascó, Ribera d'Ebre)	947
Àrea residencial estratègica "SI-SL-SM-SN" (Móra d'Ebre, Ribera d'Ebre)	949
Coll de les Obagues – Camp de vol d'ULM (Garcia, Ribera d'Ebre)	950
Col·lector d'aigües residuals depurades del Molló (Móra la Nova i Tivissa, Ribera d'Ebre)	951
Línia d'evacuació ZDP-V (Tivissa, Ribera d'Ebre)	952
Parc eòlic de Tivissa (Tivissa, Ribera d'Ebre)	953
Parc eòlic de la Múrtera (Tivissa, Ribera d'Ebre)	954
Parc eòlic de les Guinarderes (Tivissa, Ribera d'Ebre)	955
Parc eòlic del Coll de la Garganta (Torre de l'Espanyol, el Molar, i la Figuera. Terra Alta i Priorat)	956

RESUMS COMARCA TERRA ALTA

Carrers Bonaire, Major, Sant Roc, Dr. Fleming, Generalitat, i Dolors (Arnes, Terra Alta)	958
Carrers Alt, de la Casota, i Aire (Batea, Terra Alta)	959
El Torrelló (Batea, Terra Alta)	961
Intervenció i restauració de la Torre del Coll del Moro (Gandesa, Terra Alta)	963
El Calvari (Gandesa, Terra Alta)	967
Adequació museogràfica de l'espai històric E-033 "Les Deveses" (La Fatarella, Terra Alta)	971
Adequació museogràfica de l'espai històric E-111 "Els Barrancs" (Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	973
Col·lector i estació depuradora d'aigües residuals d'Horta de Sant Joan (Horta de Sant Joan, Terra Alta)	975
Evacuació d'aigües pluvials des del sector de les Forques fins al riu de Gandesa (Bot, Terra Alta)	976
Parc eòlic de Torre Madrina (Gandesa, Batea, Terra Alta)	977
Parc eòlic de la Mola (Prat de Comte i Pinell de Brai, Terra Alta)	978
Parc eòlic de Torre Manet (la Pobla de Massaluca i Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	979
Parc eòlic del Tossal Gros (La Pobla de Massaluca, Terra Alta)	980
Línea aero/subterrània de transport d'energia elèctrica escatrón - Els Aubals (Caseres, Batea, Gandesa, Corbera d'Ebre, la Fatarella, Ascó i Móra d'Ebre. Terra Alta i Ribera d'Ebre)	982
Reg de la Terra Alta. Fase 3a (Batea, La Pobla de Massaluca. Terra Alta)	983
Parc eòlic de Mudèfer I i II (Caseres, Terra Alta)	984
Parc eòlic de Punta Redona (Batea, La Pobla de Massaluca i Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	989
Parc eòlic Tres Termes (Batea, La Pobla de Massaluca i Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	990
Parc eòlic de Vallivés (La Pobla de Massaluca i Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	991
Parc eòlic Los Barrancs (Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	992
Parc eòlic de Vilalba dels Arcs (Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	993
Parc eòlic Bon Vent de Vilalba (Vilalba dels Arcs, Terra Alta)	995
Parc eòlic Bon Bent de Corbera (Corbera d'Ebre, Terra Alta)	1000
Parc eòlic del Coll del Moro (Bot, Batea, Caseres, i Gandesa, Terra Alta)	1006
Parc eòlic Els Aligars (Benifallet, el Pinell de Brai i Prat de Comte, Baix Ebre – Terra Alta)	1007

Presentació

El 1992, el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya, en col·laboració amb el Museu d'Arqueologia de Catalunya i la Universitat de Girona, endegava les I Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona, una trobada que tenia com a objectiu difondre els resultats dels treballs arqueològics desenvolupats en aquell territori el bienni anterior. A la reunió, en van seguir d'altres, el 1999, a Tarragona i Tortosa, i a partir del 2000, a Lleida, Vic, Barcelona, Pirineus, Catalunya Central i altres comarques catalanes, en algunes amb més assiduitat que en d'altres. Si més no, a les Terres de l'Ebre, des del 1999 no s'havia produït cap altre encontre d'aquestes característiques, tot i que el treball arqueològic des d'aleshores ha estat continu. Per aquest motiu, hem volgut presentar a Tortosa aquestes Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre, un espai de treball que té la voluntat d'oferir als investigadors i a totes aquelles persones interessades en el passat d'aquest territori i en la seua recerca, el fruit de totes les intervencions arqueològiques que s'hi han efectuat els darrers deu anys. Així mateix, seguint amb una tradició encetada en altres territoris, volem oferir-vos el mateix dia que s'inicia l'acte el llibre que conté els treballs que aquests dos dies, 6 i 7 de maig de 2016, exposaran els autors al Palau Oliver de Boteller, un conjunt de dades que esdevé una eina de coneixement essencial per als investigadors i estudiosos del territori català.

Si bé aquest és un treball que té com a protagonistes els arqueòlegs i les arqueòlogues que hi són presents a través de la seua feina, cal apuntar que la trobada ha estat possible sobretot als esforços conjugats de tres institucions que tenen representació en aquesta regió del sud de Catalunya: els Serveis Territorials a les Terres de l'Ebre del Departament de Cultura, la Universitat Rovira i Virgili i el Museu de les Terres de l'Ebre. Val a dir que aquestes institucions, cada una des del seu espai, vetllen per salvaguardar i transmetre la cultura del territori als ciutadans en moltes de les seues vessants, entre les quals ocupa un lloc destacat la història pretèrita, un passat que moltes vegades únicament es pot desentranyar a través de l'arqueologia.

Les comarques del Baix Ebre, el Montsià, la Terra Alta i la Ribera d'Ebre han vist com la seua història tornava a reviure a través dels projectes de recerca o de les intervencions arqueològiques preventives i d'urgència que s'efectuaven als municipis. Equips de recerca de les principals universitats catalanes, entre les quals cal destacar la Rovira i Virgili, han fet d'aquesta regió el centre de la seua investigació; el Museu de les Terres de l'Ebre, compromès amb el coneixement, la preservació i la difusió del patrimoni arqueològic del territori, ha manifestat la seua entrega a través d'accions i activitats, tant de recerca com de conservació i socialització del patrimoni arqueològic. El Servei d'Arqueologia i Paleontologia des dels Serveis Territorials de Cultura a les Terres de l'Ebre ha vetllat tant per impulsar l'activitat arqueològica com, en l'exercici de les seues funcions, per propiciar el desenvolupament dels projectes de recerca i ha vetllat per salvaguardar les restes arqueològiques amb el control i la gestió de les intervencions preventives i d'urgència. Entre tots hem aconseguit descobrir, interpretar, protegir i, sobretot, amb aquest volum que presentem, donar a conèixer la riquesa patrimonial arqueològica d'aquestes terres.

S'ha procurat seguir un ordre cronològic en la presentació de les comunicacions, entre les quals tant podem trobar estudis que són fruit de l'estudi de diversos equips vinculats a l'àmbit universitari i dels centres de recerca, com també intervencions de caire preventiu o d'urgència.

Diversos treballs repassen la prehistòria del territori ebrenc des del paleolític, començant per les darreres investigacions al barranc de Santa Eulàlia (el Perelló), fins a l'edat del bronze, passant per un registre neolític de gran interès contrastat en els treballs de recerca al tram final de l'Ebre. Entre aquestes cal destacar l'estudi dels jaciments del Molló (Móra la Nova-Tivissa) i de les coves de

Benifallet, així com els treballs de revisió de la Cova del Calvari i els estudis d'ornament personal. Entre les comunicacions focalitzades en la protohistòria, n'hi ha que tracten de les intervencions efectuades regularment per grups de recerca consolidats en jaciments que en molts casos ja són paradigmàtics de l'arqueologia catalana, com els assentaments de la Ferradura, Sant Jaume, l'Assut, el Castellot de la Roca Roja, el Castellet de Banyoles, el Coll del Moro, etc., però cal destacar igualment les dades procedents de noves troballes, com els jaciments dels Tossals, els Malladarets, o la necròpolis ibèrica de les Esquarterades, a les quals cal afegir les darreres intervencions en àmbits urbans, a Amposta i Tortosa.

El món romà està ben representat per estudis de recerca amplis orientats al territori de l'antic *Ager Dertosanus* i també a jaciments concrets com ara la Carrova o l'establiment rural de l'Ereta, als quals se sumen les intervencions preventives com la que va permetre excavar la vil·la del Mas de Mauricio, però també les importants troballes que estan contribuint a descobrir, finalment, l'estructura urbana de la ciutat de Dertosa.

Malauradament, el marc de l'edat mitjana no sembla estar en el centre d'atenció de les investigacions de recerca amb la mateixa intensitat que ho estan els períodes anteriors, però així i tot es presenten notables estudis per entendre el territori en època andalusina, o també altres aspectes com les torres medievals de l'entorn de Tortosa. Més nombrosos són, en aquest àmbit, els treballs provinents de l'arqueologia preventiva, entre els quals cal destacar les importants excavacions dutes a terme a la mateixa ciutat de Tortosa, els quals certifiquen el destacat paper de la ciutat en època andalusina com a centre urbà d'un ampli territori, així com altres nuclis rellevants ben coneguts, com és el castell de Miravet. Aquests, però, comparteixen protagonisme amb intervencions en jaciments fins ara inèdits —o que potser no havien estat objecte de la mateixa atenció—, com la necròpolis de la Clapissa, l'entorn de la torre de l'ermita de l'Aldea, la torre de la Candela, el Mas de Xalamera o l'urbanisme medieval d'Horta de Sant Joan, entre altres exemples.

En un horitzó postmedieval, cal anomenar els diversos treballs portats a terme als nuclis urbans d'Ascó i Tortosa, als quals cal afegir les intervencions sobre conjunts fortificats d'època moderna, com les mateixes defenses de Tortosa, el Castell Nou de Flix i el castell de Móra d'Ebre, i també sobre centres de producció agrícola com són els molins de Granyena, Molinot, o d'Oriol. Pel seu caràcter atípic en l'arqueologia ebreca, convé destacar les intervencions subaquàtiques en el vaixell enfonsat Deltebre I i, finalment, la recuperació del campament del XV Cos d'Exèrcit republicà durant la batalla de l'Ebre, en el marc de l'arqueologia de la Guerra Civil.

Per últim, hem volgut afegir tot un bloc de comunicacions centrades en la gestió museística dels jaciments i objectes arqueològics, en el qual hi ha aportacions de centres de referència del territori, com són el Museu de les Terres de l'Ebre, el Museu de Tortosa i el Centre d'Interpretació d'Art Rupestre Abrics de l'Ermita, juntament amb actuacions efectuades sobre jaciments concrets, com la Gessera i Sant Miquel de Vinebre.

Un altre bloc comprèn els resums d'una llarga sèrie d'intervencions que a causa de diversos factors no seria factible presentar com a comunicacions, però entre les quals hi ha treballs de gran rellevància, com les excavacions al jaciment ibèric del Bordissal, a l'Església Vella de Ginestar, o també les diverses prospeccions realitzades a la Terra Alta, les quals han permès deixar al descobert un enorme patrimoni relacionat amb la Guerra Civil.

Per finalitzar, voldríem aprofitar aquestes línies per donar les gràcies a tots i totes les que heu col·laborat perquè aquestes Jornades siguin un èxit.

La Gessera (Caseres, Terra Alta): recuperació, consolidació i museïtzació

Jordi Diloli

Ramon Ferré

Jordi Vilà

David Bea

Laura Bricio

Ivan Cots

Marc Prades

Helena Sardà

Elisa Guirao

Grup de Recerca Seminari de Protohistòria i Arqueologia de la Universitat Rovira i Virgili (GRESEPIA)

Resum

L'assentament protohistòric de La Gessera, situat al terme de Caseres (Terra Alta), s'alça sobre un turó ubicat a la dreta del curs mitjà del riu Algars, afluent del Matarranya. Es tracta d'un petit espai fortificat, d'uns 200 m² i datat entre els segles VI i III A.N.E. L'excavació arqueològica duta a terme ara fa més de cent anys per l'Institut d'Estudis Catalans i el posterior abandonament del jaciment van provocar una alarmant degradació de l'espai que, per no desaparèixer completament, requeria una restauració urgent. En aquest sentit, el GRESEPIA dugué a terme l'estiu de 2014 una intervenció consistent en la seva re-excavació, consolidació i museïtzació.

Abstract

The protohistoric settlement of La Gessera, located in the municipal boundary of Caseres (Terra Alta, Catalonia), raises on a hilltop in the middle course of the Algars river, tributary of Matarranya. It consists in a little fortified enclosure, about 200 m² and dated from 6th to 3rd century B.C. The first archaeological excavations performed over 100 years ago by the Catalan Studies Institute and the subsequent abandonment of the site caused an alarming deterioration of the area, which required an urgent restoration to preserve it. In this sense, on summer 2014, the GRESEPIA research group carried out an intervention based on its re-excavation, consolidation and adaptation to public visiting.

INTRODUCCIÓ

El jaciment protohistòric de La Gessera (Caseres, Terra Alta) va esdevenir un dels espais paradigmàtics de l'arqueologia catalana en tant que fou excavat l'any 1914 per l'Institut d'Estudis Catalans sota la direcció de Pere Bosch Gimpera, convertint-se en un dels primers espais arqueològics, juntament amb Empúries, en ser excavats amb una metodologia que podríem denominar moderna i qualificar de rigor científic acceptable. Les memòries, resultats i materials extrets en aquell moment foren dipositats al museu arqueològic de Catalunya.

Malgrat ser un espai força conegut dintre la comunitat científica arqueològica, ja no només a Catalunya, sinó a nivell peninsular, La Gessera es trobava en un estat de degradació alarmant, fruit d'un segle d'abandonament i erosions, d'ençà que Bosch Gimpera va abandonar-ne les excavacions. És en aquest sentit, per tant, que l'Ajuntament de Caseres va decidir finançar una recuperació, consolidació i museïtzació que duria a terme l'equip del GRESEPIA, de la Universitat Rovira i Virgili, l'estiu de l'any 2014. Cal apuntar, a més, que aquesta actuació s'emmarca en els objectius de recuperació patrimonial que l'Ajuntament de Caseres ha inclòs en un Conveni de Col·laboració signat amb la Universitat Rovira

i Virgili el 2014. Aquesta intervenció ha estat la primera d'un programa molt més ambiciós que preveu la socialització de la recerca arqueològica efectuada al municipi mitjançant la creació d'un centre d'interpretació on es mostri tant la història dels jaciments com els darrers treballs que s'hi efectuen. Així mateix, s'han iniciat els tràmits per estudiar tot el material ceràmic antic procedent del terme de Caseres i dipositat al MAC, tasca que ha de permetre la seva contextualització. Finalment, afegim que s'han obert els tràmits per declarar La Gessera Bé Cultural d'Interès Local (BCIL).

CONTEXT GEOGRÀFIC I FASES CRONOLÒGIQUES

Emplaçat al curs mitjà del riu Algars, a cavall entre les actuals comarques de la Terra Alta (Catalunya) i Matarranya (Aragó), i a uns dos quilòmetres al nord-oest del poble de Caseres, La Gessera és un jaciment situat al cim d'un turó força agrest, d'accés molt complicat per qualsevol de les seves vessants a excepció de la cara nord, que és per on resulta més planer arribar-hi, tot i que no deixa de tenir certes dificultats en alguns trams del camí. Des del seu emplaçament, domina visualment un tram de la conca del riu Algars i altres assentaments importants de la zona, com el poblat de Sant

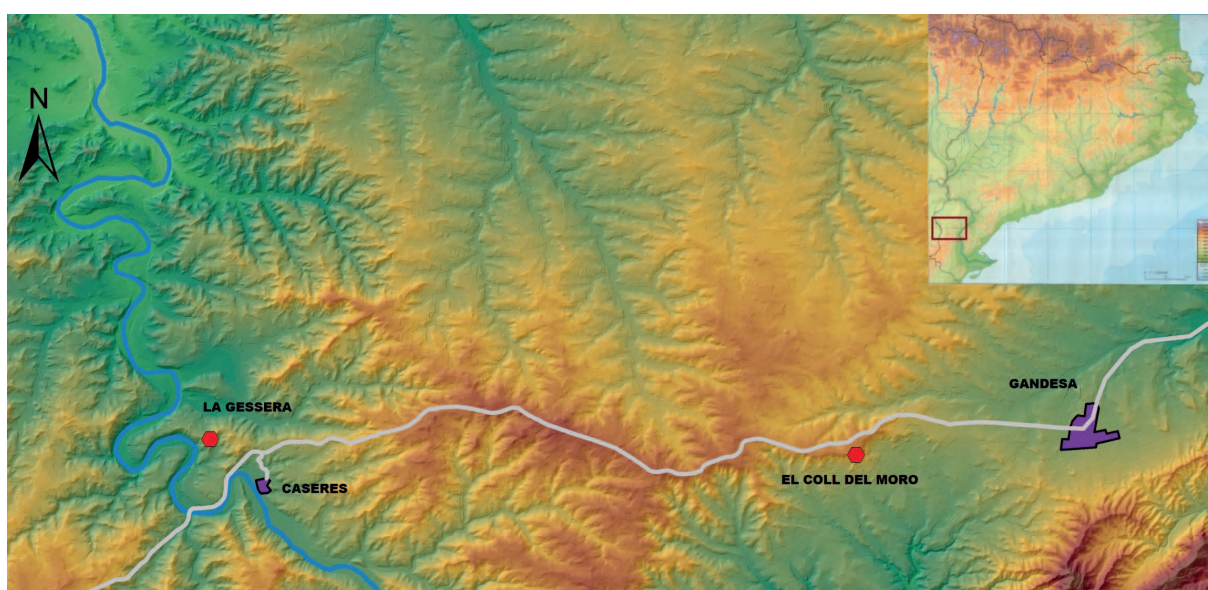


Fig. 1. Mapa de situació de La Gessera.

Antoni de Calaceit, a més d'un dels eixos viaris que hauria pogut unir aquest, ja esmentat, amb el poblat del Coll del Moro, de Gandesa (Moret, 2002: 165).

En relació a la cronologia, malgrat ser prou ben coneguda amb anterioritat a la nostra intervenció gràcies a l'estudi dels materials extrets el 1914, hem pogut precisar encara més les seves fases funcionals. Així doncs, haver comparat el material del MAC amb el que nosaltres vam poder extreure *in situ* ens ha permès afinar en les cronologies i establir una nova proposta.

Caldria dividir els períodes d'ocupació del jaciment en dos. El primer i més antic se situaria en el marc del Primer Ferro i s'ubicaria entre el 600 i el 450 A.N.E., aproximadament. La segona fase es trobaria temporalment separada de la primera per un hiatus ocupacional d'uns cent anys i que s'estendria, aproximadament, entre el 450 i el 350 A.N.E.. La segona i darrera fase entraria en el què coneixem com a època ibèrica plena, iniciant-se cap al 350 A.N.E. per finalitzar vers el 250 A.N.E., moment en què s'abandonaria el jaciment definitivament. Si bé també és cert que hem detectat alguns indicis de freqüentació posteriors, en cap cas poden ser considerats prou determinants com per poder afirmar una funcionalitat sostinguda més enllà de mitjans del segle III A.N.E.

RECUPERACIÓ DE LA GESSERA

L'excavació en extensió de tots els nivells arqueològics i la exhumació de tots els murs que conformen el jaciment protohistòric de La Gessera ens han permès establir, com ja s'ha mencionat, dues fases d'ocupació diferenciades, tant pel que fa a l'estratigrafia com a les estructures. Les restes muràries avui visibles conformen un assentament de petites dimensions, al voltant d'uns 200 m² i de forma força irregular. Es troba clarament delimitat per un gran mur d'ortostats ben conservat en bona part del seu perímetre original, però completament arrasat en alguns sectors, especialment

en el tram oriental. Pel que fa a la compartimentació interna, s'estructura a partir d'un carrer central que recorre l'assentament d'est a oest, el qual arranca d'una hipotètica entrada o accés i finalitza en un dels àmbits que trenca amb la disposició que adopta la resta d'estances. Els altres àmbits se situen, per tant, en bateria, i són tots de dimensions molt reduïdes, entorn els 7 m².

Estructures immobles i urbanisme

D'entrada, cal dir que el mur perimetral d'ortostats que exerceix de muralla de l'assentament protohistòric és l'estructura corresponent a la primera fase d'ocupació que millor s'ha conservat atès que fou reutilitzada com a parament defensiu a l'hora de bastir les estructures de la segona fase. Al mateix temps, la resta de construccions que constitueixen la trama urbanística interna de la fase antiga, serien probablement desmantellades per alçar els murs de la segona fase, els quals responien, probablement, a una nova planificació interna de l'establiment. Relatiu a aquesta primera fase més antiga, doncs, i a excepció del mur de tancament, només resten alguns trams de paret internes, inconnexes entre elles, que no ens permeten conèixer amb precisió la trama urbana pertanyent a aquest horitzó cronològic. Cal destacar que la major part de les estructures corresponents a aquesta fase més antiga eren inèdites fins al moment i s'han documentat en el transcurs de la nostra intervenció; algunes reaprofitades o cobertes pels paraments de la fase moderna posterior i altres adaptant-se perfectament als desnivells i orografia de la roca calcària que configura el turó.

Millor preservada es troba, tant a nivell general com de planimetria, la segona fase d'ocupació pel que fa a estructures mobles, no pas d'estratigrafia, ja que representa el conjunt estructural existent en el moment del definitiu abandonament del lloc. No obstant això, es trobaven en un estat de degradació molt més accentuat que les estructures del Primer Ferro. Aquesta fase més recent és la que Bosch Gimpera va

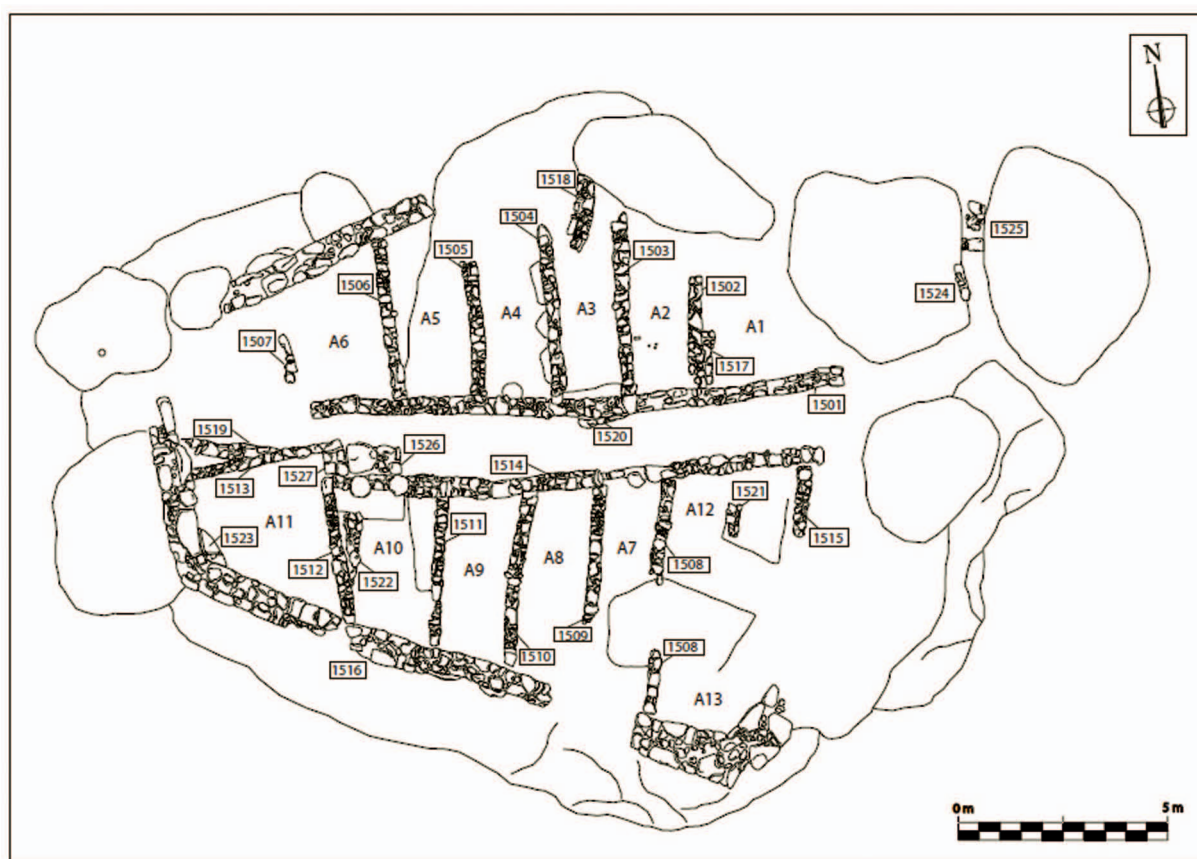


Fig. 2. Plànol general de La Gessera.

documentar en el seu temps i la que aflorava a la superfície prèviament a l'inici de la nostra intervenció, essent la que articula l'urbanisme intern avui visible. La trama urbanística corresponent a aquest estadi ocupacional ibèric es compon de dues bateries paral·leles d'àmbits rectangulars (sector nord i sector sud) separades per un carrer central que recorre l'assentament d'est a oest al llarg d'uns 13 metres, i construïdes sobre un anivellament d'argila que iguala la cota de circulació a tot el jaciment. Els àmbits resultants de les compartimentacions són de dimensions notablement reduïdes si les comparem amb l'estàndard de superfície que caracteritza les cases ibèriques del nord-est peninsular, per la qual cosa no fa pensar que es tractés d'espais domèstics habitables de forma independent. La majoria d'aquests àmbits són de forma rectangular i presenten una superfície mitjana de 7 m² a excepció d'un àmbit diferencial que s'aproxima als 10 m².

És important destacar, finalment, que a l'exterior de la plataforma rocosa on s'assenta el jaciment, i encaixat en un petit espai obert entre dos grans blocs de roca calcària, vam poder documentar una petita estructura bastant arrasada, disposada de forma esglaonada i de la que es conserven tres possibles graons de forma ascendent, amb una llargada aproximada d'un metre. Pensem que tant per la seva ubicació com per la seva disposició podria atribuir-se a unes antigues escales que permetrien l'accés a l'assentament a través del seu costat est. Aquest accés s'efectuaria a través d'una esquadra relativament ampla, entre 60 i 64 cm, oberta entre la plataforma rocosa on s'assenta el jaciment i un gran bloc de roca calcària que, al mateix temps, podria actuar de protecció natural d'aquest accés per la banda oriental. També s'ha de tenir en compte que aquesta possible escala donaria accés directe a un dels extrems on arrenca el carrer central. No s'ha pogut, però, atribuir-li una cronologia clara en relació a les fases d'ocupació.

Els materials

La intervenció arqueològica ha permès recuperar un conjunt de material ceràmic que s'ha analitzat, classificat i estudiat tenint en compte el Nombre de Fragments (NF), és a dir, el volum total del material, i el Nombre Tipològic d'Individus (NTI), que és la suma de tots aquells elements amb forma afegint-hi els fragments informes ponderats per un (per tipologies i estrats). Un cop fet aquest procediment a través del NTI el resultat mostra un total de 215 individus. Aquestes dues metodologies s'han realitzat tenint en compte el registre estratigràfic i, per tant, analitzant per separat cada una de les fases d'ocupació del jaciment.

Si ens centrem en la tipologia ceràmica, els resultats obtinguts no ens mostren dades significatives, sobretot com a conseqüència del poc material d'importació recuperat en el procés d'excavació. Si analitzem per separat cadascun dels àmbits documentats, tenint present que ens referim a la fase d'ocupació ibèrica (segles

IV-III A.N.E.), les estances que presenten un percentatge més elevat de material són els àmbits A4, A5 i A11, entre les quals pràcticament sumen la meitat del material ceràmic recuperat. Cal destacar, especialment, l'àmbit A4, amb un 20% del total, sobretot si ho comparem amb la resta d'àmbits on els percentatges són clarament inferiors i oscil·len entre el 3 i el 7%. No podem dir el mateix de la fase d'ocupació més antiga, que en només disposar de murs inconnexos entre ells i no poder definir un urbanisme clar del jaciment, és fa molt difícil realitzar aquest tipus d'anàlisis microespacials, si bé es pot observar una acumulació més gran de material als sectors més meridionals del turó en relació a la meitat més septentrional.

En relació als materials més rellevants, hem de parlar de diverses vores de plats i dues carenes de tipologia fenícia, bicromats, molt similars als que es troben dipositats a la col·lecció del Museu d'Arqueologia de Catalunya provinents del mateix jaciment. També podem ressaltar la presència de diversos fragments informes que

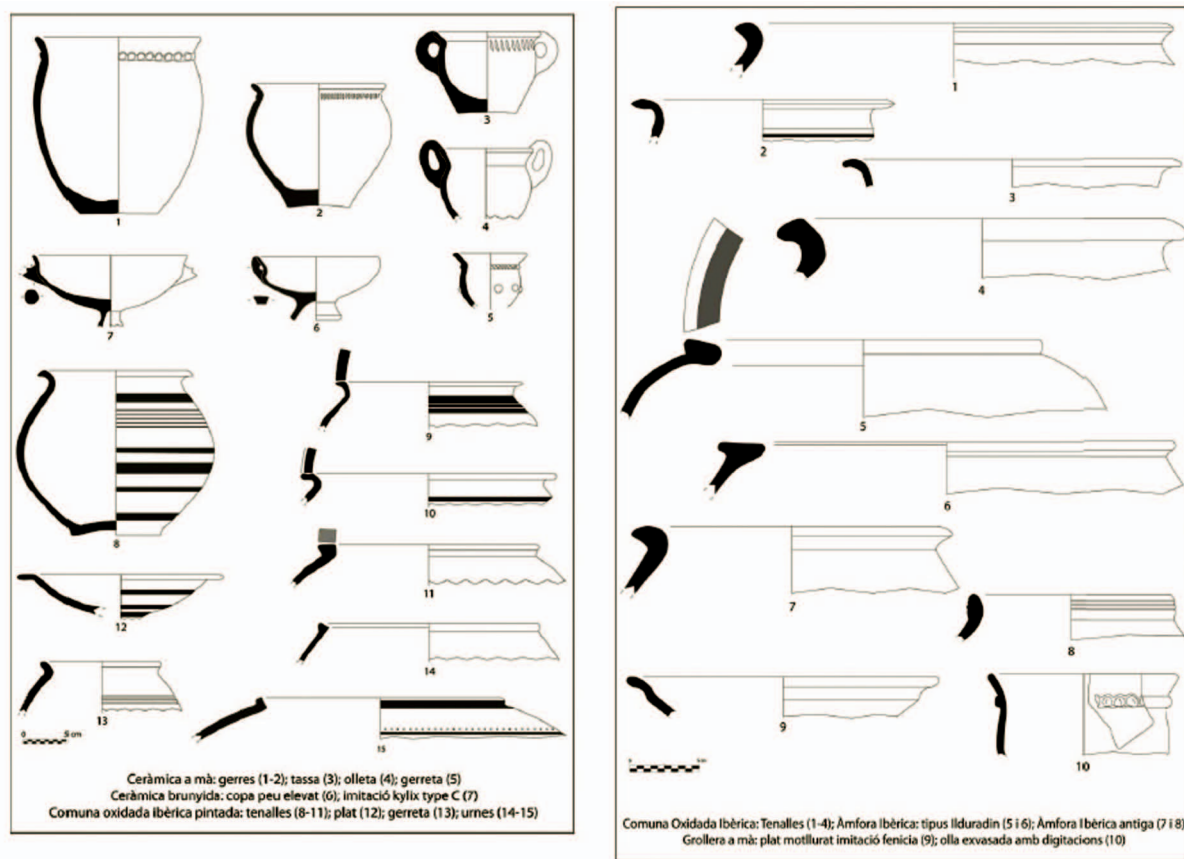


Fig. 3. Materials ceràmics.

presenten una patina blanquinosa, cobertura molt característica de produccions fetes amb aigua marina. També es destacable la presència de dues vores de cassola fetes a mà, brunyides, de producció local i amb la característica poc freqüent de presentar una sèrie d'aplics o incrustacions més o menys circulars de bronze a l'alçada de la carena.

La resta del material ceràmic recuperat és força característic si tenim en compte el tipus d'assentament i la cronologia en el qual s'emmarca. Pertinent a l'horitzó cronològic més antic (segle VI A.N.E.), és força freqüent la ceràmica grollera feta a mà i la ceràmica brunyida, sobretot les olles i gerres exvasades i de perfil en "S", en molts casos amb la presència de decoracions a base de cordons o bé amb digitacions o bé amb incisions; les olletes amb aplics triangulars a la vora; els plats brunyits d'ala plana amb la vora exvasada; les tapadores amb presència de triangles incisos tipus "pajarito" i un peu acampanat de plat brunyit, així com aplics tubulars de plats o fragments informes brunyits i pintats a la "almagra", acanalats i amb ungulacions.

Pel que fa a la fase plenament ibèrica (segles IV-III A.N.E.), cal destacar, sobretot, els fragments de ceràmica a torn corresponents a grans contenidors d'emmagatzematge, ja siguin àmfores, tenalles motllurades o bé les del tipus Ilduradin, algunes de les quals presenten decoracions pintades. Si ens centrem en els materials no ceràmics, només cal destacar l'exhumació d'una petita anella de bronze sencera de secció circular.

PROGRAMA DE CONSOLIDACIÓ, ADEQUACIÓ I MUSEÏTZACIÓ

Amb la re-excavació del jaciment finalitzada, es va iniciar el programa de consolidació i adequació de La Gessera; abans, però, s'havia de tenir en compte els diversos factors de degradació que van afectar al jaciment des de la seva primera excavació l'any 1914. Aquest fet dificultava en gran mesura la conservació

òptima de les estructures, ja que havien estat sotmeses a les accions climàtiques i antròpiques al llarg de 100 anys, provocant una greu degradació que es va veure reflectida després de la intervenció arqueològica efectuada per part del GRESEPIA.

Les tasques de consolidació de La Gessera, a llarg termini, perseguien un tipus d'actuació que pretén impedir la degradació de totes les estructures intervingudes. Aquesta actuació de salvaguarda no tenia com objectiu en cap moment la reconstrucció de les estructures, que en aquest cas és pràcticament impossible, sinó que s'apropava al tipus d'actuació posterior al procés d'excavació que té per objectiu fonamental evitar la total degradació i desaparició d'unes restes que fins a la intervenció arqueològica han estat protegides de manera parcial pel mateix sediment, però que també possibilitava una presentació més comprensible del jaciment als futurs visitants. És a dir, es tracta d'un tipus d'actuació que el GRESEPIA ja ha efectuat en altres jaciments en que ha intervingut: el Turó del Calvari (Vilalba dels Arcs, Terra Alta), L'Assut (Tivenys, Baix Ebre) i La Cella (Salou, Tarragonès); en els dos últims casos de manera parcial en punts en risc de degradació. Amb l'estudi del material fotogràfic que il·lustrava els treballs arqueològics del 1914, es va poder realitzar, de manera paral·lela, un estudi dels paraments trobats en aquell moment, ja que en definitiva partíem d'un jaciment greument afectat per diverses causes. La primera impressió d'aquest estudi fotogràfic, va permetre adonar-nos que al 1914 molts dels murs arribaven a una alçada d'un metre de mitja, mentre que nosaltres només havíem pogut documentar alçades màximes de 50-60 centímetres. En definitiva, i deixant de banda la problemàtica de la conservació del jaciment, podíem, mitjançant fotografia antiga, realitzar un programa de conservació més acurat i ajustat a la realitat, podent localitzar fins i tot, els accessos a les diferents habitacions del jaciment que no s'havien conservat fins els nostres dies però sí havien estat excavats per Bosch Gimpera el 1914.



Fig. 4. Consolidació de murs amb el recreixement de la capa de salvament i la malla de PVC.

Com ja hem indicat, la recuperació i salvaguarda del jaciment va ser una prioritat a conseqüència del seu estat de deteriorament accentuat en els darrers cent anys; per aquest motiu, les estructures pètries es van tractar mitjançant tècniques generalitzades en treballs arqueològics, consistents en la consolidació dels murs antics amb un morter de calç (barregat amb griffit, per tal de donar-li una major consistència i duració sense la pèrdua de reversibilitat) amb l'objectiu d'imitar el morter antic.

La protecció de les estructures originals es va efectuar mitjançant el recreixement dels paraments amb el que anomenem “capa de salvament”, utilitzant en la mesura del possible les pròpies pedres caigudes provinents del mateix jaciment. En alguns casos, com en el mur perimetral, es va realitzar una anastilosi, on simplement es van aixecar les lloses del mur caigudes cap a l'exterior del perímetre del jaciment.

Després de diversos assajos en altres jaciments i aconsellats per arquitectes vinculats al nostre Grup de Recerca especialistes en patrimoni, la tècnica utilitzada ha estat l'ús d'una malla de PVC com a separació dels nivells originals i la capa de salvament. L'elecció d'aquest element s'ha efectuat per les seves propietats, que no alteren amb el pas del temps les estructures, al contrari de les xarxes metàl·liques, que s'afecten i deterioren amb més facilitat. A més a més es tracta d'un material prou flexible que s'adapta perfectament als desnivells i espais buits que poden quedar a la superfície dels murs.

Es tracta d'una forma que ja hem utilitzat a La Cella de Salou en els murs que presentaven degradacions o que podien veure's afectats, i que ha donat uns resultats molt bons, doncs no varia el volum de la reconstrucció, no crea un impacte visual desagradable, alhora que permet diferenciar l'estructura original de la capa de salvament i a més té reversibilitat.

Tal com hem indicat, el morter utilitzat va ser de calç (una barreja de calç apagada, arena fina i aigua en una proporció de 3 a 1, és a dir, tres parts d'arena per cada part de calç), ja que presenta una bona propietat de solidesa, adhesió, flexibilitat i porositat, i visualment no distorsiona excessivament amb els paraments originals (a base de pedra lligada amb fang). Per minimitzar encara més aquesta distorsió, es va emprar la pròpia argila extreta del jaciment de La Gessera, prèviament depurada mitjançant diversos sedassos, amb l'objectiu d'aconseguir un morter de tonalitat més terrosa i deixant de banda la necessitat de tintar el morter, fet que pot provocar un impacte visual poc agradable. Aquest programa de recuperació i consolidació es va finalitzar amb l'adequació del jaciment als visitants. En primer lloc es va col·locar una capa de geotèxtil directament sobre la roca a l'interior de cada habitació i al corredor central del jaciment, per després anivellar les irregularitats del terreny, ja que durant el procés d'excavació s'havien deixat a la vista diversos retalls a la roca que impedièen la fàcil circulació interna. Aquest rebliment es va realitzar amb arena fina sobre la que es va disposar una capa de graves que adequaven alhora que embellien el jaciment. També es va col·locar una línia de cable d'acer al perímetre amb estakes de fusta com a mesura de protecció, l'elecció d'aquest sistema era la de produir el menor impacte visual per als visitants, ja que un dels valors afegits de La Gessera és la seva ubicació, amb un control i comunicació visual immillorable i la seva integració paisatgística.

Una vegada acabada la intervenció d'adequació es va procedir a instal·lar dos panells informatius que fessin la visita al jaciment més agradable, il·lustrativa i entenedora a tot tipus



Fig. 5. Vista general del jaciment ja adequat per visites.

de públic. El primer cartell, tipus tòtem, es va col·locar al peu de jaciment on els visitants poden fer la primera parada. Aquest explica la història de les excavacions del jaciment des de la intervenció de Bosch Gimpera fins la del GRESEPIA el 2014, alhora que l'emmarca dins del context arqueològic de la zona. El segon cartell es va disposar a la plataforma on es troba el jaciment; aquest, de dimensions més reduïdes i en forma de faristol informa de les dades més rellevants, com, per exemple, les diferents fases cronològiques, la descripció de les estructures exhumades i una breu explicació dels materials mobles més significatius.

Els dos panells informatius, es van pensar com un complement del propi jaciment, orientats a oferir una experiència agradable i amena de la visita però sense que es significuessin com un impacte visual que distorsionés l'entorn del jaciment o un excés d'informació innecessària per un públic general.

OBSERVACIONS FINALS

La Gessera és des de fa dècades un espai força conegut a nivell científic, i clarament paradigmàtic pel que suposa els inicis de l'arqueologia moderna a Catalunya. Malgrat això, el jaciment va romandre en l'oblit pel que respecta la seva

conservació arquitectònica. Els materials han estat objecte de re-estudi en diverses ocasions i fins hi tot les estructures immobles també, però sempre prenent com punt de partida el material planimètric elaborat per Bosch Gimpera el 1914.

En aquest sentit l'actuació del GRESEPIA ha suposat la recuperació definitiva del jaciment, la re-excavació del mateix amb l'elaboració d'una nova planimetria més acurada i exacta, una revisió dels materials exhumats l'any 1914 amb la integració dels nous materials localitzats el 2014 i un programa de salvaguarda i posada en valor de La Gessera. És, en definitiva, una actuació arqueològica global que pretén retornar un jaciment paradigmàtic a la societat per al seu coneixement.



Fig. 6. Resultat final de la col·locació dels cartells informatius.

BIBLIOGRAFIA

- BEA, D. 2012, *Poder, arquitectura i complexitat social: formes polítiques al curs inferior de l'Ebre durant la protohistòria*, tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili.
- BOSCH GIMPERA, P. 1915, Campanya arqueològica de l'Institut d'Estudis Catalans al límit de Catalunya i Aragó (Caseres, Calaceit i Maçalió), *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, 5, 819-838.
- BOSCH GIMPERA, P. 1915-1920, Les investigacions de la cultura ibèrica al Baix Aragó, *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, 6, 641-671.
- DÍLOLI, J. 2009, La perduración del poder en un espacio simbólico. La torre T-3 del asentamiento protohistórico de l'Assut (Tivenys, Baix Ebre, Tarragona), *Trabajos de Prehistoria*, 66-2, 119-142.
- MORET, P. 2002, Tossal Montañés y La Gesera: ¿residencias aristocráticas del Ibérico Antiguo en la cuenca media del Matarraña?, *I Jornades d'Arqueologia. Ibers a l'Ebre. Recerca i interpretació (Tivissa, 23 i 24 de novembre de 2001)*, *Ilercavònia*, 3, 65-73.
- MORET, P. 2006, Torres circulares del Bajo Aragón y zonas vecinas: hacia la definición de un modelo regional, in Oliver, A. Foix (ed.), *Arquitectura defensiva: la protección de la población y del territorio en época ibérica*, Castellón, Sociedad Castellonense de Cultura, 187-218.
- PUCH, E. 1996, *El poblament ibèric i romà a la Terra Alta*, Gandesa, Centre d'Estudis de la Terra Alta.
- RAFEL, N. 2003, *Les necròpolis tumulàries de tipus baixaragonès: les campanyes de l'Institut d'Estudis Catalans al Matarranya*, Barcelona, Monografies de la Secció Històrico-Arqueològica del Museu d'Arqueologia de Catalunya.