

Arqueologia i paleopaisatge protohistòric a l'antiga desembocadura de l'Ebre

Actes del III Congrés de l'Institut d'Estudis
Comarcals del Montsià (Amposta, 6 d'abril de 2024)

Daniel Fibla Pujol (Ed.)

Arqueologia i paleopaisatge protohistòric a l'antiga desembocadura de l'Ebre

**Actes del III Congrés
de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià
(Amposta, 6 d'abril de 2024)**

Daniel Fibla Pujol (Ed.)

Edició a cura de:
Institut d'Estudis Comarcals del Montsià
Francesc Xavier Dasi Lizàrraga

Editor científic:
Daniel Fibla Pujol

Disseny de la portada:
Alba Garrido Altheide

Publicacions de la Universitat Rovira i Virgili
Av. Catalunya, 35 · 43002 Tarragona
Tel. 977 558 474 · www.publicacions.urv.cat

1a Edició: octubre de 2026
Impressió: Pixpress
ISBN: 978-84-1365-292-4
DOI: 10.17345/ 9788413652924

Col·laboren:



Contingut

Salutació (Adam Tomàs i Roiget).....	05
Presentació (Josep Valldepérez i Lleixà)	07
Introducció (Daniel Fibla i Pujol).....	09

La transició prehistòrica-protohistòrica a la desembocadura de l'Ebre: noves dades i evidències arran dels treballs arqueològics a Cuba i Serra de les Veles (l'Aldea).....

11

Ivan Gironès-Rofes, Andreu Monforte-Barberán, Joaquim Sisa-López de Pablo, Laura V. Vicens Saiz, Salvador Pardo Gordó, Anna Bach Gómez, Miquel Molist Montaña

El jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià): set segles d'ocupació en un nucli estratègic de l'antiga desembocadura de l'Ebre (segles VII-I anE).....

51

Samuel Sardà, Marc Prades, Daniel Fibla, Ernest Capella

Entre indígenes i fenicis: els treballs de recerca sobre la primera edat del ferro del GRAP al curs baix del riu Sénia

101

Marta Mateu, David Garcia i Rubert, Laia Font, Carme Saorin, S. Carbonell, M. Rodés, T. Freixas, A. Serrano, M. Roca, L. Álvarez, M. Arnó, P. Sancho, C. Carrillo, C. Ortega, J. Botero, M. Tortras

La necròpolis ibèrica de Les Esquarterades (Ulldecona) en el context de la Catalunya meridional i nord de Castelló: una renovació metodològica

153

David Jimeno Jiménez, M. Carme Belarte Franco, Jaume Noguera Guillén

Paleopaisatge i poblament a la desembocadura de l'Ebre (primer mil·lenni anE). Cap a un estudi multidisciplinar

189

Marc Prades, Samuel Sardà, Jordi Diloli, Daniel Fibla

Salutació

És un plaer donar-vos la benvinguda a Amposta amb motiu del III Congrés de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià, dedicat enguany a l'arqueologia i al paleopaisatge protohistòric de l'antiga desembocadura de l'Ebre.

Arribar a una tercera edició d'un congrés com aquest és, sens dubte, una fita que cal posar en valor. Ho és perquè darrere de cada edició hi ha moltes hores de treball, de recerca, d'organització i de divulgació; però, sobretot, perquè hi ha el compromís i la dedicació incansable de les persones que formen part de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià. Una tasca que sovint es fa de manera voluntària i que contribueix decisivament a preservar, estudiar i donar a conèixer la història i el patrimoni del nostre territori.

Aquest congrés és també una mostra de com el coneixement generat des del territori pot obrir noves mirades sobre el nostre passat. Els avenços de la recerca arqueològica i els nous estudis sobre el paleopaisatge ens permeten comprendre millor com era l'antiga desembocadura de l'Ebre i com les comunitats que hi van viure van anar configurant aquest espai.

Com a alcalde d'Amposta, vull agrair especialment a l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià la seva perseverança i la seva contribució a fer del coneixement i la divulgació una eina de país i de territori. Que avui celebrem la tercera edició d'aquest congrés és la millor mostra que aquella aposta ha arrelat i que té futur. Us dono la benvinguda a Amposta i us desitjo un molt bon congrés.

Adam Tomàs i Roiget
Alcalde d'Amposta

Presentació

Com a actual president de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià, l'IECM, una associació sociocultural sense ànim de lucre, creada l'any 1990, em significa un autèntic plaer seguir la trajectòria iniciada per la meva antecessora, Maria-Josep Margalef i Sagristà. M'hi vaig incorporar, primer com a vocal d'Història i ara com a president, amb la voluntat de seguir treballant pel nostre territori.

En tot cas, el que s'ha dut a terme des d'aquest col·lectiu cultural ha estat fomentar la recerca i la divulgació de diversos camps de la cultura i la història de la nostra ciutat i de la comarca del Montsià. En aquesta ocasió publiquem les Actes del III Congrés de l'IECM, Arqueologia i paleopaisatge protohistòric a l'antiga desembocadura de l'Ebre. És el segon dedicat a la protohistòria i ha estat conduït pel nou vocal d'Història, l'arqueòleg Daniel Fibla Pujol. El I Congrés fou sobre l'època medieval i la Castellania d'Amposta, una part de la nostra història que també ha esdevingut molt significant.

El motiu pel qual aquest tercer congrés va tenir -igual que el segon- la protohistòria com a tema no és altre que posar en valor una cultura que ha estat essencial en el desenvolupament sociocultural del territori, el qual comprèn l'antiga desembocadura de l'Ebre i la comarca del Montsià. En pròximes edicions, i sobre aquest indret tant heterogeni i suggestiu, no tan sols ens dedicarem a difondre aquest moment de la història, sinó també el període Neolític, el Calcolític i altres de més recents que hi tenen, si més no, la mateixa importància i cabuda.

Per aquest motiu, la voluntat dels membres de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià és de dur a terme aquesta tasca d'organitzar altres congressos i fer-ne la divulgació. Exposar la importància territorial i, consegüentment, sociocultural que ens ha brindat el darrer roquer del

riu Ebre, juntament amb la serra del Montsià, són dos paradigmes dignes de donar a conèixer i admirar.

Finalment, no podem deixar d'agrair a l'Ajuntament d'Amposta i al Museu de les Terres de l'Ebre tot el suport rebut en la realització d'aquest congrés, agraïment que fem extensiu tant als ponents per la importància de les aportacions fetes com als assistents al congrés per l'interès mostrat en tot allò que s'exposava i que han fet possible que aquest III Congrés de l'IECM hagi estat una realitat. Una realitat que confiem seguirà sent duradora i profitosa.

Josep Valldepérez i Lleixà

President de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià

Introducció

Una importantíssima part de l'ofici de l'historiador és fer arribar a tot devot de la cultura, el patrimoni i l'arqueologia els avenços i resultats efectuats en aquesta matèria, sovint de difícil accés i amb un contingut excessivament específic, encastat en els criteris de les revistes indexades.

Així doncs, ens plau recollir les actes del III Congrés de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià, efectuat el passat 6 d'abril del 2024, que focalitzà els seus esforços a difondre el coneixement sobre l'Arqueologia i paleopaisatge protohistòric a l'antiga desembocadura de l'Ebre. La profitosa jornada –que no haguera estat possible sense l'amistosa participació d'equips com el SAPPO-GRAMPO (UAB), el GRAP (UB), GRAPCE-PROMAC (IAUB), i el GRESEPIA (URV), estretament lligats i compromesos amb el territori–, donà a conèixer les darreres intervencions arqueològiques com també les projeccions futures de treball a la zona. D'aquesta manera, poguérem aproximar les dades més recents a tot amant de l'arqueologia i de la seva terra, per poder fer-los partícips dels progressos de la recerca, així com conèixer i debatre les seves inquietuds.

Les jornades perseguiren valorar degudament el patrimoni històrico-arqueològic de l'antiga desembocadura de l'Ebre, molt d'ell desconegut per una gran part de la població, per tal de promoure el pensament crític sobre la gestió, conservació i importància d'aquest. El desenvolupament de l'antiga línia de costa fou un altre dels fils conductors, qüestió cabdal en la política dels nostres dies, a més d'indispensable per conèixer les formes d'ocupació pretèrites. Proporcionarem dades fefaents per tal de conèixer la seva evolució des de l'antiguitat fins l'actualitat, i així poder entendre des d'un punt de vista conscient els canvis al nostre estimat paisatge.

Finalment, voldríem agrair la col·laboració de l'Ajuntament d'Am-
posta, i la confiança i participació del Museu de les Terres de l'Ebre, tant
per cedir-nos l'espai com per donar cabuda i suport a aquest tipus d'acti-
vitats. Per descomptat, donar les gràcies especialment a tothom qui as-
sistí, ja que sense vostès, fervorosos del coneixement, l'arqueologia i el
territori, res d'això haguera estat possible.

Daniel Fibla Pujol

Coordinador del III Congrés de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià

La transició prehistòrica-protohistòrica a la desembocadura de l'Ebre: noves dades i evidències arran dels treballs arqueològics a Cuba i Serra de les Veles (l'Aldea).

Autors/es

Ivan Gironès-Rofes¹, Andreu Monforte-Barberán¹, Joaquim Sisa-López de Pablo¹, Laura V. Vicens Saiz¹, Salvador Pardo Gordó², Anna Bach Gómez¹, Miquel Molist Montaña¹.

¹Seminari d'Arqueologia Prehistòrica del Pròxim Orient-Grup de Recerca Arqueològica de la Mediterrània i del Pròxim Orient (SAPPO-GRAMPO). Departament de Prehistòria. Universitat Autònoma de Barcelona.

²Grupo de Investigación Sociedades Prehistoria Reciente de Andalucía y El Algarve (GISPRAYA). Departamento de Geografía e Historia, Universidad de la Laguna.

Resum

La desembocadura de l'Ebre constitueix un punt clau del paisatge dins del tram baix del sistema fluvial, configurant una via de connexió entre la costa, les terrasses fluvials internes i les zones muntanyenques. Aquesta diversitat ecològica i paisatgística va afavorir l'establiment de comunitats humanes durant la Prehistòria recent, que es van adaptar a diferents modes d'explotació del territori, tant marítims com terrestres.

En aquesta contribució, la recerca d'ocupacions prehistòriques ens ha portat a la zona de la desembocadura, en la transició geomorfològica entre les terrasses fluvials i l'actual Delta de l'Ebre. Amb l'objectiu d'identificar ocupacions i activitats el més properes possible a la línia de costa i la seva connexió fluvial, es presenten els casos d'estudi de Cuba i Serra de

les Veles (l'Aldea), els quals aporten indicis d'ocupacions humanes entre la consolidació de les economies agrícoles-ramaderes i les primeres societats de l'Edat del Bronze.

Paraules clau

Delta de l'Ebre, ceràmica, indústria lítica, Neolític, Edat del Bronze, Prehistòria recent.

Abstract

The Ebro River mouth constitutes a key element of the landscape in the lower course of the fluvial system, forming a corridor of connectivity between the coast, the internal fluvial terraces, and the mountainous hinterland. This ecological and landscape diversity favoured the establishment of human communities during the Late Prehistory, which adapted to different modes of territorial exploitation, both maritime and terrestrial.

In this contribution, the search for prehistoric occupations has led us to the area of the river mouth, specifically to the geomorphological transition between the fluvial terraces and the present-day Ebro Delta. With the aim of identifying occupations and activities as close as possible to the coastline and their fluvial connections, we present the case studies of Cuba and Serra de les Veles (l'Aldea), which provide evidence of human occupations between the consolidation of agro-pastoral economies and the emergence of the first Bronze Age societies.

Keywords

Ebro Delta, pottery, lithic industry, Neolithic, Bronze Age, Late Prehistory.

1. Introducció

En la recerca del poblament prehistòric al tram inferior de l'Ebre, gran part de la informació que disposem respon a la zona de la desembocadura. Una gran concentració d'evidències funeràries posa èmfasi de forma indirecta a l'estructuració del poblament a l'aire lliure. Principalment, aquestes evidències parteixen des dels primers grups agro-ramaders i de la seva consolidació al territori (5500-3500 cal. ANE). Aquesta notable concentració contrasta amb altres evidències marcadament escasses. Per un costat, la poca informació sobre l'hàbitat a l'aire lliure no permet establir models de poblament en tot el transcurs cronològic de la Prehistòria recent. A aquest fet, s'afegeix el període precedent vinculat als últims grups caçadors-recol·lectors, caracteritzat també per un registre molt parcial i limitat sobretot en ocupacions en cavitats (ex. Cova del Vidre i Cova del Clot de l'Hospital, Roquetes) (Bosch, 2005, 2016). I per l'altre, alguns indicis arquitectònics ens assenyalen la presència parcial de poblats a partir del Neolític Antic Epicardial, sent clau el jaciment de Barranc d'en Fabra a Amposta (Baldellou, 1971; Bosch, 2005). Aquest mostra una articulació arquitectònica ben consolidada, de plantes ovalades amb sòcols de pedra, però que contrastaria amb els detectats en la zona mitjana i alta del tram inferior de l'Ebre amb fons de cabana (Molló de la Torre a Amposta i El Molló a Móra La Nova).

De forma paral·lela, la recerca en aquest territori ha permès disposar d'una enorme riquesa de materials en superfície al llarg de tot l'eix de l'Ebre (Esteve-Gàlvez, 2000). Aquests afegeixen informació que, malauradament, per qüestions d'erosió natural i d'afectació antròpica al llarg de tots els períodes històrics fins l'actualitat, han afectat greument a la conservació dels espais arqueològics d'època prehistòrica.

És en aquest punt on establím la recerca del poblament prehistòric. A fi de poder detectar l'hàbitat a l'aire lliure, entrem en una qüestió que, tard o d'hora, s'havia de plantejar: fins on arriben les ocupacions prehistòriques tenint en compte la desembocadura de l'Ebre i l'actual delta, com a conseqüència de la simbiosi entre el riu i l'antiga línia de costa?

1.1 Estat de la qüestió i objectius

Arqueològicament ens topem amb una base de la recerca on, inicialment, les pintures rupestres i el món funerari van ser el motor principal del desenvolupament de la recerca prehistòrica en el territori. L'impuls per part de F. Esteve Gàlvez i el Grup de Recerques Arqueològiques d'Amposta es generà en base a les diverses actuacions que van realitzar en el territori. Vora el 1954, la concentració de prospeccions al sector d'Amposta i Camp-redó van posar de manifest diversos espais amb evidències materials que apuntaven a cronologies neolítiques. Alguns exemples a destacar són les troballes d'artefactes prehistòrics en superfície, com les terrasses de Mas de Palau o el Mas Roig, entre d'altres, i la sepultura neolítica del Pla d'Empúries (Esteve-Gàlvez, 1954-1955). En aquest punt, la posada en marxa del registre funerari i de la detecció de concentracions de materials superficials en les terrasses van guanyar pes. Uns anys després, l'excavació de la Cova del Calvari a Amposta (Esteve-Gàlvez, 1966), posteriorment revisada (Soriano *et al.*, 2016), centra el focus sobre la continuïtat de la presència humana en la zona amb les evidències vinculades al Campaniforme (c. 2500-2200 cal. ANE). Paral·lelament, s'hi van afegir troballes funeràries del Calcolític-Bronze de Cova Cervereta a Vinallop-Tortosa per part de M. M. Villalbí i A. Forcadell (Forcadell & Villalbí, 1999). Tot i així, la presència de necròpolis prehistòriques i, en concret, pertanyents al Neolític, es correspon als anys posteriors amb la

documentació del sepulcre de Barranc d'en Fabra a Amposta (Baldellou, 1971); Mas Benita a l'Aldea (Maluquer de Motes, 1972), Masdenvergenc (Genera 1987, 1992; Bosch *et al.* 2023) i el Molinàs (Bosch & Faura, 2003; Bosch *et al.*, 2004) a Amposta.

Aquestes últimes constitueixen un nucli de concentració de pràctiques funeràries a la desembocadura de l'Ebre associades entre inicis del V mil·lenni fins a finals del IV mil·lenni cal. ANE que, si més no, poden estar relacionades amb la presència d'hàbitat, tot i que no es disposa d'una clara sincronia cronològica. En aquest sentit, tan sols disposem del poblat de Barranc d'en Fabra (Bosch *et al.*, 1996) i el del Molló de la Torre (Bosch, 2005, 2025), excavacions efectuades per J. Bosch, A. Forcadell i M. M. Villalbí. A aquestes s'afegeix, en el tram més superior, El Molló a Móra la Nova (Piera *et al.*, 2016; Monforte-Barberán *et al.*, 2025) constituint els únics referents amb indicis de cabanes gairebé en tot el tram inferior de l'Ebre.

A aquestes evidències s'hi suma la gran quantitat d'indicis materials recuperats a les terrasses fluvials, considerat base de la recerca d'aquests espais arqueològics, especialment de cronologia prehistòrica (Genera, 1979, 1982, 1992; Esteve-Gàlvez, 2000). Treballs recents han revisat i sistematitzat aquesta informació, integrant l'estudi dels artefactes amb noves metodologies estadístiques que permeten establir vincles crono-culturals més sòlids a partir dels marcadors tipològics i tecnològics lítics (Gironès *et al.*, 2020; Gironès & Molist, 2023). En el sector de la desembocadura de l'Ebre també es presenten múltiples àrees potencials amb aquestes característiques. Les prospeccions d'Esteve-Gàlvez i les notificacions locals han documentat una notable concentració de terrasses fluvials amb indicis interpretats com palimpsestos superficials. Probablement poden

estar relacionats amb activitats o ocupacions des del Neolític fins a l'Edat del Bronze, com és el cas de la Clota del Colo, les terrasses de Masdenvergenc, la terrassa de Palau, el Roquissé, el Barranc del Ceguet o la terrassa del Molinàs, entre d'altres (Esteve-Gàlvez, 2000), alguns dels quals es troben pròxims o integrats en els espais prehistòrics ja contextualitzats (Figura 1).

D'acord amb aquest complex panorama desigual però amb gran potencial de registre arqueològic, disposem d'una visió parcial de la reconstrucció de les dinàmiques de poblament prehistòric en aquest territori. En tal cas, si bé es denoten evidències en les terrasses fluvials de reocupació al llarg del Neolític i Edat del Bronze, són escasses les que es troben ben contextualitzades. És en aquest punt on entra la relació entre la costa i l'interior fluvial: l'explotació dels recursos marins i la seva circulació, com també la presència d'ocupacions o d'activitats prop de l'actual àrea deltaica.

Així doncs, part de la recerca dels dos últims projectes quadriennals¹, publicada recentment (Gironès *et al.*, 2025a, 2025b, 2025c; Molist *et al.*, 2025), així com de les diverses produccions materials ceràmiques o d'ornaments en el transcurs del Neolític i Edat del Bronze del territori (Vicens *et al.*, 2025; Cuevas *et al.*, 2025), s'han centrat en poder incidir en el contrast paisatgístic de les ocupacions prehistòriques. Un dels objectius clau és detectar i identificar indicis d'activitats o ocupacions, especialment a l'aire lliure i, en aquest cas, a la desembocadura de l'Ebre

1 2018-2021: Rius, assentaments i mineria prehistòrica: Recerca a les Valls del Ter, Ebre i Gavà (CLT009/18100028). IP: Anna Bach; Sots-IP: Salvador Pardo.

2022-2025: Evolució del poblament prehistòric al tram inferior de l'Ebre i al massís dels Ports (CLT 2022/00000141). IP: Maria del Mar Villalbí; Sots-IP: Josep Bosch.

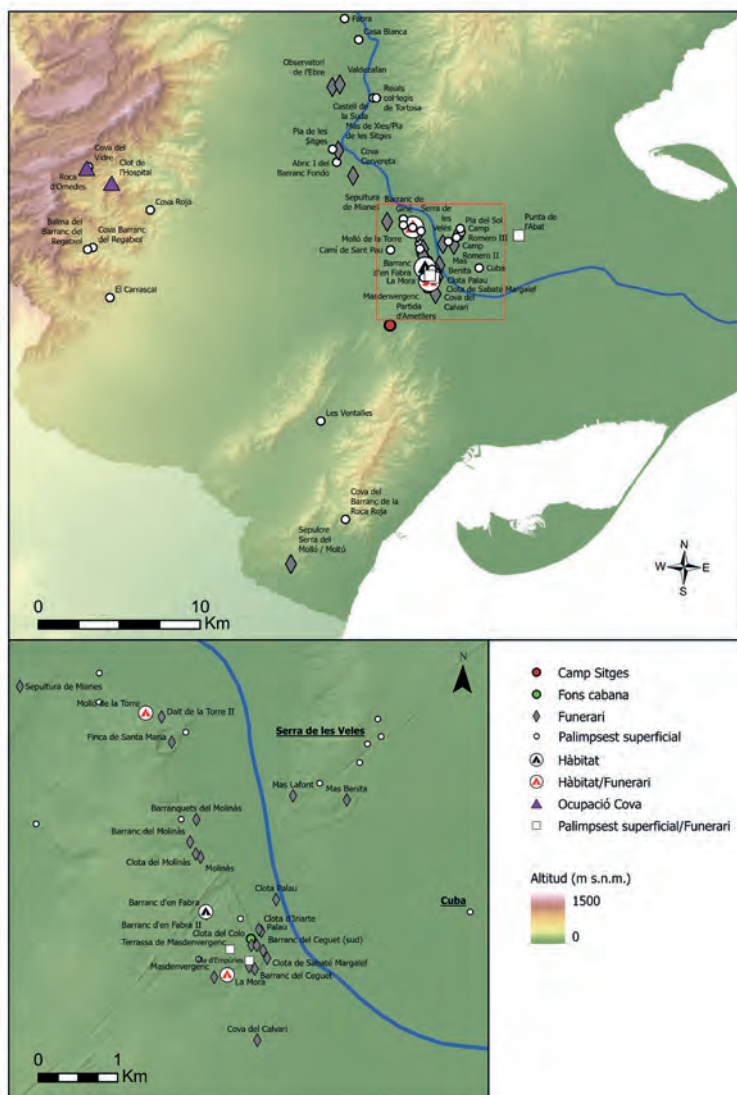


Figura 1: Mapa MDE i localització dels jaciments registrats amb cronologies compreses entre el Neolític i l'Edat del Bronze Inicial (5500-1200 cal. ANE) al tram inferior i desembocadura de l'Ebre. Mapa base: ICGC. Elaboració: SA-PPO-GRAMPO.

(sector oriental). En aquest sentit, els principals objectius són comprovar la presència d'ocupacions properes a l'antiga línia de costa, establir-ne la cronologia i definir l'ús del territori, amb la finalitat d'obtenir nova informació sobre la consolidació del Neolític i l'Edat del Bronze.

2. El Delta de l'Ebre com a cas d'estudi

La formació del Delta ha estat i, encara a dia d'avui continua sent, un tema particularment treballat al llarg dels anys per diverses disciplines amb la finalitat de reconstruir el paisatge sota una visió de futur. Les seves característiques sedimentològiques, els episodis de regressió i progradació al llarg de la història, influeixen directament en la dinàmica geomorfològica i en les interpretacions sobre el dibuix de l'antiga línia de costa. La reconstrucció de com era aquest ambient d'unió entre el riu Ebre i la costa ha mantingut certa diversitat de models interpretatius a través d'un enfocament interdisciplinari que combina, a tall d'exemple, estratigrafia, sondeigs i datacions (Somoza *et al.*, 1998; Somoza & Rodríguez-Santalla, 2014), anàlisi paleoambiental (Cearreta *et al.*, 2016) o geomorfològics (Arasa, 1994), estudis ecològics i de dinàmica sedimentària (Ibáñez *et al.*, 1997; Canicio & Ibáñez, 1999) o de creació de models matemàtics per la reconstrucció geomorfològica (Nienhuis *et al.*, 2017). Aquests estudis, juntament amb les dades arqueològiques i històriques, entre d'altres, permeten interpretar-lo, a grans trets, com un sistema de lòbuls successius altament dinàmic en certs períodes, o bé com a estuaris segons els períodes considerats. Tanmateix, el que sí que podem confirmar és que actualment es troba en regressió per l'impacte antròpic i climatològic.

És sobre aquesta base on, actualment, l'arqueologia, juntament amb altres disciplines, és transversal i totalment complementària en la reconstrucció d'aquest paleopaisatge dinàmic, fet que contribueix a la recerca del poblament en l'antiga línia de costa (veure Prades *et al.* en el mateix volum).

Pel que fa al desenvolupament del registre arqueològic de la Prehistòria recent, és normalment en les formacions de les terrasses al·luvials de formació holocènica on hi trobem la concentració d'evidències materials en superfície, terrasses que superen normalment entre el 15-20 m.s.n.m. compostes per formacions geològiques de sorres, graves i llims. Tanmateix, desconeixem, específicament, fins on poden arribar aquestes evidències. Si bé es concentren al voltant del riu, ens enfrontem a la falta d'una reconstrucció fiable i consensuada sobre l'antiga línia de costa en la desembocadura de l'Ebre entre el VI i II mil·lenni cal. ANE. Aquest fet ens dificulta, a la vegada, incidir en els límits reals de les ocupacions costaneres.

És en aquest punt on, gràcies a la col·laboració de veïns locals, membres de l'IEC Montsià, el Museu de les Terres de l'Ebre i els Serveis Territorials de Tortosa, s'han definit diverses actuacions en àrees específiques per detectar indicis d'ocupació a la zona més oriental, en alguns casos més enllà de les terrasses al·luvials. Principalment s'han abordat els jaciments de Cuba i Serra de les Veles (l'Aldea) mitjançant programes de prospecció i excavació. En conjunt, aquests treballs han aportat nous indicis i evidències, però també han obert nous interrogants sobre la funcionalitat dels espais i de quin mode es poden integrar en les dinàmiques regionals del poblament prehistòric al tram inferior de l'Ebre.

2.1 Cuba

El jaciment de Cuba (UTM ETRS89 31N: X 297598.66; Y 4510720.38) es situa en una posició òptima, a l'inici de l'actual Delta de l'Ebre. Orogràficament, combina la plana deltaica amb els darrers ventalls al·luvials associats a l'eix de l'Ebre, on es localitzen les evidències prehistòriques. En concret, el jaciment ocupa una lleugera elevació de 3,5 m.s.n.m., corresponent a una formació de levée natural generada per aportacions sedimentàries durant crescudes del riu. El context sedimentari està dominat per sorres mitjanes i llims, amb presència puntual de nivells de torba. En aquest indret, a més, s'hi documenten materials no litificats com graves, còdols, sorres mitjanes, llims i argiles, equivalents sedimentaris de conglomerats, gresos i lutites. Aquesta composició geològica, juntament amb la seva posició elevada i propera a la línia de costa, defineix Cuba com un espai geoestratègic tant per a l'explotació de recursos en entorns fluvials i marítims com per tenir potencial de conservació estratigràfica.

Situat topogràficament a la partida de Rovirosa (l'Aldea, Baix Ebre), és un espai actualment dedicat a l'explotació agropecuària, subdividit segons els conreus: a l'est hi ha camps d'oliveres; al sud, una nau/magatzem amb restes d'una sínia i restes de murs d'època medieval-moderna, amb troballes ceràmiques; i al sector central-oest, destinat a hortalisses i més afectat per moviments de terres. Els treballs agrícoles d'aquest darrer sector (cap a l'any 2000) van implicar la remoció de grans lloses i blocs de pedra per guanyar profunditat, que, per la seva quantitat i característiques, podrien correspondre en part a estructures vinculades a ocupacions entre època romana i medieval².

² Font: inventari de Patrimoni Arqueològic de la Generalitat de Catalunya.

2.1.1 Antecedents

Les primeres troballes prehistòriques les va fer Josep Valldepérez, el qual ho comunicà a l'arqueòleg territorial Joan Martínez, motivant així una inspecció el 31 de maig de 2000. S'hi documentaren peces de sílex en superfície, concentrades als camps d'oliveres, que situen el jaciment entre l'Epipaleolític i el Neolític. El 2019, amb la col·laboració del Museu de les Terres de l'Ebre, es comunicà al grup SAPPO-GRAMPO (UAB) l'existència del jaciment i la potencialitat dels estudis de materials prehistòrics.

En aquest punt, es va realitzar una visita per part del grup, juntament amb Josep Valldepérez i el propietari Jordi Prats, on es van planificar les intervencions en punts clau. Aquests treballs van permetre integrar el jaciment en un projecte de recerca sobre el poblament a l'aire lliure a les terrasses fluvials de l'Ebre, afinant la interpretació de les activitats prehistòriques a la desembocadura. El jaciment esdevé així punt central per entendre l'explotació de recursos al tram final del riu i les connexions entre assentaments interiors i elements marítims durant la prehistòria recent.

Segons l'avaluació del terreny i de les evidències materials recuperades fins aquell moment, es va plantejar la hipòtesi que es tractés d'un lloc difícilment inundable degut al que conformava la petita elevació respecte a tot el terreny circumdant, com també la possibilitat de conservar-se capes de torba per la ubicació geològica a la que responia.

Per tal de corroborar aquesta hipòtesi, es van plantejar diversos objectius a assolir mitjançant les actuacions arqueològiques previstes. En primer lloc, documentar estratigrafia arqueològica conservada per

poder correlacionar el material en superfície; en segon lloc, poder reconstruir les afectacions antròpiques i naturals postdeposicionals que haguessin provocat l'aflorament dels materials en superfície; i, en tercer lloc, detectar les concentracions de materials en superfície encara presents per a poder delimitar els llocs de major expectativa arqueològica dins del parcel·lari.

2.1.2 Treballs efectuats

Els treballs realitzats van consistir en la realització d'una prospecció sistemàtica (any 2019) i l'excavació d'una sèrie de sondejos (anys 2019 i 2021). Els treballs d'excavació es van efectuar en dues campanyes: la primera amb 7 sondeigs i la segona en un últim sondeig de re-verificació. En aquest sentit, tractarem el conjunt d'actuacions en una sola per una visió més integrada.

La superfície d'excavació efectuada ha comprès un total de 24m² distribuïts entre els 8 sondeigs (S): S1 i S2 de 3 x 2m; el S7 i S8 de 2 x 2m; i els restants (S3, S4, S5 i S6) d'1 x 1m.

Durant els treballs d'excavació es van documentar diversos estrats amb una estratigrafia horitzontal continua a través dels sondeigs 1-6, localitzats al parcel·lari d'oliveres. En aquests s'ha constatat la presència de material arqueològic en posició secundària, integrat tant en nivells d'ús actual com en dipòsits naturals no litificats subjacents (Figura 2).

En general, l'estratigrafia dels sectors més profunds (S1, S2, S3, S4, S5 i S7) es per dos grans dipòsits posteriors a la remoció del nivell superficial: un estrat de sorres de fracció mitjana, llims i graves, de coloració fosca per la presència d'elements orgànics (arrels) i amb alta concentra-

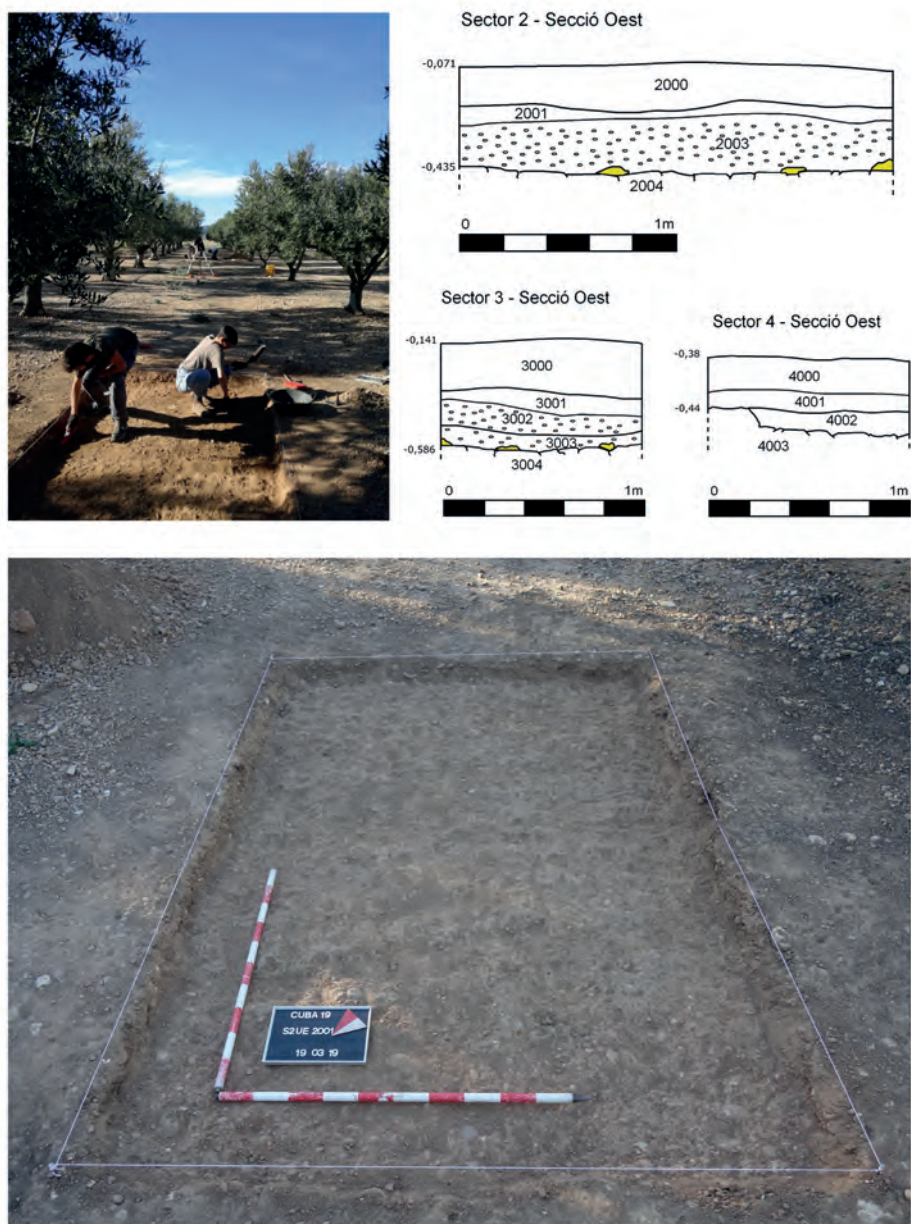


Figura 2: Treballs de camp efectuats a Cuba (campanya 2019). Vista dels treballs (superior esquerre); Seccions finals dels sondeigs amb major material recuperat (superior dret); Vista del sondeig 2 durant els treballs d'excavació (inferior).

ció de graves; i un segon estrat d'aportació natural format per argiles vermelles i llims amb abundants graves i elevada compactació. El sondeig S6 només presentava un nivell superficial i l'aflorament de roca natural.

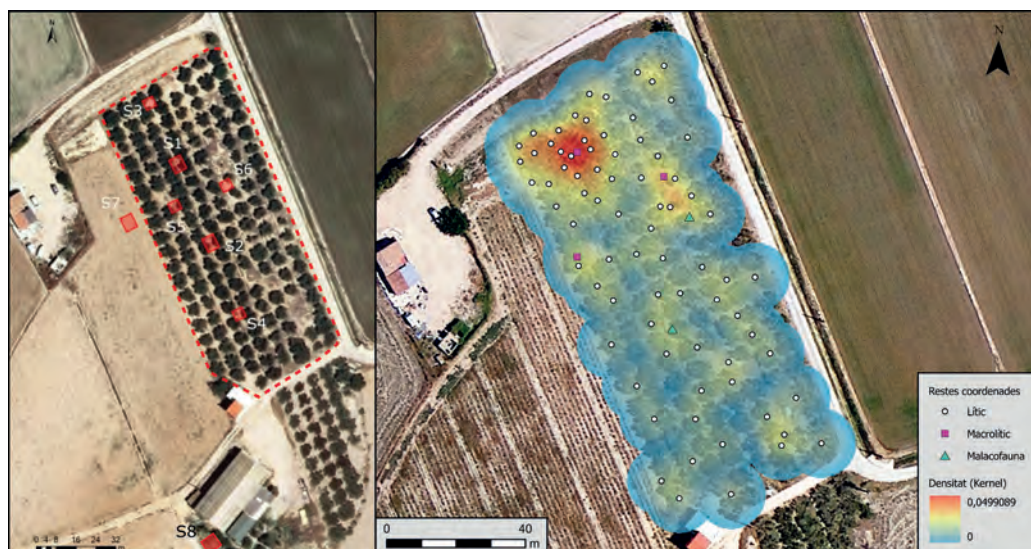


Figura 3: Ortofoto aèria de localització dels sondeigs efectuats en les campanyes 2019 i 2021 (esquerra, modificat a partir de Gironès et al. 2025b); Distribució dels materials recuperats durant la prospecció i anàlisi de densitat de Kernel (Radi: 10m, mida de cel·la: 25 cm). Mapa base: ICGC. Elaboració: SAPPO-GRAMPO.

En tots els casos, el patró és homogeni i la roca natural apareix a cotes variables segons el sondeig. El material arqueològic es trobava en ambdós estrats, però es considera que apareixen en posició secundària d'acord amb l'observació de les afectacions postdeposicionals.

En canvi, el S8 (campanya 2021) presenta diferències probablement relacionades amb la proximitat a edificacions de la parcel·la. Els dos primers nivells inclouen materials moderns (ceràmica i altres elements) fruit de la remoció d'un nivell proper a la sínia. A partir de la tercera capa (8002) es repeteix l'esquema general: argiles marrons-vermelles amb gra-

ves i còdols (8003), una capa més fosca amb pedres sorrenques derivades de disgregacions (8004) i un estrat final groguenc poc compacte amb graves, còdols i sorres fines (8005), interpretat com a nivell de disgregació de la roca natural subjacent.

D'acord amb una primera observació dels trets sedimentològics, es plantegen diverses qüestions sobre la caracterització i formació de la zona. La documentació i excavació dels sondeigs indiquen que aquesta "illa" s'assenta sobre una plataforma de roca calcària, damunt la qual es desenvolupa un notable dipòsit al·luvial amb una profunditat variable de l'aflorament rocós.

Les afectacions erosives i antròpiques haurien provocat la destrucció de possibles nivells arqueològics associats, amb materials que es troben en posició secundària dins dels estrats. Això es corrobora per la presència de materials rodats i per la major part dels artefactes de sílex recuperats, els quals presenten pàtines postdeposicionals.

Pel que fa a la prospecció, en canvi, difereix força dels resultats obtinguts en l'excavació (Figura 3). En aquest sentit, durant la prospecció en tota l'àrea s'ha pogut documentar una notable concentració de materials en el mateix parcel·lari d'oliveres, fins un total de 164 punts amb unes concentracions visibles sobretot en la zona nord-oest i una major dispersió cap a la meitat sud.

2.1.3 Materials

Els materials recuperats en els sectors excavats es corresponen principalment a indústria lítica amb 83 restes, 12 fragments ceràmics, dues peces macrolítiques i 11 de malacofauna.

En canvi, el major gruix de materials recuperats ha estat en la prospecció superficial amb 158 fragments lítics, 3 macrolítics i 2 de malacofauna.

L'anàlisi del material l'efectuem en conjunt degut a les característiques sedimentològiques pròpies de palimpsest que se'ns ha presentat en les seqüències estratigràfiques, com també per les característiques de trets postdeposicionals que presenten els materials.

En primer lloc, els fragments ceràmics recuperats pertanyen en la seva majoria als estrats superficials (sectors 1, 2, 3, 7 i 8) i es corresponen a època històrica (romà fins a edat moderna/contemporània). En aquest cas, són predominantment realitzades a torn ($n=4$) i una a mà, aquesta última d'acabat allisat i de pasta reductora, sent els de torn de cocció oxidant. Quant a la resta, es tracten d'acabats interiors vidrats, alguna combinant vidrat interior i engalba exterior, i totes de cocció oxidant. Són exclusivament fragments informes de dimensions petites, excepte algunes de les vidrades que pertanyen a quatre vores.

En segon lloc, la indústria lítica recuperada total es correspon a 241 restes, sent el major gruix de material recuperat (Figura 4). L'explotació predominant es correspon principalment al sílex (78,6%), acompanyat d'algunes peces de chert (14,3%), quarsos i quarsites (6,3%), sent les restants una peça calcària i una de matèria indeterminada (0,4%).

Dins del predomini del sílex, es distingeixen diversos subgrups segons coloració i qualitat. Predominen els sílex evaporítics (58,8%), majoritàriament grisos, amb alguns tons rosats i vermells, de textura fina-mitjana i qualitat mitjana-baixa. En menor proporció hi ha sílex lacustres carbonatats d'alta qualitat (8%), de colors negres, marrons i sovint ban-

dejats, amb textures fines. La resta (33,2%) correspon a materials indeterminats per alteracions postdeposicionals.

Tecnològicament ens trobem davant d'una indústria preferentment de talla d'ascles (77%). En segon lloc, la talla laminar és testimonial (11%), dins la qual ens trobem amb una ínfima proporció de laminetes (n=5). Entre les restes tallades, a més, la presència d'algunes esquirles, *debrís* i fragments de reconfiguració de nuclis indiquen produccions *in situ*.

Aquest predomini de suports d'ascla ens els trobem també pel que fa a la presència de nuclis (7%): amb 17 nuclis recuperats, predominen els nuclis polièdrics de produccions mixtes (ascles i làmines, n=6), nuclis bipiramidals centrípets exclusivament d'ascles (n=4), prismàtics bipolars (n=3) i finalment discoïdals centrípets. A nivell de conjunt, destaquen les configuracions d'extraccions d'ascles, sent les laminars testimonials i presents en modes d'explotació mixtes sense cap morfologia de nucli que es vinculi clarament a esquemes de talla laminars. Finalment s'han pogut identificar algun suport de placa tabular (n=3) i alguns nòduls naturals (n=7).

Dins dels suports produïts, 110 restes es corresponen a retocats (43%). Predomina el retoc abrupte (65,2%), seguit del retoc pla (11,1%), el simple (10,4%), el semi-abrupte (5,9%) i, finalment, peces amb cop de burí (7,4%). En termes absoluts, 22 artefactes presenten retocs combinats, possiblement vinculats a usos multifuncionals, reciclatge o adaptacions per a l'emmanegament.

Tipològicament, aquests retocats configuren un ventall de variabilitat tipològica. El predomini principal recau en els gratadors (20%), majoritàriament sobre ascla i un sol sobre placa tabular; seguit per os-

ques (17,3%), i perforadors (15,5%), ambdós també predominantment sobre ascla i alguns sobre suports laminars (n=3 respectivament). Sobre aquests últims es presenten perforadors de tipus bec curt i destacadament la presència de trepants, tres dels quals laminars. Les ascles retocades també són notòries (13,6%). També dins de la baixa proporció laminar predominen l'elaboració de truncadures i bitruncadures (10%), així com algunes làmines de retoc pla (n=3) i una làmina de dors. A més, la presència de burins (9,1%), reforcen retocats sobre ascla (solament un sobre làmina).

La resta de tipologies identificades són menors tals com denticulats (n=3), rascadores sobre ascla (n=3), i peces multifuncionals o reciclades per presentar diversos trets tipològics, tals com perforador-gratador i un gratador amb cop de burí.

Cal destacar, encara que amb nombre mínim, la presència de produccions vinculades a puntes de projectils. Destaca una punta foliàcia amb la part inferior fracturada i un fragment de cos de punta, ambdues amb retoc pla bifacial. Aquestes, juntament amb la presència de dues preformes, una unifacial i l'altra sense preparació, podrien conformar la presència de diversos estadis d'elaboració d'aquests útils.

Algunes peces esmussades s'afegeixen sobre el conjunt (n=4), de suport laminar, presentant desgastos laterals i pseudo-retocs no sistemàtics.

Unes poques restes macrolítiques s'afegeixen en el conjunt. Principalment, s'ha recuperat una destrat sobre palet de riu amb un bisellat complet (42 x 26 x 26 mm). Comprèn algunes extraccions centrípètes per la configuració morfològica, amb un possible allisat posterior per la seva

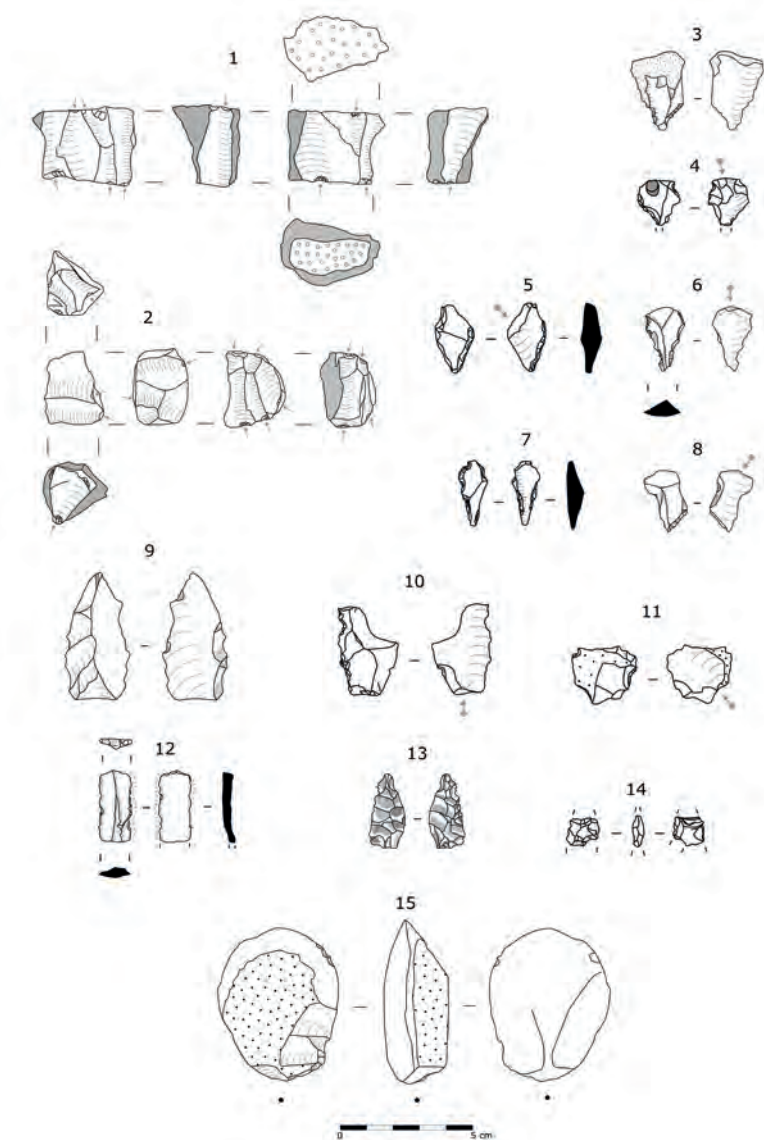


Figura 4: Selecció d'artefactes lítics recuperats durant els treballs a Cuba: 1-2. Nuclis de producció mixta bidireccional (laminar i d'ascles); 3-8: Perforadors i trepants retocats sobre sílex; 9: Preforma en estadi inicial; 10-11: Osques i denticulats sobre ascles; 12: Làmina de falç truncada; 13-14: Punta foliàcia bifacial i fragment de cos de punta bifacial, ambdues amb retoc pla; 15: Destral bisellada sobre palet de riu. Modificat a partir de Gironès et al. 2025b

regularització. En segon lloc, un fragment d'esquist motejat amb superfície allisada, tot i que de morfologia indeterminada. A més, es presenten dos fragments restants, una de matèria no identificada i una de roca metamòrfica. Ambdues destaquen també per tenir superfícies allisades però morfologies indeterminades per ser molt fragmentades.

Finalment, es presenten alguns fragments malacològics (n=13) corresponent a petxines, destacant 7 fragments de *Cerastoderma edule*.

2.2 Serra de les Veles

Les terrasses de Serra de les Veles (l'Aldea, Baix Ebre) es seleccionaren com a indret afegit per la recerca d'activitats i possible poblament a l'aire lliure prop de la desembocadura de l'Ebre. Aquest punt d'interès es caracteritza per estar a la vessant sud de les Veles, d'uns 95m s. n. m., representant l'últim estrep meridional del massís de Cardó. Geològicament es caracteritza per formacions cretàiques de calcàries, margues i margocalcàries, tot i que les terrasses fluvials ja pertanyen a formacions més recents de graves, sorres i lutites del Plistocè Superior.

Des d'una vessant ecològica es tracta d'una zona molt alterada per processos antròpics, a causa de l'extracció d'àrids per la construcció i abocadors, la construcció de la línia de ferrocarril d'alta velocitat i una línia d'elèctrica d'alta tensió. A més, s'hi afegeix l'erosió natural de la mateixa vessant de la serra. Els parcel·lars als peus es caracteritzen per ser conreus de secà, alguns abandonats, i matollar típic del litoral.

2.2.1 Antecedents

Fruit de la comunicació de Jordi Prats, un dels propietaris de la zona de Cuba, juntament amb la col·laboració del propietari Juan Trias d'alguns dels parcel·lars de Serra de les Veles, ens comunicà la troballa de diverses restes superficials prehistòriques (indústria lítica, macrolítica i alguns fragments ceràmics). A partir d'aquest moment i en sintonia amb la recerca a Cuba, es va establir l'objectiu de poder identificar de forma sistemàtica la dispersió dels materials, possibles estructures superficials i realitzar una comprovació estratigràfica.

En aquest sentit, la zona delimitada de les parcel·les amb evidències als peus de Serra de les Veles formen part d'un conjunt notable de potencialitat prehistòrica segons els antecedents arqueològics que la marquen.

L'àrea és pròxima al jaciment de Mas Benita (l'Aldea), intervingut el 1966 per J. Maluquer de Motes i el 1990-1991 per M. M. Villalbí i A. Forcadell, on s'hi identificaren quatre inhumacions neolítiques, ja parcialment excavades i espoliades abans del 1966. Maluquer excavà una fossa amb un petit túmul ovalat i una inhumació amb aixovar (vas fragmentat i materials lítics), associada entre el Neolític Antic Epicardial i el Postcardial, amb evidències de remoció (Maluquer de Motes, 1972). Aquest conjunt, amb tres inhumacions més, conformaria una petita necròpolis actualment afectada per una gravera.

La zona, a més, s'integra en un context més ampli amb altres indicis neolítics: els jaciments de Camp Romero I i III, amb indústria lítica documentada en prospeccions del 1991 (tram ferroviari Ulldecona-Camarles), i la parcel·la est de Serra de les Veles (Pla dels Catalans o del Sol), on també es recuperaren restes lítiques i ceràmica a mà durant les obres el

1991, totes vinculades cronològicament al Neolític.

Degut a la potencialitat del conjunt d'àrees circumdants que presentava, vàrem establir l'objectiu de poder sistematitzar la distribució dels artefactes i poder realitzar una comprovació estratigràfica, tractant d'identificar possibles estructures sota la hipòtesi de ser una extensió dels espais de necròpoli de Mas Benita o bé un lloc associat a espais d'hàbitat i productius pròxim a aquesta.

2.2.2 Treballs efectuats

Les actuacions arqueològiques realitzades, a més de la prospecció sistemàtica, es realitzà l'excavació de dos sondeigs: el sondeig 1 (S1) de 2 x 1,5 m, en la vessant més superior del parcel·lari, a tocar de la falda del Tossal Redó; i el sondeig 2 (S2) de 2,5 x 2 m sobre un aflorament de grans pedres que s'observava com algun tipus d'estructura.

Els resultats de l'excavació d'ambdós sondeigs van ser negatius: el S1 va resultar tenir un sol nivell superficial, immediatament a roca després d'uns 20 cm de potència. Pel que fa a l'S2 tot i que s'excavà l'estructura fins a canvi de nivell, donada la composició sedimentària edàfica i l'absència total de material un cop sobrepassada l'estructura en potència, es va arribar a la conclusió d'estructura moderna o recent de contenció sedimentària (Figura 5).

Pel contrari, la prospecció sistemàtica sí que ens va proporcionar més informació respecte a les ocupacions i indicis d'activitat reiterats d'aquest espai. Els treballs de prospecció es van realitzar sobre una superfície total de 4,6 Ha. Per fer-ho, van ser subdividits en diversos sectors sota criteris de divisió físics (marges, aterraments i cultius): A1 (6700



Figura 5: Procés d'excavació del Sector 2 (esquerra) i planta final de l'estructura detectada sense materials associables (dreta).

m²), A2 (7300 m²), A3 (1,45 Ha), A4 (2700 m²), A5 (4800 m²), A6 (2600 m²) i A7 (6400 m²). Aquestes àrees es caracteritzen per ser conreu d'oliveres (A1, A2 i A3) i de zona boscosa amb algunes clarianes i matollar, de cota més baixa que les anteriors (A4, A5, A6 i A7).

Els resultats van proporcionar diverses concentracions d'artefactes desiguals distribuïdes en les 7 àrees prospectades, a excepció de les àrees A4 i A7 on no es va identificar cap tipus d'indici material (Figura 6).

La major concentració de materials recau en l'A3 amb una notable densitat d'artefactes (1 per cada 166 m²); en segon lloc l'A1 (1 per cada 333 m²), i de forma equitativa entre A2, A5 i A6 (1 per cada 500 m²). Si bé la major concentració d'artefactes per m² s'estableix en la terrassa més superior i directament en contacte amb el peu del Tossal Redó, la dispersió dels materials tendeix anar a la alta a mesura de major distància cap a l'est.

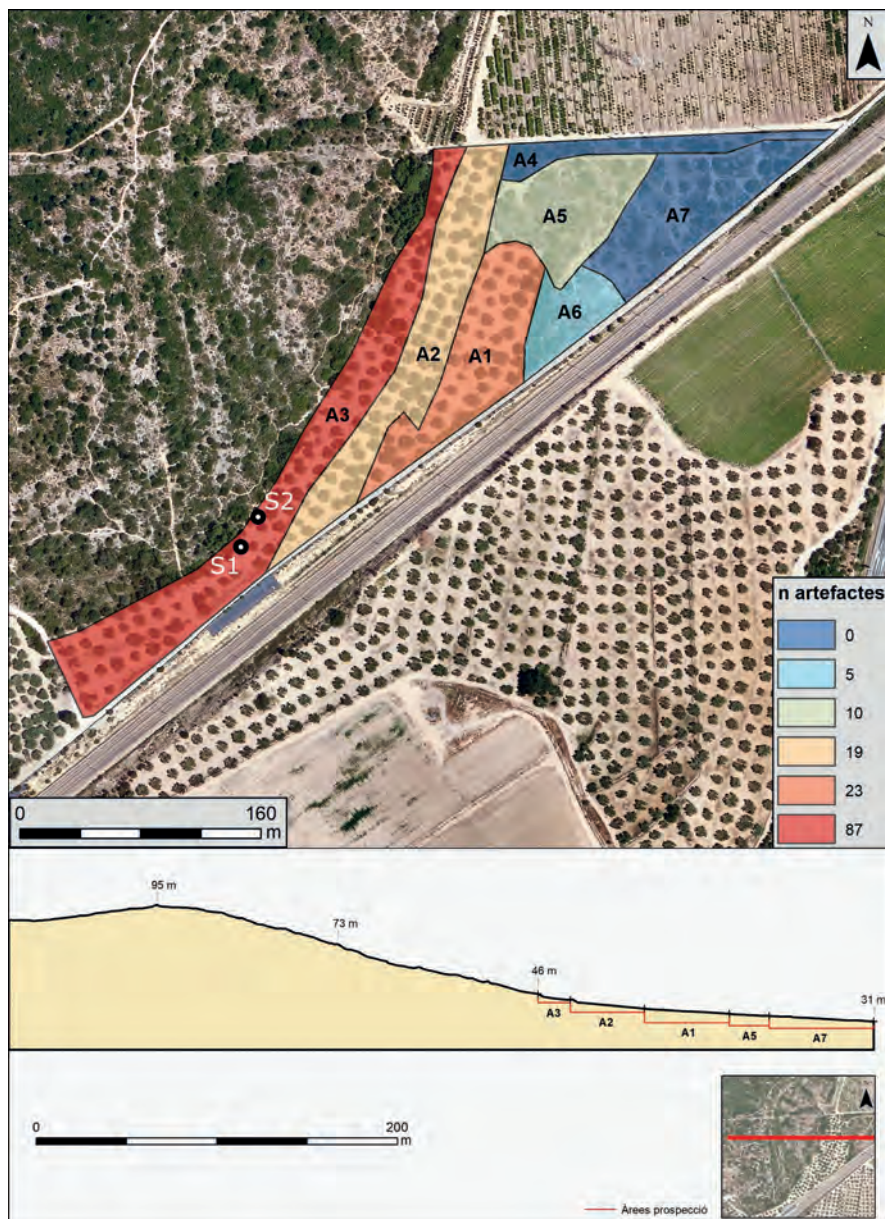


Figura 6: Ortofoto de la zona prospectada i dels resultats dels materials recuperats en superfície (superior); Secció del Tossal Redó i de les terrasses prospectades de Serra de les Veles (inferior). Mapa base: ICGC. Elaboració: SAPPO-GRAM-PO.

2.2.3. Materials

Sobre el total dels 144 materials recuperats, predomina la indústria lítica tallada (n=118), seguit per escassos fragments ceràmics (n=18) i de fragments de malacologia (n=7), indústria macrolítica (n=1) i restes ja d'època històrica les quals deixarem excloses en l'anàlisi (restes de ferro i una moneda d'inicis d'època moderna).

El conjunt ceràmic es correspon a 15 fragments dels quals 7 es corresponen a recipients fets a torn i 8 de ceràmica a mà, tots informes.

En relació amb els fragments informes de ceràmica a mà (Figura 7a), presenten una sèrie de trets comuns força interessants i que ens apropen a la presència de cronologies compreses entre el Neolític Final-Bronze Inicial. Les pastes són bastant heterogènies i mostren incusions minerals visibles a simple vista, principalment calcàries i quarsos, amb una granulometria relativament grossa. Aquest tipus de desgredant suggereix una preparació poc depurada de la pasta, probablement amb matèries primeres locals i un processament limitat. Pel que fa als acabats, en diversos fragments s'observa un allisat superficial més o menys regular, sense arribar a presentar un polit intens (sobretot A3-8 i A3-75). Aquesta regularització de les superfícies indica una certa intencionalitat en l'acabat, però dins d'una producció encara poc estandarditzada. No s'hi aprecien, en general, decoracions ni tractaments superficials complexos.

Pel que fa a la ceràmica a torn presenta majoritàriament coccions oxidants (n=4), dos fragments de coccio mixta i un totalment reductor. Predominen sobretot superfícies allisades, exceptuant dos que presenten engalba marró exterior. Entre les ceràmiques a torn destaca una

decorada amb pintura vermella conformant dues franges i pertanyent a ceràmica d'època ibèrica.

Degut a aquest conjunt tant variat i fragmentari es presenten dificultats a l'hora d'atribuir els tipus de contenidors. Tanmateix, dos dels fragments de ceràmica a mà es poden correspondre a fragments de grans contenidors pel gruix que presenten, i alguns altres com a vaixel·la fina d'èpoques posteriors.

La indústria lítica tallada és majoritària (81,9%) (Figura 7c). La matèria primera és gairebé exclusivament sílex, amb una única peça de chert. Un 71% del conjunt és indeterminat per alteracions postdeposicionals. Predomina el sílex evaporític (27,1%), de colors grisos, beix o vermell (sovint bicroms), amb textures fines-mitjanes i qualitat mitjana-baixa. El sílex carbonatat és testimonial (0,9%), amb una sola peça de color negre, textura fina i alta qualitat. El chert, de qualitat baixa, presenta una textura mitjana i color gris. En conjunt, hi ha poca diversitat de matèries primeres i un clar predomini dels sílex d'origen evaporític.

Tecnològicament en el conjunt s'ha pogut identificar els tres suports principals: un predomini d'ascles (89%), seguit d'escassos suports laminars (6,8%) i la presència testimonial d'alguns nuclis (4,2%).

Els nuclis se'ns presenten amb algunes morfologies pròpies de la talla laminar, segons la presència d'un nucli prismàtic unipolar de laminetes, juntament amb la identificació de dues làmines de cresta que reforcen la presència d'estratègies de talla laminar. La resta de nuclis es vinculen sobretot a la talla expeditiva d'ascles, ambdós de morfologia discoide i de talla centrípeta. Els restants es corresponen a un fragment de nucli amb cop de burí i un altre reaprofitat com a possible gratador.

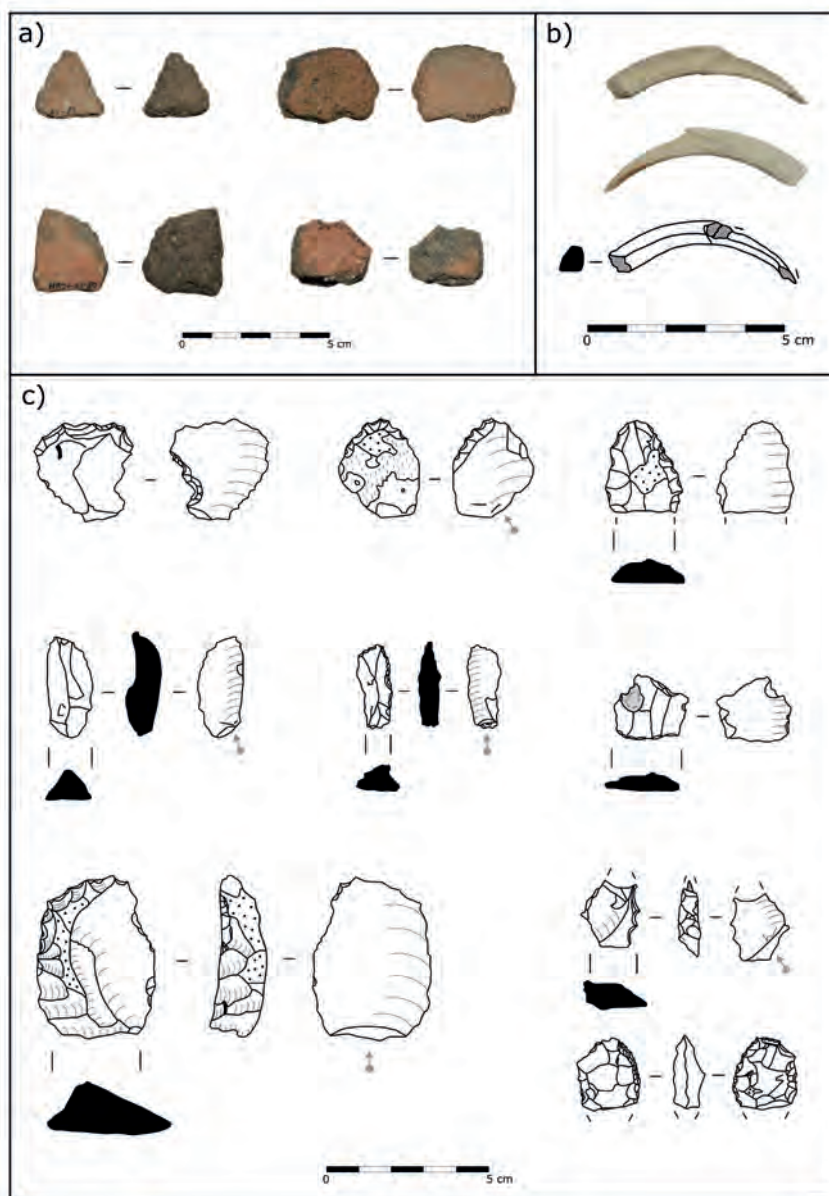


Figura 7: Selecció de materials recuperats en la prospecció de Serra de les Veles: a) Fragments ceràmics a mà; b) Fragment de braçalet de pecten; c) Indústria lítica tallada retocada: denticulats, làmines retocades, dents de falç i preforma bifacial.

Dins del conjunt d'ascles i làmines, disposem d'un 43,2% de retocats amb 51 suports modificats. Tipològicament predominen els denticulats, sobretot marginals o molt marginals enfront als profunds. Seguidament, predominen gratadors (8,5%), fronts convexos i alguns amb retocs laterals. La resta de tipologies són escasses, per ordre predominant les osques, perforadors sobre ascla, peces estellades, truncadures (una de les quals sobre una làmina de cresta), una rascadora, una ascla retocada i quatre burins, aquests últims sent transversals (n=2), un burí d'angle i un burí d'eix.

Tanmateix, destaquem alguns elements que ens poden apropar cronològicament a períodes compresos entre el Calcolític-Bronze Inicial, tals com la presència de dues dents de falç i una preforma foliàcia amb retoc pla bifacial.

Pel que fa a la resta de materials s'ha pogut identificar un sol element macrolític caracteritzat per una sorrenca, amb arrodoniment lateral i desgrat de la superfície, podent associat a un possible fragment de molí; així com alguns elements de malacofauna marina (n=8) pertanyents a petxines no treballades. Cal destacar l'únic amb indicis de modificació pertanyent a un fragment de braçalet de *pecten* (Figura 7b).

3. Discussió

D'acord amb els resultats obtinguts en ambdós jaciments, podem establir l'existència d'activitats realitzades en aquests indrets però, de moment, sense cap tipus d'estratigrafia conservada associada als moments d'ocupació. El registre material en ambdós jaciments que, malauradament, és de caire superficial, permet sumar ambdues àrees dins dels palimpsestos superficials i, probablement, disposem de restes vincula-

des a diverses èpoques tant prehistòriques com històriques. En aquest sentit i prestant especial atenció als trets morfològics i tipològics de les restes recuperades i en determinar les cronologies més antigues, podem confirmar l'associació de peces lítiques associades entre el Neolític Final i el Bronze Inicial (3500-1200 cal. ANE). Aquest és el cas de les làmines de retoc pla, les preformes bifacials i la punta foliàcia i el fragment de cos de punta bifacial. Aquests elements denoten la possible presència d'activitats de cacera, armament o bé la producció lítica per a dur-les a terme, com també d'elements de tall longitudinal, de funció però menys clara (tant vegetal com de processat animal) en la part més sud-oriental del tram inferior de l'Ebre.

Pel que fa a Serra de les Veles, disposem d'un possible ventall més ampli de rang cronològic. Doncs per les restes més antigues podem vincular el fragment de braçalet de *pecten* podent partir des del Neolític Postcardial o Neolític Mitjà. Aquest tipus d'element pot ser vinculable, també present, en contextos funeraris, com el jaciment més pròxim de Mas Benita (l'Aldea), o fins hi tot la presència de braçalets de *Glycymeris* a Masdenvergenc (Amposta) o inclús riu amunt, als contextos funeraris del Barranc de la Mina de Vallfera, gairebé en la confluència Segre-Ebre (Royo Guillen & Gómez Lecumberri, 2022). Aquests contextos estan emmarcats entre el V i IV mil·lenni cal. ANE en el primer i la segona meitat del IV mil·lenni cal. ANE en el segon cas segons les datacions absolutes (Bosch *et al.*, 2020; Royo Guillen, 1987).

Per altra banda, podem plantejar una cronologia hipotètica pel jaciment de Cuba d'acord amb la indústria lítica recuperada. La presència d'una preforma bifacial ens apropa a partir del Neolític Final, com també la identificació de dents de falç a partir del Calcolític-Bronze Inicial

(2300-1000 cal. ANE). Són diversos els contextos que presenten aquests elements ben contextualitzats, doncs la generalització de les produccions bifacials de puntes de projectil i preformes al nord-est peninsular i en la costa llevantina és ben coneguda a partir del Neolític Final. A més, ho reforça la presència de dents de falç, pròpies d'aquest període i ben documentades a les terres de Lleida i, particularment, al jaciment de Minferri a Juneda (Palomo *et al.*, 2012; Marín, 2017).

La presència d'aquests elements, a grans trets, tant a Cuba com a Serra de les Veles són comuns en el territori que tractem, amb fragments de puntes bifacials identificades a Masdevergenc (Bosch, 2005), Cova del Calvari i Cova Cervereta associades al Calcolític-Edat del Bronze (Soriano *et al.*, 2016; Forcadell & Villalbí, 1999), totes elles en contextos funeraris. Igualment, també cal mencionar la seva presència en els palimpsestos al voltant d'Amposta, com les terrasses del Molinàs i de Palau, entre d'altres (Esteve-Gàlvez, 2000).

Referent als fragments ceràmics, sobretot detectats a Serra de les Veles, des del punt de vista tecnològic i tipològic, aquests elements encaixen bé amb produccions prehistòriques fetes a mà. Tot i la manca d'elements diagnòstics clars (com formes definides o decoracions), el conjunt caracteritzats per pastes amb inclusions gruixudes, acabats allissats i absència de torn, permet suggerir una atribució a un moment indeterminat entre el Neolític Final i els inicis de l'Edat del Bronze, reforçant la cronologia que donen els elements lítics anteriorment esmentats.

Donada la proximitat a la costa d'aquests jaciments, podem intuir, indirectament, la seva capacitat d'explotar els recursos marítims. En aquest cas hem de tenir present la circulació de recursos marítims que

poden partir d'aquests indrets pròxims a la costa (petxines i cargols marins). Aquest fet el veiem en la notable presència d'elements ornamentals de les necròpolis de la desembocadura de l'Ebre, com també una circulació cap a l'interior en contextos Epipaleolítics-Neolítics, com els casos dels jaciments del Ports com Cova del Vidre i Cova del Clot de l'Hospital (Bosch, 2016). A més, una circulació en direcció contrària també la detectem per la simple presència de l'explotació de la indústria lítica. Principalment es detecten afloraments primaris compresos entre 14-35 km en el cas de les matèries de formació evaporítica (sílex policroms, grisos, vermells i/o grocs). Per contra, les provinents de formacions lacustres carbonatades (sílex negre, marró i/o bandejats) se situen més allunyades (40-50 km). Tot i així, ambdues són susceptibles a ser dipositades en diversos segments de llits del propi riu Ebre i, per tant, més pròxims als jaciments en qüestió.

4. Consideracions finals

La recerca efectuada a ambdós jaciments ha permès fixar, pel moment, la cronologia dels indicis més antics a través del registre material. Aquests resultats preliminars, a falta de poder aprofundir en la funcionalitat de cadascun d'aquests indrets, podem plantejar diversos escenaris.

La localització del jaciment de Cuba en un punt de la plana deltaica lleugerament elevat, juntament amb la gran quantitat de materials en superfície, evidencia la seva importància històrica i prehistòrica. Tot i que els sondejos no han detectat estrats arqueològics, la presència de materials ens indica un dels indicis d'ocupació més pròxims a la costa. Els diversos processos tafonòmics tant antròpics com naturals haurien provocat la destrucció dels possibles nivells arqueològics i l'aflorament

de material, però a visió macro cobra rellevància com a punt d'interconnexió regional i possiblement lligada a l'explotació marítima i fluvial.

Per altra banda, Serra de les Veles s'emmarca en les terrasses plis-tocèniques de l'Ebre, com a enllaç entre la vall i la plana deltaica. Tot i no haver identificat ocupació *in situ*, s'han detectat indicis d'activitat prehistòrica vinculada a comunitats agrícoles de les terrasses properes. L'extensió de les terrasses i l'activitat agrícola històrica dificulten la identificació de l'origen dels materials en context. En termes funcionals, la hipòtesi inicial sobre si pot tractar-se d'una extensió de l'agrupament de neocròpolis amb continuïtat des de Mas Benita, o bé si es pot tractar d'espais productius agrícoles o del propi hàbitat a l'aire lliure no queda validada de moment. Tot i així, les evidències detectades indiquen la ocupació reiterada d'aquests espais en diversos moments de la prehistòria recent i d'època històrica lligat a l'explotació i ús intensiu del paisatge.

Tanmateix, la investigació no es considera finalitzada i continuarà amb l'objectiu de relacionar els materials recuperats amb possibles contextos conservats i establir-ne la cronologia prehistòrica, fixada per alguns artefactes lítics i ceràmics. A més, la reconstrucció futura de la geomorfologia d'aquesta zona permetrà poder inferir en el per què de la selecció d'aquests espais aptes per l'ocupació i l'explotació dels recursos del territori.

5. Agraïments

Aquests treballs han estat desenvolupats i finançats dins del marc del Pla de Recerca d'Arqueologia i Paleontologia de Catalunya del projecte 2018-2021: *Rius, assentaments i mineria prehistòrica: Recerca a les Valls del Ter, Ebre i Gavà* (Expedient CLT 2018/00035), amb Anna Bach (IP), i

del projecte 2022-2025 *Evolució del poblament prehistòric al tram inferior de l'Ebre i al massís dels Ports* (CLT2022/000141), amb Maria del Mar Villalbí (IP), de la Generalitat de Catalunya; i per l'AGAUR a Grups de Recerca Consolidats (GRAMPO: 2017-SGR-1302). Agraïm a l'arqueòleg territorial Juan Martínez pel continu suport rebut. Paral·lelament, aquests treballs formen part de la col·laboració amb el Museu de les Terres de l'Ebre, amb l'ex-gerent Àlex Farnós, l'actual gerent Elena Fabra i la conservadora Maria del Mar Villalbí, facilitant-nos instal·lacions de la mateixa institució. Tanmateix, agraïm la implicació dels propietaris, Jordi Prats i Joan Curtó (Cuba) i a Juan Trias (Serra de les Veles) per permetre'n els treballs arqueològics; i especialment a aquelles persones que han format part de les diverses intervencions: Josep Valldepérez, Josep Bosch, Marco Pla i alumnes del grau d'Arqueologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

6. Bibliografia

Arasa Tuliesa, A. (1994). *Estratigrafia i sedimentologia dels materials plio-quaternaris del Baix Ebre i sectors adjacents* [Tesi doctoral. Universitat de Barcelona.]

Baldellou, V. (1971). La necrópolis prehistòrica del Barranc d'en Fabra (Amposta). *Butlletí Arqueològic. Reial Societat Arqueològica Tarracoenense*, (113-120), 41-50.

Bosch, J. (2005). *El procés de neolitització a la regió del curs inferior de l'Ebre* [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona]

Bosch, J. (2016). Epipaleolític i neolític antic a la serra del Caro: les coves de l'Hospital i del Vidre (Roquetes, Baix Ebre). En J. Martínez, J.

Diloli, & M. M. Villalbí (Coords.), *Actes de les I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (Vol. 1, pp. 63–77).

Bosch, J. (2025). Hàbitat a l'aire lliure durant el neolític a la desembocadura de l'Ebre: els casos del Molló de la Torre i del Barranc d'en Fabra. En A. Bach, F. Colomé, G. Hernández, & M. Molist (Eds.), *Hàbitat a l'aire lliure al neolític antic i mitjà a Catalunya: nous elements per a una síntesi* (pp. 87–108). Generalitat de Catalunya.

Bosch A. & Faura J.M., (2003). Pratiques funéraires néolithiques dans la région des bouches de l'Èbre. En: P. Chambon & J. Leclerc (Eds.), *Les pratiques funéraires néolithiques avant 3500 av. J.-C en France et dans les régions limitrophes. Table ronde SPF, Saint-Germain-en-Laye 15-17 juin 2001. Mémoire XXXIII de la Société Préhistorique Française* (pp. 153-158).

Bosch, J., Villalbí, M. M., & Forcadell, A. (1996). El Barranc d'en Fabra (Amposta, Montsià): un assentament neolític a l'aire lliure. *Tribuna d'Arqueologia* (1994–1995), 51–62.

Bosch, J., Faura, J. M., & Villalbí, M. M. (2004). Intervenció arqueològica a l'àrea del Molinàs (Amposta): aproximació a les pràctiques funeràries i al poblament des del neolític fins a l'època andalusí a les terrasses de la desembocadura de l'Ebre. *Tribuna d'Arqueologia* 2000–2001, 7–31.

Bosch, J., Gibaja, J. F., Subirà, M. E., Santos, F. J., & Morell, B. (2023). Los primeros sepulcros de fosa. Prácticas funerarias durante el Neolítico en el curso inferior del Ebro. En *Actas del VII Congreso Internacional sobre el Neolítico en la Península Ibérica* (pp. 239–250). Universidad de Sevilla.

Cuevas, A., Oliva, M., & Molist, M. (2025). Noves aportacions a l'estudi dels braçalets de petxina del període neolític del tram inferior de l'Ebre. En: R. Jornet & J. Martínez (Coords.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (11–13 novembre 2022). Generalitat de Catalunya. (pp. 175-187)

Canicio, A., & Ibáñez, C. (1999). The Holocene evolution of the Ebro Delta, Catalonia, Spain. *Acta Geographica Sinica*, 54, 462–469.

Ibáñez, C., Canicio, A., Day, J. W., & Curcó, A. (1997). Morphologic development, relative sea level rise and sustainable management of water and sediment in the Ebro Delta, Spain. *Journal of Coastal Conservation*, 3(2), 191–202. <https://doi.org/10.1007/BF02905244>

Cearreta, A., Benito, X., Ibáñez, C., Trobajo, R., & Giosan, L. (2016). Holocene palaeoenvironmental evolution of the Ebro Delta (Western Mediterranean Sea): Evidence for an early construction based on the benthic foraminiferal record. *The Holocene*, 26, 1–19. <https://doi.org/10.1177/0959683616640048>

Esteve Gálvez, F. (1954–1955). Investigaciones arqueológicas en las terrazas cuaternarias del curso inferior del Ebro. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, 3–4.

Esteve Gálvez, F. (1966). La cueva sepulcral del Calvari d'Amposta. *Pyrenae*, 2, 25–50.

Esteve Gálvez, F. (2000). *Recerques arqueològiques a la Ribera Baixa de l'Ebre. I: Prehistòria*. Museu del Montsià–Ajuntament d'Amposta.

Forcadell, T., & Villalbí, M. M. (1999). Cova Cervereta: una nova cavitat sepulcral de finals del Neolític al curs inferior de l'Ebre. *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 20, 37–54.

Gironès, I., Monforte-Barberán, A., Sisa-López de Pablo, J., et al. (2025a). Dinàmica del poblament de les últimes societats caçadores-recol·lectores i les primeres comunitats pageses en el tram inferior de l'Ebre. En: R. Jornet & J. Martínez (Coords.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (11–13 novembre 2022). Generalitat de Catalunya. (pp. 22-67)

Gironès, I., Monforte-Barberán, A., Sisa-López de Pablo, J., Vicens, L. V., Pardo-Gordó, S., Molist, M., & Bach, A. (2025b). A la recerca del poblament neolític a l'aire lliure: noves evidències en les terrasses fluvials de l'Ebre. En: R. Jornet & J. Martínez (Coords.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (11–13 novembre 2022). Generalitat de Catalunya. (pp. 68-81)

Gironès, I., Vicens, L. V., Sicart, X., Molist, M., & Bach, A. (2025c). Últimes investigacions al massís del Port. L'expectativa neolítica al punt de mira. En: R. Jornet & J. Martínez (Coords.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (11–13 novembre 2022). Generalitat de Catalunya. (pp. 156-174)

Gironès, I., & Molist, M. (2023). Palimpsestos, colecciones desconcontextualizadas y la estadística bayesiana: un punto de encuentro. *Vegueta*, 23(1), 187–241.

Gironès, I., Pardo-Gordó, S., & Molist, M. (2020). La inferencia cronológica bayesiana aplicada a la industria lítica superficial procedente

de las terrazas fluviales del Bajo Ebro (Aldover-Xerta, Baix Ebre). *SAGVN-TVM*, 52, 9–31.

Genera, M. (1979). *Evolució del poblament prehistòric i protohistòric a les comarques de la Ribera d'Ebre i del Priorat* [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Genera, M. (1982). Inventari arqueològic de la Ribera d'Ebre. *Fonaments*, 3, 47–134.

Genera, M. (1992). *L'Ebre final: del Paleolític al món romà*. Institut d'Estudis Dertosencs.

Maluquer de Motes, J. (1972). Breus notes sobre els sepulcres neolítics del Baix Ebre. *Butlletí Arqueològic. Reial Societat Arqueològica Tarracoenense*, 113–120, 31–40.

Marín, D. (2017). *Origen, tecnología y funcionalidad del utillaje lítico tallado durante la Edad del Bronce en el Nordeste de la Península Ibérica (2000-1300 cal ANE)*. [Tesi doctoral, Universitat de Lleida].

Molist, M., Alcàntara, R., Vicens, L. V., Gironès, I., & Bach, A. (2025). Tercer i segon mil·lenni al tram inferior de l'Ebre: noves perspectives arran dels treballs de recerca recents (2014–2022). En: R. Jornet & J. Martínez (Coords.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (11–13 novembre 2022). Generalitat de Catalunya. (pp. 137-155)

Monforte-Barberán, A., Gironès, I., Bach, A., Breu, A., Bosch, J., Piera, M., Pardo-Gordó, S., Solias, J. M., & Molist, M. (2025). El jaciment del Molló i l'hàbitat a l'aire lliure de les terrasses de l'Ebre. En A. Bach, F. Colomé, G. Hernández & M. Molist (Eds.), *Hàbitat a l'aire lliure al neolític*

antic i mitjà a Catalunya: nous elements per a una síntesi (pp. 109–122). Generalitat de Catalunya.

Nienhuis, J. H., Ashton, A. D., Kettner, A. J., & Giosan, L. (2017). Large-scale coastal and fluvial models constrain the late Holocene evolution of the Ebro Delta. *Earth Surface Dynamics*, 5, 585–603. <https://doi.org/10.5194/esurf-5-585-2017>

Palomo, A., Gibaja, J. F., Ortega, D., Alonso, N., Marín, D., & Moya, A. (2012). La industria lítica tallada del asentamiento de Minferri (Juncada, Lleida) a finales del III/primer mitad del II milenio cal. BC. *Cypsela*, 19, 103–122.

Piera, M., Gómez, A., Molist, M., Ríos, P., & Alcàntara, R. (2016). 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). En J. Martínez, J. I. Diloli & M. Villalbí (Coords.), *Actes I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (Vol. 1, pp. 90–103).

Royo Guillén, J. I. (1987). El poblado y necrópolis neolíticos del Barranco de la Mina Vallfera, Mequinenza (Zaragoza): campaña de 1985. *Arqueología Aragonesa*, 27–29.

Royo Guillén, J. I., & Gómez Lecumberri, F. (2022). Una necrópolis neolítica de cistas megalíticas en la confluencia del Segre con el Ebro: el Barranco de la Mina Vallfera (Mequinenza, Zaragoza). En J. F. Gibaja et al. (Coords.), *Mirando a la Muerte. Las prácticas funerarias durante el Neolítico en el Noreste peninsular* (Vol. 4). E-DITARX.

Somoza, L., & Rodríguez-Santalla, I. (2014). Geology and geomorphological evolution of the Ebro River Delta. En F. Gutiérrez & M. Gutiérrez (Eds.), *Landscapes and Landforms of Spain* (pp. 213–227). Springer.

Somoza, L., Barnolas, A., Arasa, A., Maestro, A., Rees, J. G., & Hernández-Molina, F. J. (1998). Architectural stacking patterns of the Ebro delta controlled by Holocene high-frequency eustatic fluctuations, delta-lobe switching and subsidence processes. *Sedimentary Geology*, 117, 11–32. [https://doi.org/10.1016/S0037-0738\(97\)00121-8](https://doi.org/10.1016/S0037-0738(97)00121-8)

Soriano, I., Martínez, P., Labaune, M., Cattin, F., & Oliart, C. (2016). 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. *I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre*, 107–118.

Vicens, L., Bach, A., & Molist, M. (2025). Les produccions ceràmiques del Neolític final–Bronze mitjà en el tram baix del riu Ebre: noves aportacions a partir del jaciment de la cova Castellà (Benifallet). En: R. Jornet & J. Martínez (Coords.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (11–13 novembre 2022). Generalitat de Catalunya. (pp. 188–200)

El jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià): set segles d'ocupació en un nucli estratègic de l'antiga desembocadura de l'Ebre (segles VII-I anE)

Autors

Samuel Sardà¹, Marc Prades¹, Daniel Fibla¹, Ernest Capella¹

¹ Grup de Recerca Seminari de Protohistòria i Arqueologia de la Universitat Rovira i Virgili. GRESEPIA-URV.

Resum

En aquest treball presentem una actualització de la seqüència d'ocupació del jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià), un enclavament situat en una posició geoestratègica privilegiada per al control visual del tram final de l'Ebre i de l'antiga línia de costa. A partir de les intervencions arqueològiques desenvolupades entre 2020 i 2024, s'hi planteja una nova lectura de l'evolució històrica de l'assentament, que amplia de manera substancial el marc cronològic tradicionalment atribuït. Les dades obtingudes permeten documentar una ocupació que s'estén, com a mínim, entre els segles VII i I anE. L'anàlisi conjunta de les evidències arquitectòniques, estratigràfiques i materials posa de manifest una trajectòria llarga i dinàmica, caracteritzada per diverses fases constructives, reformes internes, reutilitzacions i canvis funcionals dels espais. En aquest sentit, l'Antic esdevé un indret clau per a l'estudi de les formes d'ocupació i dels processos de transformació social a l'entorn de l'antiga desembocadura de l'Ebre durant el primer mil·lenni anE. El treball pretén contribuir a una millor comprensió del poblament protohistòric regional i del paper exercit per aquest nucli dins la xarxa territorial de l'àrea ilercavona.

Paraules clau

Protohistòria, cultura material, seqüència estratigràfica, antiga desembocadura de l'Ebre

Abstract

This article reassesses the occupation sequence of the protohistoric site of Antic (Amposta, Montsià), an enclave occupying a privileged geostrategic position for the visual control of the lower Ebro and the former coastline. Archaeological work undertaken between 2020 and 2024 supports a revised interpretation of the site's historical development and substantially broadens the chronological framework traditionally assigned to the settlement. The available evidence indicates an occupation extending, at a minimum, from the 7th to the 1st centuries BCE. Considered as a whole, the architectural, stratigraphic and material record reveals a long and dynamic sequence marked by successive building phases, internal remodelling, reuse and changing spatial functions. In this respect, Antic constitutes a key case study for the investigation of settlement dynamics and social transformation in the area surrounding the former mouth of the Ebro during the first millennium BCE. More broadly, the study aims to contribute to a fuller understanding of regional protohistoric settlement patterns and of the role played by this site within the territorial network of the Ilercavonian area.

Keywords

Protohistory, material culture, stratigraphic sequence, ancient mouth of the Ebro.

1. Introducció

El jaciment protohistòric de l'Antic, conegut també com les Faixes Tancades de l'Antic (Carta Arqueològica, 1989, p. 51), s'ubica en un dels estreps nord-orientals de la Serra del Montsià, a uns tres quilòmetres al sud de la ciutat d'Ampostà, en una posició topogràfica especialment favorable per al control visual del tram final de l'Ebre i de l'antiga línia de costa. Emplaçat al cim d'un turó calcari, l'indret presenta unes condicions defensives notables, atès que bona part del seu perímetre queda protegit per la pròpia orografia, mentre que la vessant nord constitueix l'únic flanc clarament accessible i, per tant,ensem que seria el principal punt d'entrada a l'assentament (Garcia, 1998, pp. 66-67; Noguera, 2006, fitxa 147; Sardà & Prades, 2023-24, p. 5) (Figura 1).



Figura 1: Vista aèria del turó de l'Antic des de l'oest amb la plana deltaica al fons.

L'existència del jaciment es coneix, com a mínim, des de les prospeccions efectuades durant les dècades de 1960 i 1970 per Francesc Esteve Gálvez i el seu cercle de col·laboradors ampostins (Esteve Gálvez, 1974, p. 54; 1999). Des de llavors l'Antic ha estat incorporat tant a la Carta Arqueològica del Montsià com al Catàleg del Patrimoni Arqueològic Municipal d'Amposta. Igualment, l'assentament apareix referenciat en bona part dels treballs que han abordat l'estudi del poblament protohistòric del curs inferior de l'Ebre, on tradicionalment havia estat interpretat com un poblat ibèric amb una cronologia compresa entre els segles V i II anE (Genera, 1991; Gracia & Munilla, 1993, p. 238; Diloli, 1997, pp. 202-205; Garcia, 1998; Noguera, 2006).

Aquesta atribució cronològica es fonamentava, en bona mesura, en els materials procedents de prospecció i en els fons dipositats al Museu de les Terres de l'Ebre. Entre aquests, destaca especialment una base de *kylix stemless inset-lip* o *Castulo Cup* (Lamb. 42a/4271a1), que constitueix un indicador cronològic rellevant, permetent situar com a mínim, una ocupació de l'indret entre finals del segle V i inicis del IV anE. Igualment, també s'hi coneixia una possible imitació local/regional d'una pàtera de vernís negre, probablement una Lamboglia 26, associada principalment als tallers de Roses, que apuntava a una cronologia avançada dins l'edat del ferro (Garcia, 1999, p. 68; Noguera, 2006; Sardà & Prades, 2023-24, p. 6-7).

Tanmateix, la primera intervenció arqueològica a l'indret no es dugué a terme fins l'any 2017, quan el jaciment s'integrà en una campanya preventiva de prospecció de l'entorn de l'Antic i del sector nord de la Serra del Montsià que fou realitzada sota l'aval científic del Museu de les Terres de l'Ebre. Aquells treballs, dirigits per Samuel Sardà partien

principalment de la necessitat de delimitar l'extensió precisa de l'assentament i de començar a definir les estratègies arqueològiques i patrimonials necessàries per garantir-ne l'excavació, la preservació i la conservació. No seria, però, fins l'any 2020, quan s'hi pogué dur a terme la primera excavació sistemàtica, integrada inicialment en el projecte quadriennal *Poblament, rituals funeraris i evolució social a la desembocadura de l'Ebre (Ier mil·lenni aC)* (CLT009/18/00088, IP: Dr. Samuel Sardà), i posteriorment en *Paleo-paisatge, poblament i canvi social: models d'ocupació territorial a l'antiga desembocadura de l'Ebre (Ier mil·lenni aC)* (CLT009/22/000083, IP: Dr. Samuel Sardà).

Alhora, cal assenyalar que els treballs a l'Antic s'han inclòs en el conveni de col·laboració científica establert entre l'Ajuntament d'Amposta i la Universitat Rovira i Virgili que porta per títol: *Estudi històrico-arqueològic de la ciutat d'Amposta i del seu entorn*. Un conveni que ha garantit la viabilitat econòmica i logística del projecte. De la mateixa forma, hem de remarcar també la col·laboració i l'ajuda dels companys del Grup d'Estudis d'Arqueologia i d'Història d'Amposta (GEAH), especialment de Josep Valldepérez "Xala" i de Joan Josep Sabaté, a qui agraïm enormement la seva empenta decidida en l'activació del projecte. Finalment, no podem passar per alt l'amable predisposició de la família Simó-Roig, propietària dels terrenys on s'ubica el jaciment, a l'hora d'autoritzar-nos l'accés a la finca per a la realització dels treballs arqueològics.

Les dades obtingudes arran de les intervencions desenvolupades entre 2020 i 2024 han modificat de manera substancial el coneixement disponible sobre el jaciment. En primer lloc, han permès demostrar que la seqüència d'ocupació de l'Antic és sensiblement més extensa del que s'havia plantejat fins ara, atès que l'assentament estigué ocupat, com a

mínim, entre els segles VII i I anE. Aquesta nova lectura cronològica es fonamenta tant en la documentació d'estructures atribuïbles a la primera edat del ferro com en l'exhumació de contextos materials i arquitectònics corresponents a diversos horitzons d'època ibèrica i a moments molt avançats de l'ocupació del turó. En aquest sentit, l'Antic esdevé un jaciment essencial per a l'estudi de les dinàmiques d'ocupació protohistòrica a l'entorn de l'antiga desembocadura de l'Ebre.

Des del punt de vista espacial, els treballs recents han permès distingir diversos sectors arqueològics, definits en funció de la pròpia configuració del turó i de l'evolució dels treballs d'excavació. El sector 1000, situat a la part més elevada de l'assentament, correspon a una plataforma que anivella el pendent natural i que ha proporcionat evidències de dues fases d'ocupació: una de la primera edat del ferro, associada a un mur d'ortostats i diverses restes d'un paquet de rebliment destinat a anivellar la superfície d'aquest sector, i una altra més avançada, relacionada amb les restes parcials d'un petit àmbit quadrangular i el que possiblement fou una gran plataforma oberta. El sector 2000, situat pendent avall i contigu a l'anterior, és l'àrea que fins ara ha aportat una informació més rica a nivell arquitectònic i estratigràfic, amb la documentació d'un conjunt d'àmbits disposats en bateria i adaptats a l'orografia del vessant. Finalment, en les darreres campanyes hem començat a intervenir el sector 3000, on s'ha identificat una potent estructura de grans dimensions, que hauria actuat com a muralla o mur defensiu i alhora com a element de tancament i aterrossament del poblat pel costat nord (Figura 2) (Sardà & Prades, 2023-24).

Un dels aspectes més destacats de la recerca recent és, precisament, la possibilitat de començar a definir l'evolució urbanística de l'as-



Figura 2: Fotos aèries del jaciment amb indicació dels diversos sectors (1000, 2000, 3000 i 4000).

sentament. Així, en el sector 2000, l'excavació de l'edifici B-1 ha permès identificar una seqüència complexa, amb restes residuals d'una fase antiga de la primera edat del ferro, una construcció principal bastida a la segona meitat del segle V anE i una reforma posterior, datada a finals del segle III anE, que va comportar la compartimentació interna de l'espai. Tot plegat mostra que l'Antic no respon a una única fase d'ocupació homogènia, sinó a una trajectòria llarga i dinàmica, caracteritzada per reformes arquitectòniques, reutilitzacions i canvis funcionals dels espais. Aquesta realitat, sumada a la posició geoestratègica del jaciment, reforcen la necessitat d'analitzar-lo com un enclavament clau dins la xarxa de poblament protohistòric de l'àrea ilercavona (Sardà & Prades, 2023-24).

En conseqüència, l'objectiu del present treball és aprofundir en la caracterització de la seqüència ocupacional de l'Antic i en la interpretació dels espais excavats (Figura 3), incidint especialment en la lectura diacrònica de les evidències arquitectòniques i materials documentades fins al moment. A través d'aquesta aproximació, pretenem contribuir a una millor comprensió de les formes d'assentament, dels processos de transformació interna, i del paper que aquest enclavament exercí en el marc territorial de l'antiga desembocadura de l'Ebre al llarg del primer mil·lenni anE.

2. Seqüència estratigràfica

2.1 Sector 1000

El sector 1000, ubicat a la part més elevada i meridional del turó, és una zona que presentava poca potència sedimentària i on en alguns punts aflorava la roca natural del terreny. Així mateix, és tracta d'una zona d'especial interès, ja que ens permeté documentar dues fases clares

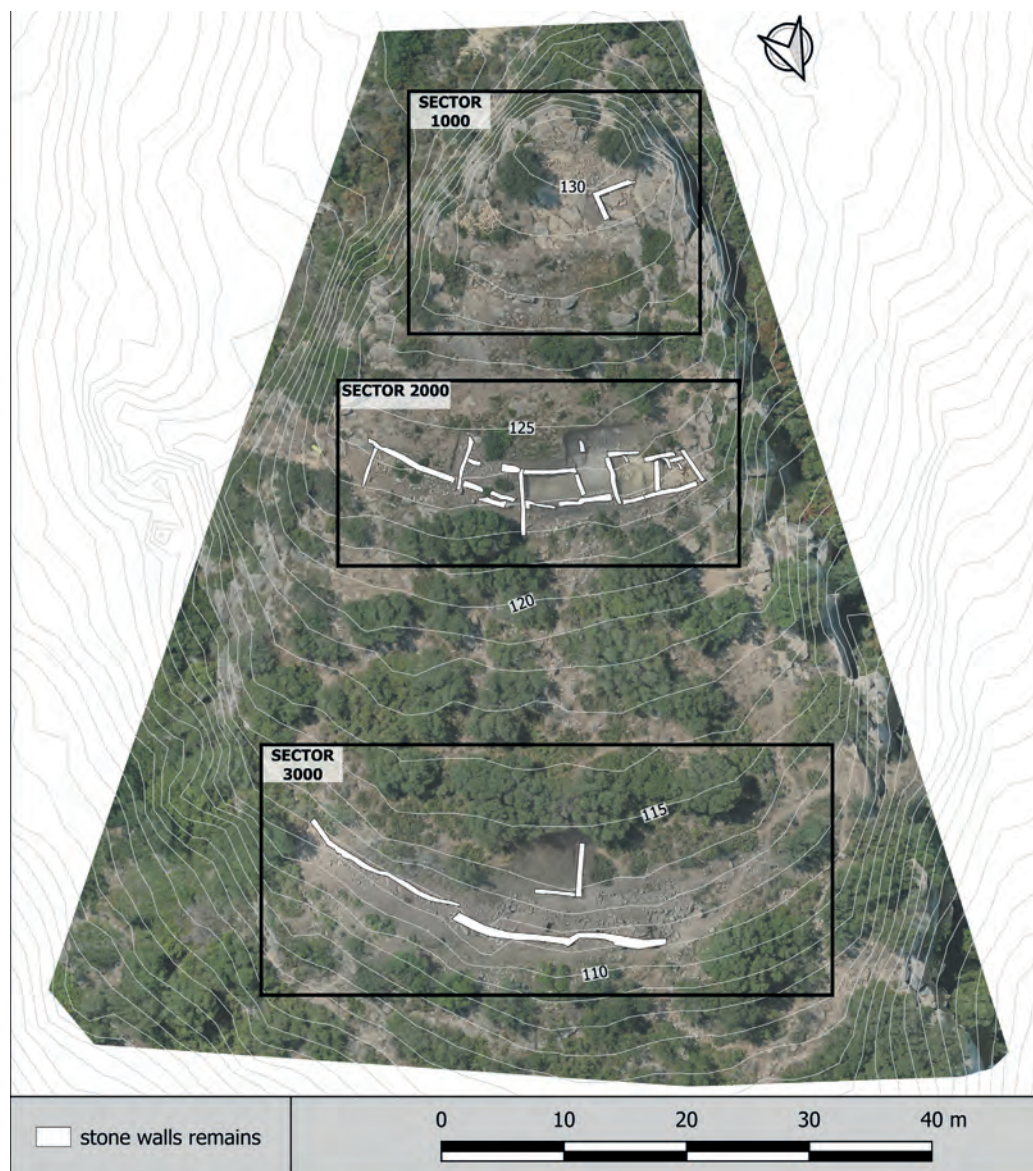


Figura 3: Ortofoto del jaciment de l'Antic amb la indicació dels diferents sectors actualment en curs d'intervenció (1000, 2000 i 3000).

d'ocupació, corresponents a la primera edat del ferro A (725/700-550 anE) i a la segona edat del ferro B (250-125 anE), que serien dos horitzons ben distants en el temps, però que s'inscriuen en la tònica general del territori ebrenc pel que fa als nivells protohistòrics habitualment més ben preservats i arqueològicament més ben analitzats. A més a més, també poguérem identificar diverses estructures, el mur 1500 i l'àmbit A1 (Sardà, 2020, p.18; Sardà & Prades, 2021, p. 21; 2022, p. 10; 2023-24, p. 10; Sardà *et al.*, 2025, pp. 354-355; Fibla *et al.*, en premsa)

En referència el mur 1500, cal destacar que es tracta d'una estructura parcialment construïda amb ortostats, alguns dels quals encara es conserven *in situ* i de factura tosca, que travessa el sector d'est a oest actuant com a límit septentrional de l'espai. Aquest recurs arquitectònic és típic del Baix Aragó, el Matarranya, la Terra Alta, i els Ports de Be-seit durant el bronze final i la primera edat del ferro, com bé exemplifiquen alguns jaciments, per exemple, els Malladarets (Alfara de Carles), La Gessera (Caseres), San Cristòfol (Massalió), El Cabezo del Cascarujo (Alcañiz), entre d'altres, i que fins al moment no havia estat documentat a la comarca del Montsià (Sardà *et al.*, 2025, p. 355). Altres ortostats similars es van documentar en diverses zones del mateix sector, col·locats verticalment, cobrint esquerdes i obertures naturals del turó (Figura 4). Això ens portà a plantejar diverses funcionalitats per aquests blocs, car podrien funcionar com a elements de tancament de la plataforma superior del turó, isolant el pujol i forçant l'accés únicament per la vessant septentrional. Però, alhora podrien complir altres funcions, impeding per exemple, que els ramats d'ovi-càprids estabulats al jaciment sortissin lliurement muntanya avall.



Figura 4: Conjunt d'ortostrats documentats en el sector més elevat del turó (sector 1000).

Juntament amb el mur d'ortostats, disposem d'altres evidències materials que ens aproximen a aquesta ocupació inicial de l'indret durant la primera edat del ferro. Concretament, fem referència a un nivell (UE 1007) que reomplia les irregularitats i petits espais que defineix la roca del terreny natural, el qual contenia exclusivament ceràmica a mà (concretament, tretze fragments informes i una vora de gerra, un gibrell, i una tapadora) acompanyada d'algunes restes de fauna. La resta d'unitats estratigràfiques del sector, totes elles associades a rebliments posteriors, presenten restes materials d'aquest moment inicial, tal i com ho evidencia la presència de fragments informes d'àmfora fenícia en tots els nivells. Aquesta situació ens suggereix una primera ocupació del sector 1000 que cal situar a la primera edat del ferro i, per a la qual, hem plantejat que

es pugui vincular a la delimitació antròpica d'un espai a cel obert, que hauria estat utilitzat com a terrassa d'observació i control del territori, actuant alhora com a possible espai de reunió i agregació social a l'aire lliure (Sardà, 2006). Una funcionalitat que hauria perdurat en les fases posteriors d'ocupació del turó, que corresponen ja al funcionament d'un característic assentament ibèric en vessant.

La segona fase constructiva documentada en el sector 1000 correspon a un horitzó nítidament més avançat. Els nivells documentats corresponen exclusivament a rebliments, formats per pedres i terra compacta (UE 1002, 1003, 1004, 1005, i 1006), que configurarien una plataforma o superfície més regular a la part més elevada del turó, mantenint com a tancament pel costat nord, el límit definit pel mur d'ortostats de la primera edat del ferro (UE 1500). El material importat documentat als rebliments correspon a una àmfora i un element de vaixella fenícia (evidències residuals de la fase anterior), dos individus de Campaniana A (Lamb. 27ab i Lamb. 27 indet.), un d'àmfora greco-itàlica (LWb/c) i un de gerra de grisa de la costa (D-1), que ens aproximen a un horitzó de les darreries del segle III anE, moment d'edificació de la plataforma empedrada actualment visible. Cal considerar que fins al moment havíem associat de forma exclusiva la construcció d'aquesta plataforma a la primera edat del ferro (Sardà, 2020; Sardà & Prades, 2021, 2022, 2023-24; Sardà *et al.*, 2025; Fibla *et al.*, en premsa). De fet, així ho suggereixen tant el mur d'ortostats com el material associat al nivell inferior de rebliment (UE 1007) documentat en aquest sector. Tanmateix, les darreres intervencions efectuades semblen indicar que la plataforma va perdurar durant la segona edat del ferro B (o època ibèrica) i, a més, va ser objecte de reformes i refaccions de reforç que li conferiren l'aspecte d'empedrat més compacte, actualment visible (Figura 5).

Altrament, cal apuntar també que la segona edat del ferro B es va edificar l'àmbit A1, un petit recinte d'uns 20m² de planta rectangular delimitat pels murs UE1502 i 1503, ubicat a l'oest del sector 1000, a la part més alta del jaciment (Sardà & Prades, 2021, p. 21; Sardà *et al.*, 2025, p. 355). Desconeixem la funcionalitat que hauria tingut aquest recinte, ja que el material recuperat és certament escàs (14 individus pel que fa al NMI). Tanmateix, és important destacar que es constata una notable abundància d'importacions, entre les quals destaca una àmfora greco-itàlica, una àmfora itàlica, i una àmfora púnico-ebusitana, juntament amb una vora de gerra de grisa de la costa (D-1), dos bols de Campaniana A (F2914 i Lamb. 27 indet.), i un fons de morter púnico-ebussità. Entre el material ibèric, hem pogut identificar una àmfora, dos bols, un morter, una tapadora, una gerra a mà, i un element indeterminat.



Figura 5: Rebliment de pedres i terra compactada que defineix la superfície de la plataforma a l'aire lliure documentada al sector 1000.

Amb tot, cal tenir present que als nivells superficials del sector 1000 (UE1000 i 1001), s'han identificat alguns pocs fragments ceràmics que ens aproximarien a una cronologia lleugerament més avançada, situada entre les acaballes del segle II i les primeres dècades del s. I anE. Fem referència a dos vores bol de Campaniana A mitjana/tardana (F2861a1 i Lamb.27ab/F2788f1) i una vora de plat de Campaniana tipus B (Lamb. 5/F2258). Així, aquests materials ens permeten establir la hipòtesi que el jaciment continuà en funcionament fins ben entrat el segle II i que, molt possiblement, fou freqüentat de forma esporàdica durant el segle I anE. En aquest sentit, no tenim encara del tot clar si l'assentament va ser objecte d'algun tipus de freqüentació o reocupació que es pugui vincular de forma directa al transcurs de les Guerres Sertorianes (82-72 anE) com sembla que podrien suggerir alguns materials. Per altra banda, aquest darrer horitzó estaria també vinculat al fragment de fíbula tipus 19.5 d'Erice Lacabe localitzat al fons del Museu de les Terres de l'Ebre (Garcia, 1998, p. 83), que presenta una cronologia que cal situar a l'entorn del tercer quart del segle I anE.

2.2 Sector 2000

El sector 2000 ocupa la part central del turó, emmarcat entre el límit que defineix l'estructura parcialment construïda amb ortostats (UE 1500) al sud, i el mur UE 2500, al nord. Es tracta d'una àrea que presentava una considerable potència sedimentària, qüestió que ens ha permès documentar un conjunt d'àmbits disposats en bateria amb un disseny força irregular, que sembla obeir a l'objectiu fonamental d'edificar una sèrie de recintes annexos, adaptats a l'orografia del terreny en sentit est-oest (B-1, B-2, B-3, i B-4) (Sardà *et al.*, 2025, p. 356).

El mur UE 2500 representa l'eix vertebrador de l'àrea, adoptant un traçat no lineal en planta, a la vegada que s'adapta paral·lelament a les corbes de nivell. Presenta uns 23m de longitud est-oest, i una amplada d'entre 1 i 2 metres. Possiblement va funcionar com a element d'aterrossament des d'on s'estructuraren en perpendicular la majoria de murs que conformen els àmbits documentats en aquest sector (a excepció de B4). Actualment, pensem que la seva edificació es dugué a terme durant la segona meitat del segle V anE, amb posteriors refraccions i reparacions efectuades en el trànsit dels segles III-II anE.

Fins al moment, l'àmbit B-1 és l'únic que ha estat excavat en la seva totalitat i, en conseqüència, l'estratigrafia que hi hem documentat, ens serveix com a seqüència de referència per a plantejar la possible dinàmica d'ocupació que presentaria el sector 2000. La primera ocupació de l'àmbit B1 es remunta a la primera edat del ferro (s. VII-VI anE), en base a la identificació de dues llars de foc superposades (UE 2013 i 2015), que foren amortitzades per la construcció del mur UE 2500, i a l'existència de diversos trams de murs inconnexos (UE 2515, 2516, i 2518) fonamentats directament sobre la roca del terreny natural, que segueixen una orientació diferenciada a la resta de murs del sector (Sardà & Prades, 2023-24, pp. 13-14).

A més a més, en els rebliments constructius de la segona fase arquitectònica, hi documentem un seguit de materials d'importació que corresponen també a aquest horitzó de primera edat del ferro, com bé suggereix la presència d'un conjunt ceràmic que inclou fragments d'àmfora fenícia, així com la vora d'un morter trípod (COM-PHE A15) (Fibla *et al.*, en premsa).

En aquests nivells de rebliment destaca també la presència d'alguns fragments a torn de ceràmica de “tipus fenici” o “fenicitzant” de provinença indeterminada¹. La primera fase constructiva conservada, corresponent a la segona fase d'ocupació, ens situa a les darreries del segle V anE. En aquest horitzó es bastiria un àmbit rectangular d'uns 20m² sense compartimentacions internes. Els murs que conformen aquest nou recinte (UE 2501, 2503, 2504, i 2512) afectaren bona part de les estructures anteriors i es fonamenten directament sobre el terreny natural, destacant un potent nivell de rebliment (UE 2007 i 2106), per sobre del qual s'establirà un nivell de pavimentació (UE 2006 i 2105), format per argila compacta amb presència de nòduls de calç, destacant també la presència d'una llar de foc central (UE 2010) (Sardà & Prades, 2023-24, pp. 14). En base a les evidències estructurals esmentades, i al material ceràmic recuperat, proposem que durant aquesta fase, l'àmbit B1 pogués funcionar com un espai domèstic. El repertori formal està compost per 7 individus de producció ibèrica (4 gerres, 1 vaset, 1 tapadora i un element indeterminat) i un vaset en ceràmica a mà. Tots ells, elements d'emmagatzematge i de consum, que suggereixen un ús quotidià de l'espai (Fibla *et al.*, en premsa).

Poc abans del 200 anE documentem una reforma arquitectònica vinculada al què serà la tercera fase d'ocupació del recinte. Podem precisar aquesta cronologia en base a la troballa d'un trient romà encunyat el 208 anE en el nivell de rebliment (UE 2005), que amortitzaria el paviment (UE 2006) i la llar de foc (UE 2010) de la segona fase d'ocupació. En concret, 1 Recents estudis arqueomètrics semblen indicar que en el context d'aquestes ceràmiques a torn de provinença indeterminada, molt probablement s'entremesclen les primeres produccions de fabricació local amb l'arribada diversificada de múltiples produccions exògenes que, a partir d'un determinat moment, corresponen ja a tipus ceràmics del repertori ibèric tradicional (Freixas et al. 2025).

s'efectuà una reforma que va compartimentar l'àmbit B-1 en dos espais de 10 i 7m² (B-1a i B1-b), alçant el nivell d'ús uns 20-30cm respecte l'anterior. Es va construir també una banqueta de pedra d'un metre de longitud i 20cm d'altura a l'interior del recinte B-1b (UE 2513). D'altra banda, en aquest moment es documenta un retall a la zona nord de l'àmbit B-1a (UE 2008), que escapçà gairebé tots els nivells anteriors, possiblement amb la voluntat de reparar el mur UE 2501 (Sardà & Prades, 2023-24, pp. 14-15).

És important destacar el canvi en el repertori material que s'efectua en aquest horitzó, afectant directament a la funcionalitat de l'espai. Pensem que l'espai domèstic s'haguera pogut transformar en un espai d'emmagatzematge, com a conseqüència de la dràstica reducció de la superfície d'ús (Fibla, en premsa). Repartits entre els dos àmbits, recordem, de 10 i 7m², tenim documentats com a mínim un total de 68 individus, dels quals 17, un 25%, són importacions. La majoria del material importat és vaixella (11 NMI), amb un clar predomini de la Campaniana A mitjana (5 individus), una copa i una gerra de grisa de la costa (COT-CAT Cc9 i Gb indet.), juntament amb un individu de Roses i una vora de Copa Càstulo (Lamb. 42a/F4271a1). Aquest darrer element podria correspondre a una contaminació negativa, associada a les fàcies anteriors, o simplement podria haver perviscut en ús al llarg de varies generacions i ser amortitzada en aquest moment (Morillo & Adroher, 2014, p. 29-30). La resta del material forà el conformen àmfores de diverses proveniences, amb un individu provinent de cadascuna d'elles (greco-itàlica, itàlica, PCE, PCM, fenícia, i indeterminada). Pel que fa als recipients en ceràmica ibèrica documentats, hi ha una preponderància indiscutible dels recipients d'emmagatzematge (entre els quals destaquen 7 àmfores). En segon lloc, trobem 12 elements de vaixella que corresponen a diferents classes ceràmiques (bols a torn i a mà, plats, una sitra, i un vaset a mà),

així com altres elements de funcionalitat diversa a torn, com un càlat i un opercle, més una tapadora, una olla i tres elements indeterminats a mà. Així, el conjunt del material ens permet situar l'abandonament d'aquest àmbit durant les darreries del segle II anE.

D'altra banda, en aquests nivells d'enderroc (UE 2004), cal destacar la presència d'una punta de fletxa, una fíbula anular hispànica i una agulla de bronze, juntament amb dos cisells per a treballar la fusta i una virolla de ferro d'una llança (Sardà & Prades, 2021, p. Sardà *et al.*, 2025, p. 360). Part dels materials identificats (la punta de fletxa i la virolla de llança) en aquest nivell d'enderroc (UE 2004) podrien estar relacionats amb un moment de conflicte, immediatament anterior a la remodelació arquitectònica que s'efectuà poc abans del 200 anE.

Pel que fa a l'àmbit B-2, cal destacar que no ha estat excavat en la seva totalitat, però disposem de dades certament destacables. En el transcurs de la seva excavació documentarem un mur (UE 2517) que divideix també l'espai en dos àmbits, de 10 i 7,5m², i que anomenarem B-2a i B-2b, respectivament. Falta confirmar si es tracta de la mateixa dinàmica que s'observa a l'àmbit B-1, és a dir, si l'edificació d'aquest mur s'efectuà a darreries del segle III anE compartimentant l'espai, o si pel contrari configurarien dos àmbits independents des del seu origen. En qualsevol cas, les dimensions internes dels dos sub-recintes són gairebé idèntiques a les de l'àmbit B-1 i això sembla suggerir la implementació d'un patró similar.

De l'àmbit B-2a és d'on prové una major quantitat de material (Figura 6). Més concretament, del nivell UE 2201, que correspon a un potent nivell d'enderroc de pedres, en el qual s'han pogut identificar un total de 105 NMI. D'aquests, un 18% són importacions, corresponent a

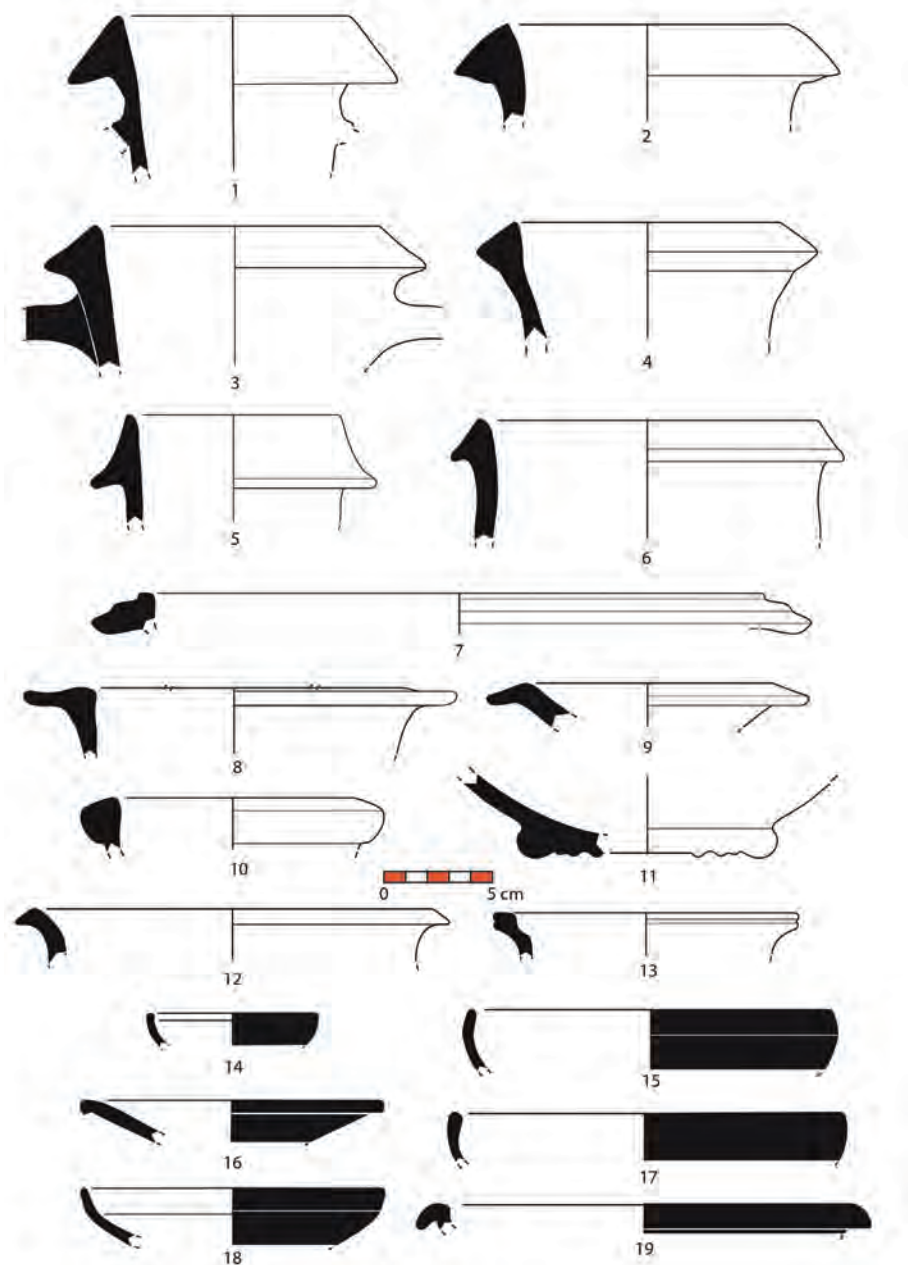


Figura 6: Conjunt de materials recuperats al sector 2000 corresponents a la segona edat del ferro B (250-125 anE).

13 elements de vaixella i 6 de transport, més o menys en la línia del què s'observa també a l'enderroc de la darrera fase del recinte B-1. Les proveniències són diverses, però s'aprecia un clar predomini de les produccions provinents de la península itàlica. En el cas de la vaixella, hi ha una preponderància indiscutible de la Campaniana A mitjana, amb 5 bols i 2 plats. La tipologia de bol més representada, seguint la tònica general dels circuits d'intercanvi, és la Lamb. 27ab, amb 4 NMI (F2788f1, F2984b1, i dos F2784), juntament amb 1 bol Lamb. 25/F2767b1, i 2 plats Lamb. 36 (F1312c1 i indet.). Altrament, també identificarem diverses produccions de ceràmica grisa de la costa, corresponents a una copa (COT-CAT Cp8), i una gerra (COT-CAT Gb), així com un bol Lamb. 27ab/F2783h1 del Grup de les Petites Estampetes, dos bols de Roses (Lamb. 25 i Lamb. 27Bb/F2812b1), i un bol de vernís negre de producció indeterminada. Pel que fa al món amfòric, els recipients més abundants provenen de l'àrea greco-itàlica, concretament, 3 individus (1 A-GR-ITA bd1 i 2 A-GR-ITA bd3), juntament amb diversos individus de proveniències variades, com suggereix 1 individu indeterminat púnic del cercle de l'estret (PCE), una vora d'àmfora púnico-ebussitana T.8.1.3.1, i una possible Dressel 9-10 de Lió. La cronologia que ens ofereixen aquestes ceràmiques ens aproxima a un horitzó cronològic d'abandonament que cal situar fonamentalment a les darreries del segle II.

El material ceràmic a mà i de producció ibèrica documentat en el recinte B-2a fins al moment és especialment quantiós. Així, únicament en el nivell d'enderroc UE 2201, comptem amb un total de 86 individus, la majoria dels quals (34 NMI) corresponen a recipients d'emmagatzematge (16 tenalles, 7 gerres, i 8 àmfores, juntament amb 13 gerres a mà). En segon lloc destaquen també a nivell quantitatiu els elements de vaixella (entre els quals tenim 12 plats, 5 bols, 1 recipient caliciforme, així com 2

plats i 2 vasets en ceràmica a mà).

Finalment, cal esmentar la presència de diverses ceràmiques amb una funcionalitat variada, com podrien ser les dues tapadores a torn documentades, així com un amforisc, un opercle i un element indeterminat.

Aquesta concentració tan notable de recipients ceràmics en el recinte B-2a ens porta a plantejar la possible existència d'un pis superior o altell que hagués pogut funcionar com a espai d'emmagatzematge, atès que la superfície de l'àmbit no sobrepassa els 10m², i la densitat de material documentada als nivells d'enderroc és desproporcionada a aquestes dimensions. Tot plegat suggereix que l'àmbit B-2a hauria complert també en la darrera fase d'ocupació unes funcions especialment vinculades a l'emmagatzematge, tal i com succeeix també en l'àmbit B-1, definint per tant uns usos similars i força específics per als recintes d'aquest sector de l'assentament. Amb tot, únicament l'avanç dels treballs d'excavació ens permetrà corroborar o descartar aquestes hipòtesis de cara al futur.

Pel que fa a l'àmbit B-2b, els materials recuperats als nivells d'enderroc (UE 2250 i 2251) segueixen la línia de l'exposat fins al moment. Amb un total de 39 NMI, un 18% són importacions (7 NMI), de proveniències variades, i un clar predomini de la vaixella respecte les àmfores i el material de cuina. Així, pel que fa a la vaixella, queda clar com el monopoli recau en els productes itàlics, amb 3 individus de Campaniana A mitjana (un dels quals correspon a una Lamb. 27ab, mentre que la resta són elements indeterminats), i una vora de gerra indeterminada de ceràmica grisa de la costa. En segon lloc, hem pogut identificar fragments que corresponen a dos individus d'àmfora de tipologia indeterminada, una

de greco-itàlica, i l'altra púnica centre mediterrània (PCM). Finalment, l'únic element de cuina importada ve representat per la presència d'un possible morter massaliota.

Les ceràmiques de producció local/regional presenten unes proporcions semblants a l'àmbit B-2a, tot i que amb menor percentatge de materials.

Pel que fa als vasos de producció ibèrica i en ceràmica a mà, comptem amb 32 individus, dels quals com a mínim 16 responen a recipients d'emmagatzematge. Entre els materials ibèrics destaca la presència de dos càlats i pel que fa a la vaixel·la (9 NMI), comptem amb 3 bols, 4 plats,

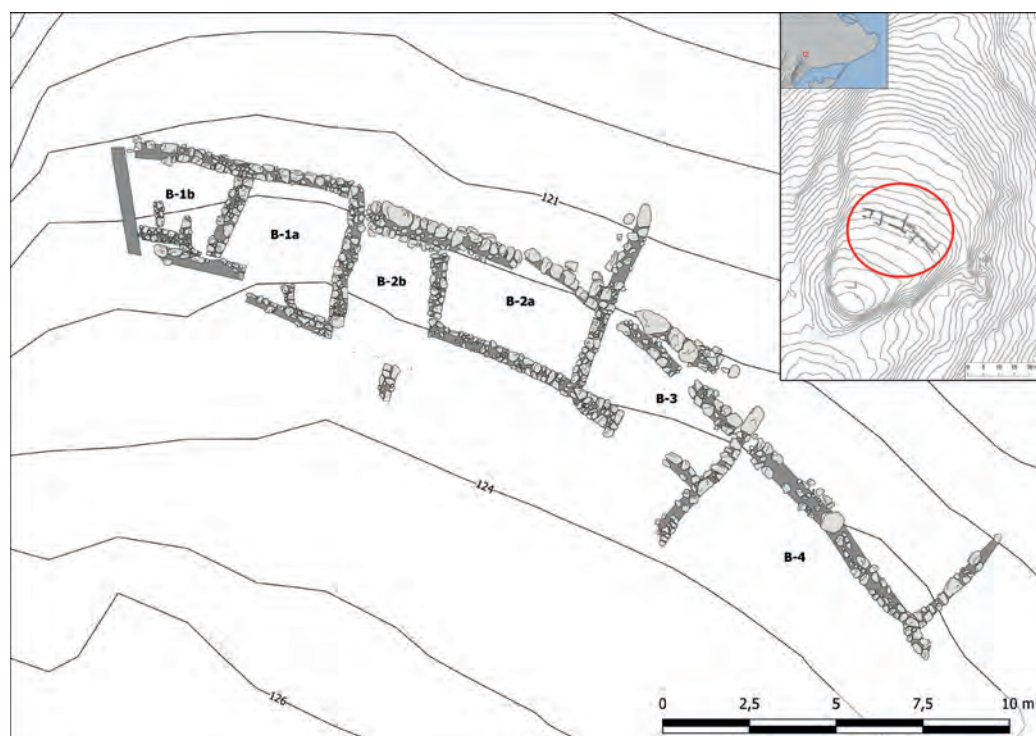


Figura 7: Planta general del conjunt d'estructures i recintes identificats en el sector 2000.

així com un bol en ceràmica a mà, i d'altres elements com una tapadora i una olla també elaborats a mà.

L'àmbit B-3, de tan sols 7m², el trobem continu als espais descrits, compartint paret mitgera (UE 2505) amb B-2a. La resta de murs que conformen l'àmbit (UE 2507 i 2508) presenten entre 40 i 50cm d'amplada, a excepció de l'eix vertebrador (UE 2500), que en aquest tram arriba al metre gruix. Únicament s'ha enretirat la capa superficial d'aquesta zona (UE 2301), sense cap element ceràmic destacable. Això no obstant, cal remarcar la documentació d'un lingot de plom i diverses escòries i fragments relacionats amb el treball d'aquest metall (Sardà *et al.*, 2025, p. 360).

De fet, en el sector 2000 és especialment important remarcar la quantitat notable de ploms de xarxa recuperats, que serien un indicador de les possibles activitats dutes a terme al jaciment. En total, hem pogut documentar fins a 140 fragments de plom, entre els quals destaca la presència de 80 peces de format tubular/cilíndric destinades a ser utilitzades com a pesos per a les xarxes de pesca. La documentació d'aquests ítems no és una qüestió casual, ja que ens indica de manera directa la importància que representava l'aprofitament dels recursos fluvials i marítims en un indret com l'Antic, prop de la costa de l'antiga desembocadura de l'Ebre (Sardà, 2020, p. 22; Sardà & Prades, 2021, p. 28; Sardà *et al.*, 2025, pp. 360-361). Directament vinculat amb aquesta qüestió caldria tindre en especial consideració l'agulla de remallar de bronze documentada a l'àmbit B-2a, una peça que molt probablement s'emprà en la manufactura (i reparació) de les xarxes de pesca. S'han documentat altres exemplars associats a aquesta mateixa funció en jaciments de l'àrea indiketa com el Puig de Sant Andreu d'Ullastret i Mas Castellar de Pontós (Playà, 2006, pp. 46-47, fig. 3)

Entre tots aquests elements de plom destaca molt especialment la identificació de dos peces planes en forma de fitxa retallada, que molt probablement foren emprats com a ponderals o pesos de balança. Ambdues peces presenten un pes exacte de 7,25g, que correspon al pes exacte dels shekels cartaginesos (Sardà *et al.*, 2025, p. 361; Fibla *et al.*, en premsa) i, per tant, es tracta de peces que il·lustren l'adopció del sistema metrològic hispano-cartaginès (Grau & Moratalla, 2003-2004; Calvo, 2006). En el nostre cas concret, és tracta d'una unitat de pes (7,25 g.) ben documentada a la costa oriental de la península en base les encunyacions dels bàrquides de finals del segle III anE, tal i com bé exemplifiquen les troballes efectuades al Puntal dels Llops (Olocau, València) i a la necròpolis d'Orleyl (Vall d'Uixó, Castelló) (Calvo, 2006, p. 41).

2.3 Sector 3000

En el transcurs de les campanyes de 2023 i 2024 iniciarem la intervenció a la zona més baixa i septentrional del turó. Un àrea que queda delimitada per un ample mur (UE 3500) construït amb pedra calcària de notables dimensions. Presenta una longitud de 40 metres i 1,2 m d'amplada mitjana, tancant l'assentament al llarg de tota la vessant nord. Donades les seves dimensions destacades, pensem que haguera pogut tenir una doble funció, actuant alhora com a potent mur d'aterrassament i també com a prominent mur defensiu o muralla (Sardà, 2020, p. 22; Sardà & Prades, 2023-24, p. 25).

A nivell estratigràfic en aquest sector únicament coneixem tres nivells, fruit d'una cala que realitzarem a la cara interna del mur per tal d'estudiar la seqüència constructiva. El més superficial (UE 3001) cobreix tot el mur en el seu recorregut, juntament amb una densa capa de ve-

getació. Per sota d'aquest, poguérem identificar dos estrats que s'adosaven al mur. En primer lloc, s'identificà un nivell d'argila i pedres de diverses dimensions (UE 3002) que s'interpretà com un possible nivell de rebliment o enderroc. Finalment, trobarem una capa d'argila molt fina i compacta (UE 3003). En altres punts del sector, fora de la cala però a la part interna del mur, s'ha pogut identificar un estrat d'argila compacta de tonalitat groguenca (UE 3004) que podria respondre a un enderroc de tovots (Sardà & Prades, 2023-24, pp. 23-24).

El material recuperat en el sondeig no és gaire abundant, la qual cosa obliga a ampliar l'excavació en extensió de cara a les futures campanyes per a poder formular hipòtesis més consistents. Tanmateix, en el nivell superficial UE 3001, seria necessari destacar la presència d'una possible Dressel 7-11, que ens aproximaria a una cronologia de segle I anE. Tanmateix, la resta de material documentat (UE 3002, 3003 i 3004) fa referència a produccions ibèriques (en total 5 NMI), sense aportar-nos cap indicador clar de quan s'edificà el mur UE 3500, qüestió que únicament podrà ser resolta amb la continuïtat dels treballs arqueològics que estem duent a terme en aquest sector.

Finalment, cal apuntar que en la campanya del 2024 al sector central del flanc nord del mur UE 3500, vàrem començar a intuir i a perfilar la presència de les primeres estructures associades al què semblen cases o, en tot cas, àmbits amb funcionalitats per determinar, així com un possible carrer o espai de circulació. Un conjunt d'estructures que formarien part de la primera terrassa o barri baix de l'assentament ibèric, que estaria adossat a la cara interna de la muralla (UE 3500). Tanmateix, caldrà continuar les intervencions en aquesta àrea, per tal de poder disposar de cara al futur d'una lectura de la seqüència estratigràfica i constructiva

molt més àmplia i precisa del sector 3000.

2.4 Sector 4000

Aquesta zona s'ubica en una terrassa baixa orientada a ponent, fora de l'espai delimitat per la superfície superior del turó. Actualment, disposem de molt poques dades sobre aquest sector, atès que la informació que coneixem prové de nivells superficials. A més a més, cal tenir en compte que es tracta d'un àrea que es veié afectada per l'obertura d'un camí d'accés a una antiga pedrera, situada a la cara sud-est del turó de l'Antic. Tanmateix, durant els treballs de desbrossament de l'entorn, poguérem recuperar un lot de manufactures metàl·liques de bronze (possiblement desplaçat des del sector 1000) que remeten a una cronologia de primera edat del ferro. En aquest sentit, treballem amb la hipòtesi que part del rebliment més antic de la plataforma documentada en el sector 1000 s'hagués pogut desplaçar a la terrassa inferior del costat oest del turó (sector 4000) en el decurs de l'edificació del recinte A-1 (segona meitat del segle V anE) o bé en altres reformes o refaccions posteriors.

Concretament, el conjunt metàl·lic en qüestió, està conformat per un braçalet, una anella o anell, i la punta d'una daga o ganivet, que ens remeten a una cronologia de la primera edat del ferro (Sardà, 2020, p. 19) i que no podem descartar que formessin part d'algun petit dipòsit o ofrena, desplaçada des del sector 1000. En aquest punt, convé assenyalar que les peces metàl·liques foren recuperades en un nivell superficial, situat al costat mateix d'un ortostat que havia caigut del sector 1000.

Entre aquestes peces, cal fer especial menció al braçalet. Es tracta d'una peça de secció triangular tancada, amb decoracions de línies incises paral·leles que alternen la seva direcció. Aquestes característiques

contrasten amb el format habitual i característic dels braçalets coneguts a les necròpolis veïnes (Mas de Mussol, l'Oriola i Mianes), on s'han recuperat múltiples exemplars (Esteve, 1974, 1999; Maluquer de Motes, 1984, 1987), però tots ells oberts, de secció rodona, semicircular, lleugerament aplanats, o fins i tot llisos. D'altra banda, els motius decoratius es poden relacionar amb alguns individus identificats a les necròpolis del Coll del Moro (Gandesa) (Rafel, 1991, p. 124), El Calvari (Molar), i La Tosseta (els Guiamets), on les incisions obliqües es troben ben representades. Altra-ment, tot i que els braçalets de secció triangular són poc freqüents en aquesta àrea, a la necròpolis del Coll del Moro s'identificaren diferents individus, concretament a les tombes C.4, T.1, T.9, T.10, T.52, M.1, i M.5, tots ells però, oberts i amb decoracions variades (Rafel, 1991, p. 120-122; Graells, 2008, p. 141; Sardà, 2020, pp. 19-20).

Amb tot, aquest tipus de braçalets troben també paral·lel en alguns jaciments de l'àrea de la Vall del Segre. En concret, el nostre exemplar guarda cert paral·lel amb un braçalet documentat a la necròpolis de la Pedrera (Vallfogona de Balaguer) i que data també del segle VII anE (Plens, 2002, p. 172), així com amb un individu procedent de l'estrat II del poblat homònim (Maluquer *et al.*, 1959, p. 40, fig. 14). Per altra banda, al dipòsit metàl·lic de la sitja 123 del Turó de la Font de la Canya (Avin-yonet del Penedès), també s'han identificat alguns exemplars semblants (López *et al.*, 2015, p. 102). Aquest dipòsit de metalls s'ha interpretat com el resultat d'una amortització intencionada de caràcter votiu o simbòlic, que integra també tota una sèrie de penjolls i peces de tocador que denoten importants connexions amb objectes i tècniques metal·lúrgiques del sud de França i de l'Europa Central (López *et al.*, 2015, p. 102). Amb tot, el braçalet més proper al que hem identificat a l'Antic, procedeix d'una tomba de la primera edat del ferro de la necròpolis de Vilanera (l'Escala),



Figura 8: Conjunt integrat per tres peces de bronze (braçalet, anella i daga) recuperat en el sector 4000.

tant pel format com pel que fa a la decoració (Sardà, 2020, p. 20; Codina *et al.*, 2021; Sardà *et al.*, 2025, p. 359).

Cal indicar que els braçalets de secció triangular són relativament abundats al Migdia francès. Els que guarden estreta relació amb els de l'Antic, malgrat estar absents de decoració, serien els de Jastres-Nord (Lussas) (Lefebvre, 2006, p. 255, fig. 22, n°322); tres exemplars de la necròpolis de Mailhac-Le Moulin (Taffanel, 1998), concretament els de la tomba 16 (p. 26, fig. 20, n°15119), la tomba 96 (p. 82, fig. 114, n°15274), i

la tomba 103 (p. 88, fig. 123, n°15291). També es documenten exemplars similars a la necròpolis de Combe-Sévène-1 (Dedet, 2001, p. 100, fig. 104, B) i a l'oppidum de Saint-Blaise (Saint-Mitre-les-Remparts) (Girard, 2010, p.91, fig.44, n°168), que s'emmarquen en una àmplia cronologia que abasta des del 900 fins al 500 anE (Py, 2016, p. 89).

El fragment de ganivet o daga és també una peça certament excepcional, ja que en els jaciments del NE peninsular no és un element excessivament habitual. A l'àrea de l'Ebre, únicament coneixem l'exemplar de la necròpolis de la Tosseta, descrit com un ganivet o punyal de bronze per S. Vilaseca (1956). En canvi, si que està ben representat en algunes tombes de la necròpolis de Can Bech de Baix (Agullana), emmarcades entre el 900-750 anE, en concret en 5 tombes (E335, E115bis, E235, E241, E181bis) (Toledo & Palol, 2006).

3. Conclusions

Els resultats obtinguts a l'assentament de l'Antic permeten avançar notablement en el coneixement del poblament protohistòric de l'àrea més propera a l'antiga desembocadura de l'Ebre, atès que fins al moment cap nucli d'hàbitat d'aquesta zona havia estat objecte d'un programa planificat d'intervencions arqueològiques sistemàtiques. Els resultats obtinguts, de caràcter encara parcial i preliminar, possibiliten que cada cop entenguem millor la relació del jaciment amb el singular paisatge en el qual s'ubica, valorant no únicament el control visual del territori que oferia als seus ocupants, si no també la seva privilegiada situació geo-estratègica, en una zona que ha actuat històricament com a punt de cruïlla de camins i on, a més conflueixen diversos lligallos que haurien pogut estar en funcionament des de temps ancestrals. En concret, es tracta d'un

entorn que, de forma estacional o periòdica, podria haver actuat com a espai de contacte i d'agregació social entre grups i, en el marc del qual, el turó de l'Antic hauria pogut esdevenir una fita o element de referència destacat. De fet, plantegem que l'existència de la plataforma ubicada a la terrassa més elevada del turó (sector 1000) podria haver contribuït a potenciar la funció del turó de l'Antic com a autèntic marcador simbòlic en el paisatge, ja des de la primera edat del ferro (segles VII-VI anE). Sigui com sigui, sabem que el jaciment de l'Antic manté contacte visual, i sempre des d'una perspectiva visual elevada i dominant, amb tots els principals jaciments protohistòrics coneguts de l'àrea d'Amposta i del seu entorn més immediat, cas del Castell (Amposta), L'Oriola (Amposta), Mas de Mussols (l'Aldea), Pont de la Pedrera (l'Aldea), La Carrova (Amposta) i El Bordissal (Camarles). En aquest sentit, no descartem que tot aquest conjunt de jaciments haguessin estat integrats a partir d'un determinat moment, que situen a la segona meitat del segle V anE, en una mateixa entitat de caràcter micro-regional. I dins d'aquestes entitats (o cabdillatges regionals), és habitual que determinats nuclis estratègics i curosament fortificats i protegits, com podria ser el cas de l'Antic, haguessin pogut desenvolupar un rol socio-polític destacat (de forma individual o bé compartida amb d'altres nuclis veïns, com podria ser el cas del nucli del Castell d'Amposta).

De fet, amb anterioritat a l'inici dels nostres treballs al jaciment de l'Antic i el seu hinterland, el ric panorama que presentava la recerca protohistòrica al curs inferior de l'Ebre, denotava una significativa absència de dades en l'àrea més propera a la desembocadura, quelcom que contrastava amb el notable conjunt de jaciments ja coneguts per prospecció en aquesta zona i amb el nombre significatiu de troballes efectuades pels aficionats locals, tant en èpoques antigues com recents. Des d'aquest

punt de vista, cal tenir present que es tractava d'una àrea que únicament havia estat objecte d'intervencions arqueològiques puntuals, però que mai havia estat pròpiament integrada en un projecte de recerca que permetés processar i analitzar les dades documentades en un veritable estudi de conjunt. Un dels propòsits fonamentals del nostre projecte passa per avaluar i comprendre les dinàmiques i particularitats concretes del poblament protohistòric de l'àrea propera a la desembocadura de l'Ebre, contrastant les nostres dades amb les d'altres projectes de recerca que afecten regions veïnes. De la mateixa manera, considerem indispensable participar i ampliar determinades línies d'investigació no especialment actives al nostre territori (estudis paleogeogràfics i paleoambientals), la integració de les quals permetrà adoptar un enfocament pluridisciplinar a la nostra recerca en matèria de paleo-paisatge.

Així, cal destacar que com a part elemental de la nostra recerca i amb la voluntat d'aprofundir en l'estudi del paleo-paisatge deltaic, l'any 2024 varem establir una connexió col·laborativa directa amb el vigent projecte: *Modelos de ocupación territorial y paisaje en la desembocadura del Ebro (I milenio anE). Vulnerabilidad, transformación y adaptación del ecosistema deltaico*. PALEODELTA (PID2023-147021NB-I00) (IP1: Samuel Sardà/IP2: Jordi Diloli), finançat pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, i en el qual els investigadors del nostre grup de recerca hi participen activament (Sardà *et al.*, 2025). El projecte PALEODELTA va partir de les dades obtingudes en el marc del Programa d'Ecosistemes Aquàtics de l'IRTA i el projecte Life EBRO-ADMICLIM, dins del qual l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) va fer un estudi sobre les característiques geològiques del delta (Benito, 2016; Benito *et al.*, 2016; Cearreta *et al.*, 2016; Guillén *et al.*, 2019; Ibáñez, 2021). Aquests estudis van permetre obtenir noves dades sobre l'evolució històrica del delta de l'Ebre i

van precisar que la plana de l'actual delta té uns 8.000 anys d'antiguitat i que, per tant, en època protohistòrica, ja existia un delta de dimensions similars, però amb una morfologia probablement molt diferent a l'actual, hipòtesi contrastava amb els postulats establerts per la historiografia tradicional (entre altres: Dupré, 1987; Izquierdo, 1990; Noguera, 2006), segons els quals no hauria existit un delta, sinó un estuari, abans de l'època romana. Addicionalment, es va evidenciar l'existència d'un paleocanal (primitiu braç de riu) orientat cap al sud que passaria per la zona dels Ullals de Baltassar (Amposta) i enfront de l'Antic, discorrent en direcció sud fins a l'actual badia de la Ràpita i formant un possible delta orientat en sentit meridional. Aquest últim tram fluvial, per al que es va plantejar una antiguitat, com a mínim d'entre 4000 i 2000 anys (Ibáñez, 2021), i en el qual s'està treballant en el marc del projecte PALEODELTA, circularia just enfront mateix del sector nord de la Serra del Montsià, on s'ubica el jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià), quelcom que reforçaria el paper geo-estratègic clau de l'assentament. I per altra banda, l'espai deltaic definit per aquest primitiu braç fluvial, situaria el punt d'accés marítim a l'Ebre enfront mateix de Les Cases d'Alcanar (Montsià).

És per tal de continuar avançant en totes aquestes línies de treball, que creiem necessari renovar i enfortir els treballs de recerca arqueològica que venim desenvolupant a l'àrea més propera a l'antiga desembocadura de l'Ebre. I per aquest motiu, una de les línies essencials de cara als nostres futurs projectes anirà encaminada a correlacionar les dades sedimentològiques i geomorfològiques del delta arcaic (obtingudes en el context del projecte PALEODELTA) amb els usos i els models d'ocupació humana que ha tingut la desembocadura de l'Ebre durant la protohistòria (emprant les dades i els estudis arqueològics efectuats a l'Antic i el seu territori, obtingudes tant de campanyes anteriors com dels

futurs treballs que hi pugem desenvolupar).

En qualsevol cas, fruit del nostre treball a la zona disposem d'un seguit de resultats que ens permeten començar a traçar un discurs històrico-arqueològic en base a una sèrie de factors, sobre els quals ens caldrà seguir indagant de cara al futur per comprovar-ne la validesa o per aportar, si s'escau, noves respostes:

1) Es proposa que la transició dels assentaments de muntanya als turons i a les terrasses properes a la desembocadura de l'Ebre podria estar relacionada amb els contactes fenicis i amb la necessitat d'accedir a rutes comercials més eficients, apreciable a partir de les dinàmiques dels materials fenicis presents en jaciments de la zona. En el cas de l'Antic, l'ocupació inicial del jaciment es remunta a com a mínim al segle VII anE i està evidenciada per la primera fase constructiva (fi VIII – VI anE) que tenim documentada al sector 1000 per mitjà de l'adequació d'una gran i singular plataforma a l'aire lliure. Corresponen també a l'ocupació d'aquesta fase, dues llars de foc superposades que han estat documentades al sector 2000 –a l'interior de l'àmbit B-1a– per sobre de la roca natural, associades a la presència d'un interessant lot de materials que integra un morter-trípode fenici (COM-PHE A15, UE 2007), dos fragments de ceràmica fenícia –pasta Màlaga– (UE 2006), i una quinzena més de fragments informes d'àmfora de tipus fenici (UE 2007). Documentar nivells d'aquesta cronologia a l'àrea de l'entorn d'Amposta representa un fet gairebé inèdit, atès que la major part dels jaciments de la primera edat del ferro en aquesta zona, únicament eren coneguts per la recollida de materials en prospecció, com el cas del Tossal Redó-Pont de la Pedrera (l'Aldea), el Barranc d'en Fabra (Amposta) i Lo Tapà (Amposta). Caldria plantejar també la funció que podria haver desenvolupat

el Castell d'Amposta en aquest entramat, perquè a partir de les nostres revisions de material s'intueix una primera ocupació entorn la segona meitat del segle VII anE. Cal valorar també en aquest moment el funcionament de la necròpolis de Mas Cabiscol-Finca Jornet (Amposta) i possiblement la fase inicial de la necròpolis de Mas de Mussols (l'Aldea). Així doncs, podem afirmar prudentment que hi ha un sensible augment en la densitat dels assentaments al nord del Montsià, desmentint així la idea que pogués tractar-se d'una zona despoblada en aquesta cronologia, com havien plantejat alguns autors. Aquesta existència d'hàbitat queda testimoniada per la primera fase d'ocupació del turó de l'Antic, per la primera fase d'ocupació al Castell d'Amposta, i per la possible presència d'altres nuclis com el Barranc d'en Fabra i el Tossal Redó. Malgrat no ser possible precisar la naturalesa exacta dels emplaçaments, per la dispersió de material s'intueix que no degueren superar els 500 – 1.000m². En qualsevol cas, amb les dades actuals, resulta difícil establir lectures més detallades sobre l'estructuració social i funcional d'aquest conjunt d'assentaments.

2) Amb les dades actuals no coneixem quina seria l'extensió ni l'entitat del jaciment de l'Antic en la fase que tradicionalment hem denominat ibèric antic, tot i que alguns dels materials ceràmics recuperats semblen indicar que continuaria també ocupat durant aquesta fase, que des del GRESEPIA-URV entenem i denominem com a primera edat del ferro B (550/525 – 425/400 anE). En tot cas, el registre arqueològic del territori suggereix que la zona septentrional del Montsià no segueix la tònica establerta a nivell general en l'àmbit del curs inferior de l'Ebre i és possible que d'altres nuclis com el Castell d'Amposta, el Tossal Redó i el Barranc d'en Fabra també continuessin ocupats; tal i com es desprèn, almenys, del registre de materials procedent d'aquests indrets. Altrament, el sorgiment de tres importants necròpolis en aquest territori (Mas de Mus-

sols, l'Oriola, i Mianes) no sembla pas encaixar amb l'entitat dels hàbitats documentats a la zona, per tant entenem que no pot descartar-se la seva possible vinculació amb unes estratègies socio-rituals de caràcter supra-regional que haguessin portat a concebre l'àrea propera a la desembocadura de l'Ebre, com un espai liminal especialment adequat per a l'emplaçament dels espais funeraris. Si més no, pel que fa a l'enterrament diferencial de determinats llinatges o segments socials destacats del territori, tal i com es desprèn de la rica configuració dels aixovars que presenten moltes de les tombes d'aquestes necròpolis. Precisament, les transformacions en les pràctiques funeràries, apreciable en la desaparició d'aquestes necròpolis aristocràtiques a la segona meitat del segle V aC, reflecteixen bé els canvis socials lligats al final d'aquesta etapa.

En aquest punt, no podem passar per alt que Francesc Esteve Gálvez (1999, pp. 229-230) en relació a la necròpolis de l'Oriola, fa referència al poblat de l'Antic, però planteja molt encertadament que la distància (d'uns 3 km) és massa gran i que, en tot cas, seria la comunitat instal·lada en el nucli ibèric del Castell (que es troba a poc més d'1 quilòmetre de distància) la que hi podria estar directament vinculada.

3) L'increment poblacional que es constata al curs inferior de l'Ebre en l'etapa compresa entre els segles V anE i III anE, s'aprecia a través del creixement del nombre i també del les dimensions dels assentaments, evidenciant la possible arribada de noves poblacions. En aquest moment, es testimonia la segona fase constructiva de l'Antic (fi s. V – III anE) que, ara com ara tenim especialment ben evidenciada a nivell arqueològic pel nivell d'ús documentat a l'àmbit B-1a i B-1b, que generaria una disposició *ex novo* de l'assentament. Les evidències documentades semblen suggerir que és, molt probablement, en aquest moment quan l'assentament

adopta una estructura urbanística esglaonada, disposada en 5 o 6 nivells o terrasses. Quelcom que permet incloure'l en la categoria dels poblats "en vessant" (Sanmartí & Santacana, 1994), amb un format similar al què presenten jaciments com l'Assut (Tivenys, Baix Ebre) o el Puig de la Nau (Benicarló, Baix Maestrat). A nivell estrictament local, el que s'entreveu, tot i no conèixer la naturalesa exacta dels emplaçaments, és un lleuger augment de la superfície d'aquests, el que suggereix possiblement una tendència a la concentració de la població en determinats nuclis: Castell d'Amposta, l'Antic, i possiblement el Tossal Redó. El Castell d'Amposta en el transcurs dels segles V – III anE degué ocupà una superfície d'uns 2.300m². Així mateix, l'Antic, en procés d'excavació actualment, també ofereix una superfície en aquest moment cronològic que es podria situar a l'entorn dels 2500-3000 m². A més a més, l'edificació d'un tipus d'assentaments notablement fortificats (cas de L'Antic i també del Castell) en un moment avançat del segle V anE és el testimoni de canvis importants i de noves necessitats. És important remarcar que durant aquesta fase es consolidaria una xarxa de poblament clarament lligada al control d'una zona de cruïlla de camins d'especial rellevància i, per tant, el pas de les vies de comunicació esdevé un dels factors claus que hem de valorar a l'hora d'entendre la ubicació dels jaciments en aquesta àrea (Sardà, 2021; Sardà *et al.*, 2025). De fet, en el cas de l'Antic la importància que tindria el fet de controlar visualment el pas de les vies de comunicació és indubtable, perquè des d'aquest assentament es controla de forma directa la via o camí de la costa –que resseguiria aproximadament el traçat de l'actual N-340–, però també un dels camins secundaris costa-interior, el que actualment coneixem com el Lligallo de Forcherón, que a través del barranc de l'Antic permetria enllaçar amb la via o camí de l'interior (que transcorre entre la serra del Montsià i la Serra de Godall i condueix directament a

la foia d'Uldecona). Cal tenir present que des de l'Antic es disposa de ple contacte visual respecte l'assentament veí del Castell, la ubicació del qual no respon únicament al control del trànsit fluvial, sinó també al control de les vies de comunicació terrestres, en un altre punt importantíssim de cruïlla de camins (Figura 9).

4) Les transformacions urbanístiques i el fenomen de l'aparició de "ciutats" que al curs inferior de l'Ebre es produeix en el segle III anE, s'ha de relacionar amb l'expressió d'una nova jerarquia territorial i d'una organització política més centralitzada i complexa, però en cap cas amb l'existència d'una estructura macro-regional de caràcter unicèfal. Entorn

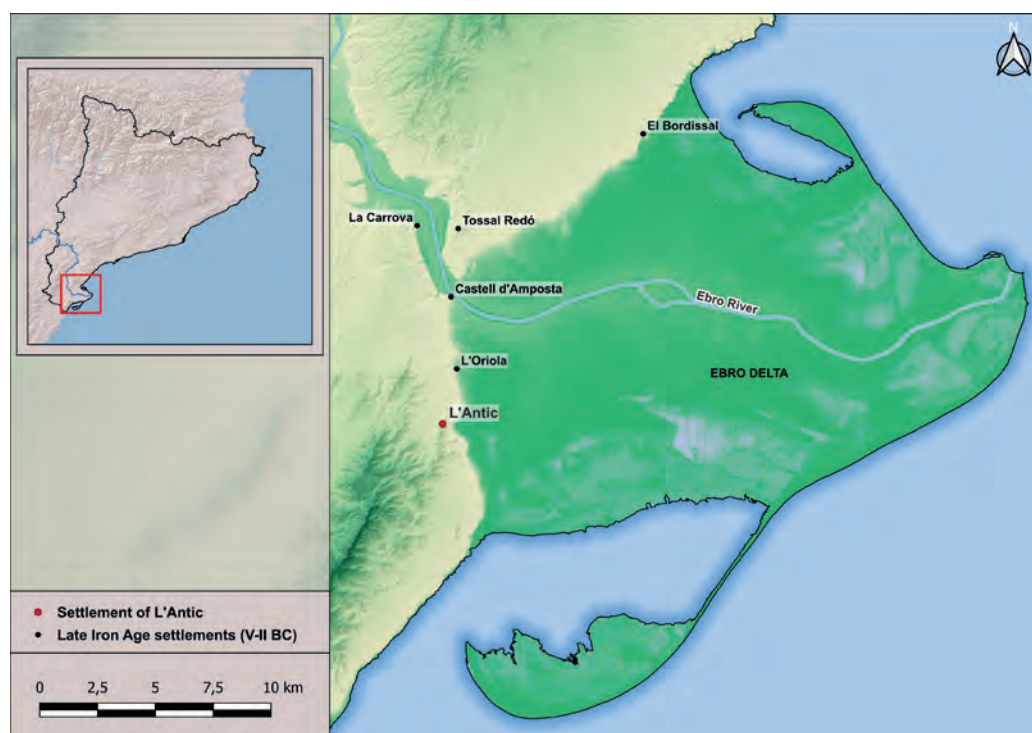


Figura 9: Principals assentaments ibèrics de l'antiga desembocadura de l'Ebre propers a l'Antic.

el 250 anE s'encetà una nova etapa amb profundes transformacions, que es veieren accentuades amb la presència cartaginesa al territori (instal·lats a la península d'ençà el 237 anE) i per l'arribada dels romans el 218 anE. L'esclat de la Segona Guerra Púnica (218 – 201 anE) imposarà una nova conjuntura que donarà com a resultat el trencament amb el model d'ocupació anterior i la implantació progressiva de les dinàmiques socials, polítiques, econòmiques i culturals romanes. Fins al moment, aquest és l'horitzó que tenim arqueològicament més ben documentat i representat al jaciment de l'Antic. De fet, els episodis i esdeveniments bèl·lics lligats a la Segona Guerra Púnica son especialment rellevants a l'àrea de l'antiga desembocadura: batalla de les boques de l'Ebre (217 anE), atac al contingent cartaginès del general Bóstar (217 anE), batalla d'Hibera (216 anE) i batalla d'Intibili (215 anE). En aquest sentit, hem plantejat com a hipòtesi de treball que l'Antic pogués ser el famós indret mencionat per Titus Livi, des del qual es va advertir als cartaginesos de l'arribada de les embarcacions romanes, en el transcurs de la famosa batalla de les boques de l'Ebre que va tenir lloc la primavera del 217 anE. Un plantejament que també ha proposat Jaume Noguera en els seus interessants treballs sobre la Segona Guerra Púnica i la conquesta romana de Catalunya (Noguera, 2011; Noguera *et al.*, 2013). Precisament, en els nivells de segona meitat del s. III anE s'han documentat algunes evidències, com l'adopció del sistema metrològic hispano-cartaginès (gràcies a la identificació de 2 *shekels* o ponderals de plom de 7,25 grams), que podrien indicar una situació de notable influència i/o tutela púnica a l'indret. Mentre que entorn el 200 anE sembla produir-se una amortització de les estructures pretèrites i s'estableix l'ordenació de l'assentament amb un model urbà diferent, generant un barri integrat per 6 àmbits o recintes annexos en el sector 2000, alguns dels quals de reduïdes dimensions i utilitzats estrictament

com a espais d'emmagatzematge. En els nivells de rebliment associats a aquest moment de reforma que situem a l'entorn del 208 anE documentarem una sèrie de materials de notable potencial informatiu. En primer lloc, hem de destacar la identificació d'una moneda romana (en concret un trient romà encunyat l'any 208 anE, fet que ens permet disposar d'una data aproximada força precisa en la qual situar l'inici d'aquesta darrera fase d'ocupació). I d'aquests mateixos nivells de rebliment també procedeix una punta de fletxa de bronze i una virolla o base inferior d'una llança, la presència dels quals reforçaria la idea d'un possible moment de setge o de violència, en els moments immediatament anteriors la reforma arquitectònica de les construccions del sector 2000. De fet, amb les dades actuals, i en correspondència amb les dates d'encunyació de les monedes documentades en els nivells de setge i/o destrucció d'altres jaciments importants de l'àrea ebrenca com l'Assut, el Coll del Moro i el Castellet de Banyoles, que en cap cas van més enllà del 207 anE, es pot plantejar que aquest moment d'inflexió que constatem a l'Antic pogués correspondre en realitat a una acció de força efectuada pels romans en el marc de les campanyes de repressió de les revoltes indígenes d'Escipió l'Africà, que tenen lloc el 206 anE, o bé a les campanyes de repressió implementades pels pretors L. Corneli Lèntul i L. Manli Ancidi que es produeixen el 205 aC (Noguera *et al.*, en premsa).

D'altra banda, cal apuntar que el gruix principal de material recuperat fins ara al jaciment correspon a aquest darrer moment, resultant especialment interessants les evidències vinculades a dos activitats que haurien adquirit un protagonisme molt destacat: la pesca i l'activitat metal·lúrgica (concretament, el treball del plom). Fins al moment, portem comptabilitzats més de 140 fragments de plom, entre els quals destaquen fins a 80 pesos de plom de xarxa de format cilíndric notablement ben

conservats (Figura 10 i 11), així com més d'un centenar de restes de malacofauna i ictiofauna. Pel que fa a la zona d'estudi en qüestió, en aquesta fase s'observa una clara continuïtat del poblament existent en l'etapa immediatament anterior, augmentant considerablement la presència de material al Castell d'Amposta, fet que es pot relacionar molt possiblement amb l'ascens progressiu d'aquest altre nucli.

5) La conquesta romana, tot i provocar destruccions, abandonaments i reocupacions, es caracteritza en la seva fase inicial per mantenir



Figura 10: Fragment de lingot de plom recuperat en el sector 2000.

una dinàmica de continuïtat pel que fa a les formes de poblament. L'Antic, per la seva indiscutible situació geo-estratègica, pot representar un cas d'estudi especialment valuós per entendre les formes de resistència, adaptació i integració dels nuclis ilercavons als objectius de la conquesta romana. Amb les dades actuals sembla que el turó de l'Antic quedà abandonat entorn el 130 – 120 anE, possiblement fruit d'una pèrdua de sentit estructural d'ocupació fixa de l'indret, en un context ja més avançat de la romanització del territori. Eventualment, l'auge del Castell d'Amposta pareix documentar-se a partir del 120 anE, coincidint precisament amb

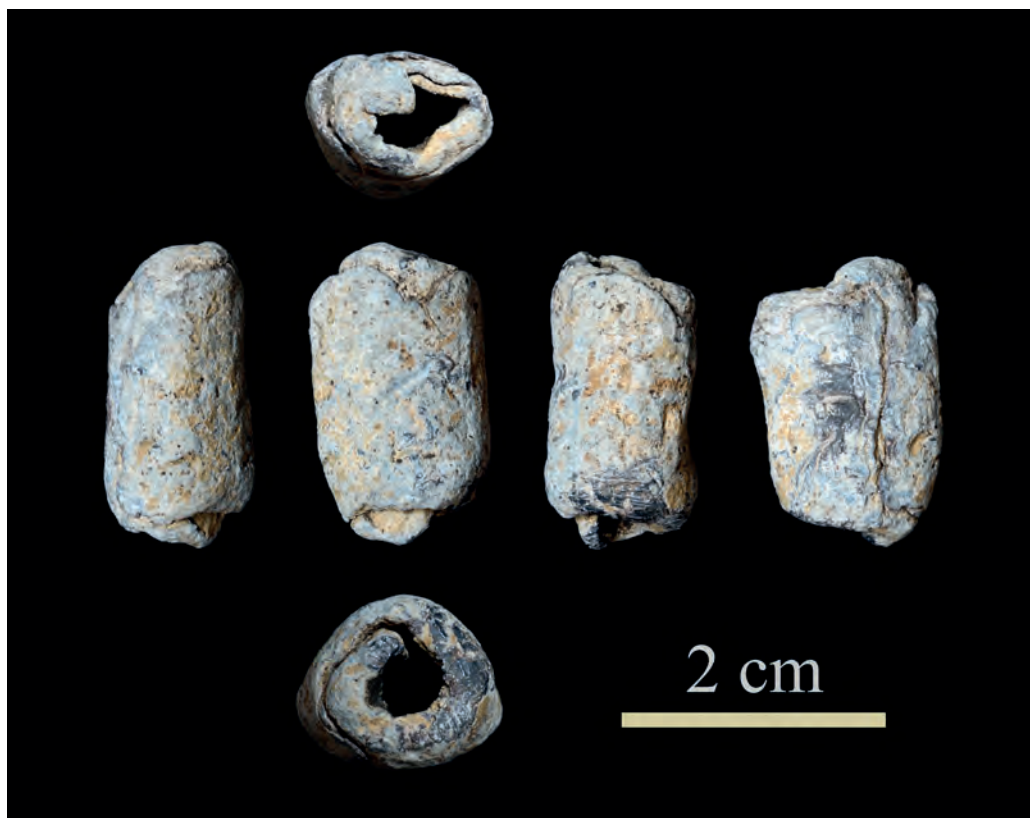


Figura 11: Vista en detall d'un dels més de 80 pesos de ploms xarxa recuperats fins al moment en el sector 2000.

l'abandonament de l'Antic. A nivell territorial, la presència de petits assentaments fortificats continuà vigent, amb el matís que desaparegueren els grans nuclis catalogats com a centres d'influència política, fet que donarà peu a una nova organització espacial, basada en els interessos de Roma, que comportà l'abandonament d'aquests petits habitats fortificats en turons, per materialitzar humils assentaments rurals a les zones baixes, d'acord amb el model d'explotació agrícola romà. Tanmateix, en el cas de l'Antic hem documentat indicis de la reocupació o freqüentació de l'indret a finals del s. II- inicis del s. I anE. Un moment en què possiblement el turó va complir les funcions d'atalaia o punt de guaita, quelcom que hauria pogut resultar especialment valorat durant el transcurs de les guerres sertorianes (80 – 72 anE).

En qualsevol cas, cal continuar avançant en la recerca que desenvolupem a l'Antic i al territori adjacent a l'actual delta de l'Ebre, no només per poder definir de forma precisa la naturalesa i el rol concret que jugà aquest interessant assentament, sinó per aprofundir també de forma transdisciplinar en el coneixement sobre l'evolució històrica del poblament protohistòric més proper a l'antiga desembocadura delta de l'Ebre. En aquest sentit, pensem que de cara al futur les metodologies implementades i els resultats obtinguts en el marc dels diversos projectes que desenvolupem des del GRESEPIA-URV a l'àrea de l'antiga desembocadura de l'Ebre (conveni de col·laboració científica amb l'Ajuntament d'Amposta + projectes arqueològics quadriennals + projecte Paleodelta) poden possibilitar anàlisis comparatius amb altres zones mediterrànies, atès el contingut comú de l'estudi: l'evolució dels ecosistemes deltaics i la seva relació amb els models d'ocupació del territori i les transformacions econòmiques i sociopolítiques de les comunitats humanes que els habitaren. Tot plegat, amb el pretext d'avançar no solament en el coneixement

dels propis jaciments, el poblament i l'evolució social de les comunitats d'aquest territori, sinó de contribuir també en l'estudi del paleo-paisatge deltaic, els impactes mediambientals històrics i la resiliència climàtica.

4. Bibliografia

Benito, X. (2016). Benthic diatoms and foraminifera as indicators of coastal wetland habitats: application to palaeoenvironmental reconstruction in a Mediterranean Delta. [Tesis en Xarxa, Universitat Rovira i Virgili] <http://hdl.handle.net/10803/379821>

Benito, X., Trobajo, R., Cearreta, A., & Ibáñez, C. (2016). Benthic foraminifera as indicators of hábitat in a Mediterranean delta: implications for ecological and paleoenvironmental studies. *Estuarine Coastal and Shelf Science*, 180, 97-113.

Calvo, J. (2006). Sistemas metrológicos prerromanos en la Península Ibérica. *Studium: Revista de Humanidades*, 12, 35-55.

Carta Arqueològica. (1989). *Comarca: Montsià*. Generalitat de Catalunya.

Cearreta, A., Benito, X., Ibáñez, C., Trobajo, R., & Giosan, L. (2016). Holocene palaeoenvironmental evolution of the Ebro Delta (Western Mediterranean Sea): Evidence for an early construction based on the benthic foraminiferal record, *The Holocene* 26 (9), 1438-1456

Codina, D., Santos, M., & Pullia, F. (2021). La necròpolis de Vilanera. Del neolític mitjà al Ferro I. *Tribuna d'arqueologia*, 2018-2019, 34-48.

Dedet, B. (2001). *Tombes et pratiques funéraires protohistoriques des*

Grands Causses du Gévaudan (Aveyron, Gard, Lozère). Maison des Sciences de l'Homme.

Diloli, J. (1997). *Anàlisi dels models d'ocupació del territori durant la protohistòria al curs inferior de l'Ebre*. [Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili].

Diloli, J. (1999). L'evolució en els models d'ocupació del territori al curs inferior de l'Ebre i plana litoral del Baix Maestrat durant la protohistòria. *Quaderns de prehistòria i arqueologia de Castelló*, 20, 95-114.

Esteve, F. (1974). *La necrópolis ibèrica de la Oriola cerca de Amposta (Tarragona)*. Institució Alfons el Magnànim-Centre Valencià d'Estudis i d'Investigació.

Esteve, F. (1999). *Recerques arqueològiques a la ribera baixa de l'Ebre (II) Protohistòria i Antiguitat Tardana*. Museu del Montsià, Ajuntament d'Amposta.

Fibla, D., Sardà, S., Prades, M., Capella, E., Cots, I., Sicart, X., Álvarez, D., Ferré, R., Diloli, J., Bricio, L., Vilà, J., & Tomàs, L. (En premsa). El poblament protohistòric de l'antiga desembocadura de l'Ebre i la seva relació amb la seqüència d'ocupació del jaciment de l'Antic (Amposta, Montsià) (s. VII-II anE). Dins *III Congrés Internacional d'Ibers a l'Ebre. Tivissa 10, 11 i 12 de novembre 2023*.

Freixas, T., Miguel, E., & Garcia, D. (2025). Primera aproximació a l'estudi arqueomètric comparatiu entre les produccions ceràmiques fenícies i les primeres produccions ibèriques (ss. VIII a V aC) al curs baix del riu Ebre i terres dels voltants. Dins B. Costa, J. Ramon, M. Bofill, A. Mez-

quida, H. Jiménez (Coord.), *Actas del X Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos: Eivissa/Ibiza, 17-21 de octubre de 2022* (pp. 715-722).

Garcia, D. (1998). *Evolució del poblament a la comarca del Montsià*, ss. VII a.C. – III d.C. [Memòria de Llicenciatura inèdita, U. de Barcelona].

Genera, M. (1991). *L'Ebre final: del Paleolític al món romà*. Dertosa.

Girard, B. (2010). *Le mobilier métallique de l'âge du Fer en Provence (VIe-Ier s. av. J.-C.): Contribution à l'étude des Celtes de France méditerranéenne* [Tesi doctoral, Universités de Bourgogne et de Provence]

Gracia, F., & Munilla, G. (1993). Estructura cronocupacional del poblamiento ibérico en las comarcas del Ebro. *Laietania*, 8, 207-256.

Grau, I., & Moratalla, J. (2003-2004). *El paisaje antiguo*. Dins Abad, L., & Hernández, M.S. (Eds), *Iberia, Hispania, Spania: una mirada desde Ilici* (pp. 111-118). Caja de Ahorros del Mediterráneo

Guillén, J., Durán, R., Guerrero, Q., Puig, P., Panadero, P., Valero, L., & Palanques, A. (2019). Identificación de una nueva desembocadura relictal del río Ebro a partir de la morfología sumergida, *Actas de las X Jornadas de Geomorfología Litoral, Castelldefels, Barcelona*.

Ibáñez, C. (2021). Origen i formació del Delta de l'Ebre: una història per escriure. Dins de Institut d'Estudis Comarcals del Montsià (Ed.), *Actes del II Congrés de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià. La protohistòria a la comarca del Montsià*, pp. 23-36.

Lefèbvre, C. (2006). *Oppida Helvica: Les sites fortifiés du plateau de Jastres (Ardèche)*. Gallia Romana VII.

López, D., Asensio, D., Jornet, R., & Morer, J. (2015). *La Font de la Canya. Guia arqueològica*. Llopart impressions.

López-Cachero, J. (2008). Necròpolis d'incineració, tombes i pràctiques de dipòsit funerari a finals de l'edat del bronze i principis de l'edat del ferro al nord-est peninsular. Dins Institut d'Estudis Ceretans (Ed.), *La transició bronze final-1a edat del ferro en els Pirineus i territoris veïns XV. Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Congrés Nacional d'Arqueologia de Catalunya: Puigcerdà 17, 18 i 19 de novembre de 2011* (pp. 331-369). Institut d'Estudis Ceretans.

Maluquer de Motes, J. (1984). *La necrópolis paleoibèrica de "Mas de Mussols" Tortosa (Tarragona)*. Universitat de Barcelona.

Maluquer de Motes, J. (1987). *La necrópolis paleoibèrica de Mianes en Santa Bàrbara (Tarragona)*. Universitat de Barcelona.

Maluquer de Motes, J., Muñoz, A.M., & Blasco, F. (1959). Cata estratigràfica en el poblado de La Pedrera, en Vallfogona de Balaguer (Lérida). *Zephyrus 10*, Salamanca.

Moratalla, J., & Grau, I. (2003-2004). La regulación del peso en la Contestania Ibérica. Contribución al estudio formal y metrológico de las pesas de balanza, *Anales de prehistoria y arqueología*, 19-20, 25-54

Morillo, A., & Adroher, A.M. (2014). El patrón arqueológico de carácter material: u criterio imprescindible de identificación de recintos militares romano-republicanos. *Cira Arqueologia III*, 25-43.

Noguera, J. (2006). *Gènesi i evolució de l'estructura del poblament ibèric en el curs inferior de l'Ebre: la ilercavònia septentrional*. [Tesi doctoral, Uni-

versitat de Barcelona].

Noguera, J. (2011). *La conquesta romana de Catalunya*, Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

Noguera, J., Ble, E., & Valdés, P. (2013). *La Segona Guerra Púnica al nord-est d'Ibèria. Una revisió necessària*, Premi d'Arqueologia Memorial Josep Barberà i Farràs.

Playà, R. (2006). *Els ibers i el mar. Dades sobre la pesca en època protohistòrica al litoral mediterrani català (s. VI al II aC)*. Càtedra d'Estudis Marítims (Universitat de Girona i Ajuntament de Palamós) i Museu de la Pesca

Plens, M. (2002). La societat a l'edat del bronze. *Quaderns de la Sala d'Arqueologia*, 2, Institut d'Estudis Ilerdencs, 119-180.

Py, M. (2016). *Lattara 23. Dictionnaire des objets protohistoriques de Gaule méditerranéenne (IX-I siècles avant notre ère)*. Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon.

Rafel, N. (1991). *La necròpolis del Coll del Moro de Gandesa. Els materials*. Publicacions de la diputació de Tarragona.

Sanmartí, J., & Santcana, J. (1994). L'urbanisme protohistòric a la Costa de Catalunya, *Cota Zero*, 10, 27-37.

Sardà, S., & Prades, M. (2023-24). *Memòria de la intervenció arqueològica efectuada al jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià)*. Arxiu del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

Sardà, S. (2020). *Memòria de la intervenció arqueològica efectuada al jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià)*. Arxiu del Servei d'Ar-

queologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

Sardà, S. (2021). Noves dades sobre el poblament protohistòric de l'entorn d'Amposta: les prospeccions arqueològiques efectuades a l'Oriola i a l'Antic, Dins de Institut d'Estudis Comarcals del Montsià (Ed.), *Actes del II Congrés de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià. La protohistòria a la comarca del Montsià*, (pp. 71-125).

Sardà, S. (2026). Encuentros en la primera fase. Nuevos datos y nuevas hipótesis sobre el inicio de la incidencia fenicia en la antigua desembocadura del Ebro. *Revista d'Arqueologia de Ponent. Dossier d'Homenatge a Maria Eugènia Aubet Semmler*, Vol. 36.

Sardà, S., & Prades, M. (2021). *Memòria de la intervenció arqueològica efectuada al jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià)*. Arxiu del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

Sardà, S., & Prades, M. (2022). *Memòria de la intervenció arqueològica efectuada al jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià)*. Arxiu del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

Sardà, S., Prades, M., Ferré, R., Cots, I., Capella, E., Álvarez, D., Sicart, X., Fontanet, M., Diloli, J., Bricio, L., Vilà, J., Tomàs, L., Torrente, A., & Fibla, D. 2025. El jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià). Seqüència d'ocupació i resultats de les primeres intervencions (2020-2022). Dins Generalitat de Catalunya (Ed.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre 2022* (pp. 351-368).

Taffanel, O., Taffanel, J., & Janin, T. (1998). *La nécropole du Moulin à*

Mailhac (Aude). Monographies d'Archéologie Méditerranéenne, 2.

Toledo, A., & Palol, P. (2006). *La necròpolis d'incineració del Bronze final transició a l'edat del Ferro de Can Bech de Baix, Agullana (Alt Empordà, Girona)*. Els resultats de la campanya d'excavació de 1974. MAC-Girona.

Tsantini, E. (2007). Estudi de la producció i la distribució d'àmfores ibèriques en el nord-est peninsular a través de la seva caracterització arqueomètrica. [Tesi doctoral. Universitat de Barcelona].

Vilaseca, S. (1956). El campo de urnas de la Tosseta (Guiamets, provincia de Tarragona). Dins *Congresos Internacionales de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas. Actas de la IV Sesión (Madrid, 1954)* (p. 841-846). Saragossa.

Entre indígenes i fenicis: els treballs de recerca sobre la primera edat del ferro del GRAP al curs baix del riu Sénia¹

Autors

Marta Mateu¹, David Garcia i Rubert¹, Laia Font¹, Carme Saorin¹, S. Carbonell¹, M. Rodés¹, T. Freixas¹, A. Serrano¹, M. Roca¹, L. Álvarez¹, M. Arnó¹, P. Sancho¹, C. Carrillo¹, C. Ortega¹, J. Botero¹, M. Tortras¹.

¹ Grup de Recerca en Arqueologia Protohistòrica (GRAP). Secció de Prehistòria, Universitat de Barcelona.

Resum

En aquest article presentem una síntesi dels principals treballs desenvolupats a les terres del Sénia pel nostre grup de recerca, el GRAP (Grup de Recerca en Arqueologia Protohistòrica) de la Universitat de Barcelona, en el marc de les investigacions que hi duem a terme sobre la primera edat del ferro des de l'any 1985.

Paraules clau

Protohistòria, primera edat del ferro, comunitats indígenes, fenicis.

1. Aquest article s'inscriu en el marc dels projectes d'investigació: a) «Facto-
rias comerciales fenicias en el nordeste de la península ibérica entre los siglos
VIII y VI a. C.», Proyectos de Generación de Conocimiento 2024, exp. PID2024-
162494NB-I00, Ministerio de Ciencia e Innovación, Gobierno de España b) «Fe-
nicis i indígenes al Sénia i l'Ebre: factories i poblats durant la Primera Edat del
Ferro», Ajuts per a projectes quadriennals de recerca en matèria d'arqueologia
i paleontologia, Generalitat de Catalunya, expedient ARQ001SOLC-251-2025 c)
Ajuts econòmics d'impuls de la investigació dels ajuntaments d'Alcanar i d'Ull-
decona.

Abstract

This article presents a synthesis of the main works carried out in the Sénia region by our research group, GRAP (Research Group on Protohistoric Archaeology) at the University of Barcelona, as part of our investigations into the Early Iron Age, which have been ongoing since 1985.

Keywords

Protohistory, Early Iron Age, Indigenous Communities, Phoenicians.

1. Introducció

Des de 1985, el GRAP (Grup de Recerca en Arqueologia Protohistòrica) de la Universitat de Barcelona desenvolupa una recerca continuada sobre el poblament protohistòric de les Terres del Sénia, amb especial incidència al tram baix del riu Sénia. Aquesta trajectòria ha permès construir un marc de coneixement sòlid sobre les comunitats establertes en aquest territori entre ca. 750 aC i 50 aC, i molt especialment durant la primera edat del ferro (750-550 aC). El present treball sintetitza les aportacions principals referents a aquest període.

2. Història dels treballs de recerca del GRAP a les Terres del Sénia: els jaciments

Els primers treballs del GRAP a les Terres del Sénia es remunten a l'any 1985, quan es dugué a terme la primera campanya d'excavacions a l'assentament de la Moleta del Remei (Alcanar, Montsià) (Gracia *et al.*, 1988a, 1998b; Garcia i Rubert, 2005) (Figura 1). La primera referència coneguda a la riquesa arqueològica del cim de la Moleta del Remei es documenta en els llibres d'actes de la Secció Històrico-Arqueològica de l'Ins-

titut d'Estudis Catalans. Així, en l'acta corresponent a la sessió del 27 de novembre de 1919 consta la comunicació tramesa a l'IEC pel Sr. Andreu Ulldemolins, en la qual s'informava de l'existència de restes arqueològiques tant a la Moleta del Remei com a la Cogula, «dins» (sic) el terme d'Alcanar. Arran d'aquesta notícia, l'Institut encarregà a J. Colomines l'elaboració d'un informe preliminar sobre la Moleta. Aquesta iniciativa, tanmateix, no tingué continuïtat immediata ni es traduí en cap intervenció arqueològica al jaciment.

La Moleta del Remei reapareix esmentada com a jaciment arqueològic en el recull històric de la vila d'Alcanar *Historia de mi pueblo, Alcanar*, obra certament pintoresca i força *sui generis* publicada pel canonge J. Matamoros l'any 1922 (Matamoros, 1922). Tanmateix, els primers treballs d'excavació no s'hi dugueren a terme fins al 1962. El jaciment havia de



Figura 1: La Moleta del Remei (Alcanar, Montsià). Arxiu GRAP-UB.

formar part d'un projecte impulsat per J. Maluquer de Motes des de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona, orientat a ampliar substancialment el coneixement de la denominada "cultura ibèrica" a Catalunya mitjançant l'excavació de tres assentaments considerats referencials. Els altres dos enclavaments seleccionats eren el Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà) i el Molí d'Espígol (Tornabous, l'Urgell). Finalment, però, fou el llavors anomenat Museu Arqueològic de Barcelona (abans i avui Museu d'Arqueologia de Catalunya) qui assumí les excavacions, mentre que l'Institut orientà els seus esforços cap a l'estudi de la Ferradura (Ulldecona, Montsià), com veurem més endavant (Maluquer de Motes, 1983; Gracia *et al.*, 1988a, p. 9).

L'actuació del Museu Arqueològic fou, però, puntual, aïllada i mancada de continuïtat. Es perllongà durant una única campanya, dirigida per E. Ripoll l'any 1962. Els resultats d'aquells treballs mai no foren publicats, tret d'una planimetria i d'una breu notícia signada per L. Pericot, llavors Comissari de Zona, apareguda al *Noticiario Arqueológico Hispánico*. En aquesta nota s'informava dels treballs efectuats al jaciment, els quals s'havien perllongat tan sols una setmana i havien permès posar al descobert les restes del que Pericot identificava com un poblat ibèric en un estat força avançat de degradació, però que havia proporcionat un volum considerable de ceràmica ibèrica "muy desmenuzada" (Pericot, 1962, p. 288, fig. 3). Finalment, el Museu Arqueològic decidí no donar continuïtat a les excavacions (Gracia *et al.* 1988a, p. 9). Una bona part dels materials foren traslladats al museu, tot i que un lot força considerable romangué durant molts anys als magatzems municipals de l'Ajuntament d'Alcanar. Després d'aquests treballs, la Moleta restà al marge de la recerca científica durant vint-i-tres anys.

Efectivament, la recerca arqueològica no tornà a interessar-se pel jaciment fins a mitjans dels anys vuitanta del segle passat. Abans, però, l'any 1977, la Moleta es va salvar miraculosament de la destrucció. Davant la intenció de construir un camp de tir al cim del turó, només l'acció decidida de persones com el llavors alcalde d'Alcanar, Xavier Ulldemolins, entre d'altres, impedí la destrucció del jaciment. Aquestes iniciatives anaren acompanyades de l'adopció de mesures legals destinades a garantir-ne la protecció definitiva, gestions que culminaren l'11 de gener de 1979 amb la declaració de la Moleta com a Monument Històric-Artístic i Bé Cultural d'Interès Nacional.

L'any 1985, sota la direcció de R. Pallarès, F. Gracia i G. Munilla, del GRAP de la Universitat de Barcelona, aquesta institució reprengué el fil d'una recerca que havia quedat interrompuda prematurament a principis dels anys seixanta. En termes de treball de camp continuat, la Universitat ja no abandonaria el jaciment fins a l'any 1997, període durant el qual es dugueren a terme un total de tretze campanyes d'excavació (1/1985, 2/1986, 3/1987, 4/1988, 5/1989, 6/1990, 7/1991, 8/1992, 9/1993, 10/1994, 11/1995, 12/1996 i 13/1997). Durant aquests anys s'excavaren o es reexcavaren un total de seixanta-sis espais, entre àmbits, zones de pas i estructures defensives (A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A16, A17, A18, A19, A20, A21, A40, A41, A42, A50, A51, A52, A53, A60, A61, A62, A63, A64, A65, A66, A67, A68, A69, A70, A200, A201, A202, A203, A204, A205, A206, A207, A208, A209, A210, A211, A212, A213, A216, A220, ASN, ES1, ES2, ES3, ZAP, T3, P1, C1, C2, C3, ZC1, ZC2 i ZC3).

Els treballs de la Universitat de Barcelona van ser desiguals quant a intensitat i abast al llarg dels anys en què es va intervenir al jaciment, en funció, bàsicament, dels recursos econòmics disponibles. Els primers es-

forços es van centrar en l'estudi i la reexcavació dels diversos àmbits que havien estat objecte d'actuacions durant la dècada dels seixanta. Aquelles intervencions havien deixat al descobert un bon grapat d'habitacions corresponents als sectors sud-est i sud-oest de l'assentament. Els primers treballs es van destinar, doncs, lògicament, al reestudi i la reexcavació d'uns espais dels quals pràcticament no es disposava d'informació. Amb el pas dels anys s'aniria excavant, a poc a poc, bona part del jaciment. A banda dels directors inicials, R. Pallarès, F. Gracia i G. Munilla, també exerciren en diversos moments les funcions de codirectors d'excavació E. García i D. Garcia i Rubert. L'any 1997 s'havia excavat aproximadament el 75% del conjunt de l'assentament. A partir d'aquell moment es va considerar que, des del punt de vista de la recerca arqueològica, el jaciment havia proporcionat ja la major part de la informació que se'n podia esperar. Es va optar, per tant, per posar fi als treballs i preservar la part no excavada com a reserva arqueològica de cara al futur. En qualsevol cas, s'havia assolit un nivell de coneixement molt elevat de l'assentament, que es traduí en la seva presència en un bon nombre de publicacions científiques. En podem destacar: (Gracia *et al.*, 1988a, 1988b, 1989, 1989-90, 1991, 1994-96, 1996; Carta Arqueològica, 1989; Gracia & Munilla, 1993, 2000; Gracia, 1995, 1998a, 1998b; Oliver, 1996; Moret, 1996, pp. 407-408; Diloli, 1997, pp. 169-177; Garcia i Rubert, 1999, p. 46, 2005), entre d'altres.

Les actuacions següents es van destinar a la museïtzació del monument i a la seva obertura al públic (Garcia i Rubert *et al.*, 2000). Durant bona part de 1997 i alguns mesos de 1998 es dugueren a terme la consolidació integral del jaciment (dirigida per A. Forcadell), la implementació del projecte de museïtzació i la seva obertura definitiva al públic. Una de les circumstàncies inesperades d'aquells treballs fou constatar que el poblament era, en realitat, més gran del que fins aleshores s'havia suposat. En

efecte, els treballs de consolidació i adequació a la visita del que fins aquell moment es considerava l'espai exterior a la muralla, en el seu sector oriental, van deixar al descobert un conjunt de nous àmbits que constituïen un altre barri de l'assentament. Aquesta descoberta va permetre ampliar la superfície ocupada del poblat, estimada fins aleshores en uns 3.000 m², en aproximadament 1.000 m² més, fins a assolir una extensió total d'uns 4.000 m².

Aquest fet també va posar en evidència que el llarg mur interpretat fins aleshores com el tram occidental de la muralla no ho era. El veritable traçat de la fortificació per aquest sector caldria cercar-lo més cap a l'oest, englobant aquest nou barri (fet que, de moment, encara no ha pogut ser comprovat arqueològicament). Malauradament, malgrat aquesta descoberta, durant els treballs de museïtzació es va decidir mantenir el traçat de la muralla segons la interpretació vigent fins aquell moment. Això ha comportat que encara avui la Moleta presenti al visitant (sense advertir-ho) un fals històric en aquest sector, ja que deixa fora del suposat recinte emmurallat un barri sencer d'habitatges, manté com a muralla una estructura que no ho és i identifica com a porta principal del poblat un pas que, en realitat, corresponia a una petita via de comunicació entre la gran plaça central superior i un carrer inferior que donava accés a aquest altre grup d'edificis. Val a dir que, molt probablement, la porta principal del poblat se situava aproximadament on avui hi ha la caseta de recepció. Aquest espai fou utilitzat en algun moment del passat com a pedrera, motiu pel qual les estructures protohistòriques hi desaparegueren completament.

Amb posterioritat s'hi han dut a terme diverses intervencions arqueològiques de caràcter puntual, principalment en règim d'excavació

d'urgència o preventiva (2002, 2005, 2008 i 2011). Entre aquestes, cal destacar-ne dues, efectuades els anys 2015 i 2021, dirigides pel nostre grup de recerca. Malgrat que ara com ara no hi excavem, el jaciment continua inclòs en la dinàmica de recerca del grup (Garcia i Rubert, 2004, 2011, 2015; Garcia i Rubert & Gracia 2000; Garcia i Rubert *et al.*, 2015) i tenim previst tornar-hi a treballar ben aviat per tal de contrastar algunes idees sorgides arrel dels treballs d'excavació en la resta de jaciments que gestionem.

Amb la voluntat de continuar l'estudi del poblament protohistòric a la zona del baix Sénia, el mateix any que donàvem per enllestits els treballs d'excavació a la Moleta vam iniciar les excavacions en un nou jaciment del mateix municipi, Sant Jaume d'Alcanar (Montsià) (Figura 2). Inicialment denominat Sant Jaume-Mas d'en Serrà i conegut actualment, com dèiem, amb el nom de Sant Jaume d'Alcanar, els treballs d'excavació s'hi han desenvolupat de manera gairebé ininterrompuda des de 1997 fins a l'actualitat, completant-se, fins ara, un total de vint-i-set campanyes (1/1997, 2/1998, 3/1999, 4/2000, 5/2001, 6/2002, 7/2003, 8/2004, 9/2005, 10/2006, 11/2007, 12/2008, 13/2009, 14/2010, 15/2011, 16/2012, 17/2013, 18/2015, 19/2016, 20/2017, 21/2018, 22/2019, 23/2021, 24/2022, 25/2023, 26/2024 i 27/2025). Les excavacions continuen actives.

La partida canareva del Mas d'en Serrà ha rebut diverses denominacions al llarg del temps. Així, per exemple, en una planimetria relativament recent, de l'any 1981, aquest mateix sector apareix referenciat amb la denominació de "Mas Enserrat", a prop de la "Bassa de Sant Jaume" (Ferré, 1983, pp. 436-437). La zona immediata és coneguda, igualment, pels canareus amb la denominació popular dels "Santjaumes". Sigui com sigui, les primeres notícies sobre l'existència d'un jaciment al capdamunt



Figura 2: Sant Jaume d'Alcanar (Montsià). Arxiu GRAP-UB.

d'un dels turons de la zona les proporcionà el Sr. Ramon Esteban. Veí d'Alcanar i gran afeccionat a l'arqueologia, R. Esteban es dedicà, a principis de la dècada dels setanta, a recollir materials arqueològics en diversos punts del terme municipal, entre els quals també aquest jaciment. Aquells materials acabarien esdevenint el detonant de la intervenció arqueològica que anys més tard duria a terme el nostre grup de recerca. Sense aquella recollida casual de materials, molt probablement Sant Jaume hauria continuat essent un jaciment desconegut durant força més temps. Efectivament, aquest petit lot de materials pogué ser estudiat i valorat temps després pel nostre equip, i fou aleshores quan vam obte-

nir una primera aproximació al marc cronocultural en què calia situar el jaciment, la primera edat del ferro, així com al seu notable potencial de cara a la recerca futura.

Sant Jaume no havia estat objecte de cap projecte de recerca arqueològica programada fins al moment en què hi vam iniciar les excavacions. Amb tot, alguns anys abans d'aquesta primera intervenció, i després d'haver pogut valorar adequadament les troballes del Sr. Esteban, vam dur a terme les gestions oportunes perquè el jaciment fos inclòs pels Serveis Territorials d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya a Tortosa dins del Pla General d'Obres i Serveis del municipi d'Alcanar. D'aquesta manera, es recomanava la realització d'una intervenció arqueològica preventiva en el supòsit que qualsevol moviment de terres pogués afectar-lo.

Aquesta actuació administrativa, aparentment menor, acabaria tenint una importància decisiva per a la preservació del jaciment. El fet d'haver romàs inèdit fins aquell moment explica també, en part, el seu excel·lent estat de conservació i que hagués quedat al marge tant d'intervencions arqueològiques antigues com d'actuacions clandestines. Quan s'iniciaren els treballs, la superfície del jaciment es conservava pràcticament intacta, sense evidències de moviments de terres ni d'excavacions il·legals, a excepció de la recollida puntual de materials efectuada anys enrere pel Sr. Esteban.

La prospecció i el primer reconeixement de la zona van permetre comprovar l'existència d'alguns murs visibles en superfície (que posteriorment es demostraria que corresponien tots a un mateix àmbit, l'àmbit 1 o A1). Associat a aquestes estructures, especialment al sector on s'iniciava el pendent del vessant i era possible observar una part de la

seqüència estratigràfica, s'identificava un potent nivell d'enderroc amb abundants fragments d'elements constructius i un volum considerable de materials ceràmics. Aquestes primeres observacions ens van permetre intuir ja des d'aquells moments inicials que, com a mínim, una part important del jaciment es conservava en un estat excepcional. Amb el pas dels anys, les excavacions no només han confirmat plenament aquella primera impressió, sinó que han posat de manifest que ens trobàvem davant d'un dels assentaments de la primera edat del ferro més ben conservats de tot el nord-est de la península Ibèrica.

Actualment sabem que Sant Jaume és un assentament de dimensions reduïdes (uns 600 m²), però extraordinàriament fortificat. Malgrat les seves dimensions reduïdes, la complexitat del sistema defensiu el converteix en un cas excepcional dins el panorama de la primera edat del ferro al nord-est de la península Ibèrica. El sistema defensiu inclou tres torres, una muralla i una entrada en colze amb triple porta. Fins ara s'hi han identificat vint-i-cinc espais (tot i que probablement encara n'hi ha algun més), quatre espais de circulació i un espai distribuïdor. L'excel·lent estat de conservació del jaciment i l'extrema fragilitat d'una part dels materials arqueològics recuperats han obligat a desenvolupar els treballs d'excavació amb una gran lentitud i un elevat grau de precisió. Per aquest motiu, fins ara només ha estat possible excavar completament nou d'aquests espais (A1, A3, A4, A5, A7, A9, A11, A17 i A25), una de les vies de circulació (C1), la zona de la porta, una de les torres (T2) i l'espai extramurs situat entre T1 i T2 (Garcia i Rubert, 1999, 2004b, 2005, 2008, 2009, 2011, 2015; Garcia i Rubert & Moreno, 2008, 2009; López *et al.*, 2011; Font *et al.*, 2013; Mateu *et al.*, 2013, 2024a, 2024b; Barrachina *et al.*, 2014; Garcia i Rubert *et al.*, 2015; Saorin *et al.*, 2016; Sarda *et al.*, 2016; Miguel *et al.*, 2023; Arnó, Garcia i Rubert, 2025; Rodes *et al.*, 2025).

Una vegada consolidat el programa de recerca desenvolupat a Sant Jaume, el pas següent consistí a completar la visió territorial del poblament de la primera edat del ferro al baix Sénia. Amb aquest objectiu, l'any 2009 vam prendre la decisió de reprendre els treballs d'excavació a la Ferradura-Els Castelletts (Figura 3). El jaciment ha estat conegut tradicionalment en la literatura científica amb la denominació de la Ferradura, malgrat que aquest topònim correspon, en realitat, a una altra partida propera. La denominació correcta de l'indret és els Castelletts. Aquest nom deriva de la cresta rocosa situada al capdamunt del turó, formada per un aflorament de calcàries que, visible des de bona part de l'entorn, confereix a aquesta petita elevació una marcada personalitat paisatgística. De fet, el mateix Maluquer de Motes ja es referia a aquesta circumstància en el transcurs de les excavacions de l'any 1972 (Maluquer de Motes, 1983, p. 6). Per tot plegat, en aquest treball farem servir de manera sistemàtica la denominació dual la Ferradura-Els Castelletts, que permet mantenir la



Figura 3: La Ferradura-els Castelletts (Ulldecona, Montsià). Arxiu GRAP-UB.

continuitat amb la literatura científica precedent sense renunciar a la correcció toponímica.

Des d'una perspectiva historiogràfica, el descobriment de la Ferradura-Els Castellets fou fortuït. La troballa es produí l'any 1961 i va associada a una petita història, ben representativa de la de molts altres jaciments arqueològics del nostre país. Durant una excursió per la partida dels Castellets, un grup de nois descobrí abundants fragments de ceràmica en superfície i restes de murs al capdamunt d'aquest petit turó. Fou M. Pietat Callarisa, veïna d'Ulldecona i alumna en aquells moments de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona, qui, després d'estudiar els materials ceràmics que li mostraren aquells estudiants, va saber valorar el potencial científic del jaciment. Com que en aquells moments estava elaborant la seva tesi de llicenciatura sobre el poblament prehistòric del sud de les comarques de Tarragona (Callarisa, 1965), visità el lloc acompanyada del seu pare, Francisco Callarisa, i d'un obrer (Maluquer de Motes, 1982, p. 229, 1983, p. 5). Aquella descoberta casual acabaria donant lloc, pocs anys més tard, a una de les excavacions que han esdevingut referencials per al coneixement de la primera edat del ferro al nord-est de la península Ibèrica.

Aquella visita no es va limitar a una simple prospecció superficial del jaciment. L'objectiu era determinar-ne la importància real i valorar-ne les possibilitats de cara a una futura excavació arqueològica. Amb aquesta finalitat es va procedir a una neteja superficial de la vegetació i, finalment, a l'obertura d'una petita cala. Molt probablement es tracta de l'actuació que Maluquer de Motes descriu posteriorment com una "(...) área removida en época incierta (...)” (Maluquer de Motes, 1983, p. 9). Aquest fet acabaria tenint conseqüències molt més importants del que

podria semblar inicialment. En efecte, és aquesta circumstància la que explica no només que Maluquer de Motes iniciés les excavacions per l'extrem nord del jaciment, sinó també que deixés en bona part sense excavar el sector meridional, corresponent als espais 8, 9 i 10, que considerava, almenys parcialment, alterats per aquesta intervenció anterior.

L'actuació de M. Pietat Callarisa i del seu pare va donar com a resultat la localització d'un nombrós i espectacular conjunt de pesos de teler (*pondera*), "(...) amontonado (...) a menos de medio metro de profundidad" (Maluquer de Motes, 1983, p. 5). Es tractava de vint-i-cinc exemplars que, durant molts anys, van romandre dipositats a la seu de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona i, posteriorment, al Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia, ja que mai no van acompanyar el conjunt de materials recuperats durant les excavacions de Maluquer de Motes que fou dipositat al Museu d'Amposta (actual Museu de les Terres de l'Ebre). Aquesta circumstància va fer que el conjunt romangués pràcticament desconegut durant força anys. L'any 1998 fou objecte d'un estudi específic (Garcia i Rubert & Gracia, 1998) i, finalment, els vint-i-cinc pesos de teler van ser dipositats al Museu de les Terres de l'Ebre.

La localització d'aquest conjunt de materials, malgrat les circumstàncies absolutament irregulars en què es produí, va tenir una conseqüència fonamental: permeté que l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona, personificat aleshores en la figura de J. Maluquer de Motes, prengués consciència de la importància real del jaciment. Després d'una visita al lloc i d'un primer estudi dels materials recuperats, i plenament convençut del seu extraordinari interès científic, l'Institut sol·licità el permís d'excavació a la Junta Nacional de Excavacio-

nes l'any 1965.

Tanmateix, els treballs no s'iniciarien fins gairebé una dècada més tard, l'any 1972 (Maluquer de Motes, 1983, p. 5), gràcies al finançament de la mateixa Universitat de Barcelona (Maluquer de Motes, 1982, p. 229). La renovació del permís fou tramitada davant l'organisme que havia succeït l'antiga Junta, la Comisaría General de Excavaciones, que l'autoritzà amb data de 4 de gener de 1972 (Maluquer de Motes, 1983, p. 5). L'excavació de la Ferradura-Els Castelletes s'integrà, des del punt de vista conceptual i científic, en el Programa d'Investigacions Protohistòriques (P.I.P.), l'ambiciós projecte impulsat per l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona al qual ja ens hem referit anteriorment. El seu objectiu era ampliar el coneixement, encara molt limitat, de la denominada "cultura ibèrica" a Catalunya. El programa preveia inicialment l'excavació de tres assentaments. Si bé en un primer moment la Moleta del Remei havia d'acompanyar el Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà) i el Molí d'Espígol (Tornabous, l'Urgell), finalment fou la Ferradura-Els Castelletes el jaciment escollit per l'Institut (Gracia *et al.*, 1988a, p. 9). D'aquesta manera, la Ferradura-Els Castelletes acabà ocupant el lloc que inicialment s'havia previst per a la Moleta del Remei.

Finalment, l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona, representat per J. Maluquer de Motes, decidí emprendre una excavació sistemàtica del que aquest investigador denominà la part més elevada de l'assentament, literalment "la acrópolis del poblado" (Maluquer de Motes, 1983, p. 7). La intervenció es dugué a terme el mes de juny de 1972 (DD.AA, 1972, p. 16).

L'equip d'excavació fou molt reduït. En formaven part el mateix J. Maluquer de Motes, els membres de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria V. Baldellou (posteriorment director del Museu Arqueològic Provincial d'Ossa), E. Junyent (posteriorment catedràtic de Prehistòria de la Universitat de Lleida), R. Gomà, conegut amb el malnom de «Parco» (denominació que posteriorment donaria nom a la cova del Parco, a Alòs de Balaguer, la Noguera, en el descobriment de la qual tingué un paper essencial), J. Fabra (aleshores estudiant d'Ulldecona) i un nombre indeterminat, però reduït, d'obriers (Maluquer de Motes, 1982, p. 229).

La intensitat dels treballs resulta especialment remarcable si es té en compte que el conjunt del sector excavat fou intervingut exclusivament per aquest reduït equip al llarg d'una campanya d'aproximadament dues setmanes. Per valorar adequadament aquest esforç cal recordar que, segons el mateix Maluquer de Motes, l'alçada mitjana de conservació dels murs, i per tant la potència estratigràfica dels espais excavats, era d'1,30 m (Maluquer de Motes, 1983). Tot plegat permet deduir que el volum de terres excavat fou considerable i que el ritme de treball hagué de ser necessàriament molt elevat. Des d'una perspectiva historiogràfica, aquesta circumstància resulta especialment rellevant. El ritme dels treballs i la metodologia aplicada van permetre posar ràpidament al descobert una part significativa de l'assentament, però ho feren a costa d'una documentació estratigràfica insuficient segons els estàndards arqueològics ja disponibles en aquell moment. Aquesta manera de procedir ha condicionat notablement les possibilitats d'interpretació del jaciment i ha comportat la pèrdua definitiva d'una informació històrico-arqueològica que avui resulta irrecuperable.

Els treballs van posar al descobert la pràctica totalitat de les estructures que encara avui podem observar al jaciment. Es tracta d'un únic conjunt arquitectònic format per dotze àmbits de dimensions diverses, tot i que gairebé tots responen a un mateix patró: espais allargassats i estrets, orientats individualment en sentit est-oest i disposats de manera conjunta segons un eix nord-sud. Comparteixen parets mitgeres i també un mur posterior comú al seu extrem occidental que, molt probablement, actuava com a element de tancament de l'assentament i potser també com a muralla. Els materials recuperats durant l'excavació foren traslladats inicialment a Barcelona, a les dependències del CSIC i de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona, amb la finalitat de procedir-ne a l'estudi. Tanmateix, la major part d'aquest conjunt no ingressà al Museu de les Terres de l'Ebre fins a l'any 1984.

En realitat, J. Maluquer de Motes i el seu equip van individualitzar a la Ferradura-Els Castellets un total de deu àmbits. D'aquests, en van excavar gairebé completament set, des d'A1 fins a A7, mentre que els àmbits A8, A9 i A10 només es van veure afectats parcialment. Amb tot, el mateix Maluquer de Motes no descartava l'existència d'un altre espai, que denominà E0 i que situava immediatament al nord d'A1, a l'extrem septentrional de l'assentament (Maluquer de Motes, 1983, p. 9). Les nostres excavacions han permès confirmar l'encert d'aquesta hipòtesi i, per aquest motiu, n'hem mantingut la denominació, adaptant-la únicament a la nomenclatura actual del jaciment (A0). Finalment, els nostres treballs han permès identificar també un altre possible àmbit, A11, situat a l'extrem sud-est del nucli.

La plasmació bibliogràfica dels treballs realitzats a la Ferradura-Els Castellets fou, inicialment, relativament limitada. Deixant de banda les

referències ocasionals de caràcter informatiu o noticiari (DD.AA, 1972, p. 16-17; Maluquer de Motes, 1982), els resultats de les excavacions es concretaren, d'una banda, en la utilització d'una part de les dades i dels materials en diverses tesis de llicenciatura i, de l'altra, en la publicació de la monografia dedicada al jaciment. En aquest sentit, M. Pietat Callarisa, que havia estat, en certa manera, la veritable descobridora del jaciment, defensà l'any 1965 la seva tesi de llicenciatura. Tot i centrar-se principalment en el poblament prehistòric del sud de les comarques de Tarragona, l'obra incloïa també un breu apartat dedicat a la Ferradura-Els Castelletes (Callarisa, 1965). Les dades que hi pogué incorporar, però, eren necessàriament molt limitades, ja que, malgrat ser posterior al descobriment del jaciment, l'estudi és anterior a les excavacions de 1972.

La publicació fonamental fou, tanmateix, la monografia de J. Maluquer de Motes apareguda l'any 1983 (Maluquer de Motes, 1983), integrada dins la sèrie *Programa de Investigaciones Protohistóricas* (P.I.P.). Amb anterioritat s'havien fet diversos intents de publicar-ne els resultats. En concret, la memòria de l'excavació havia estat remesa a la Dirección General de Bellas Artes (Comisaría General de Excavaciones), tot i que aquesta publicació finalment no arribà a materialitzar-se (DDAA, 1972, p. 17). Finalment, l'any 1992, M. Martínez Roselló defensà la seva tesi de llicenciatura (Martínez Roselló, 1992), dedicada a l'estudi de la ceràmica a mà del sud de les comarques de Tarragona. Aquesta investigació es basava principalment en els conjunts procedents de la Moleta del Remei i de la mateixa Ferradura-Els Castelletes. A partir d'aquell moment, la Ferradura-Els Castelletes esdevingué ràpidament un jaciment de referència en els estudis sobre el bronze final i la primera edat del ferro al nord-est de la península Ibèrica. Aquesta posició privilegiada s'explica tant per l'interès intrínsec del jaciment com, sobretot, per l'absència durant molts

anys d'excavacions modernes d'altres assentaments coetanis que aportessin noves dades sobre aquest període. Per aquest motiu, la Ferradura-Els Castellets fou incorporada de manera sistemàtica a una gran diversitat de treballs. Durant molts anys constituí una referència obligada tant en estudis sobre l'arquitectura protohistòrica (Belarte, 1997, p. 35) com en síntesis dedicades a l'organització del territori i a l'evolució del poblament (Diloli, 1997, pp. 230-235; Garcia i Rubert, 1999, vol. I, pp. 26-38). Altres publicacions abordaren aspectes més específics del jaciment, com ara l'estudi del conjunt de pesos de teler (*pondera*) recuperats durant la seva descoberta (Garcia i Rubert & Gracia, 1998). Les referències, tant generals com puntuals, han continuat essent constants fins pràcticament als nostres dies.

Després de la intervenció de l'Institut d'Arqueologia i Prehistòria de la Universitat de Barcelona i fins a la represa dels treballs per part del nostre equip, el jaciment no fou objecte de noves excavacions sistemàtiques, tot i que sí d'algunes actuacions puntuals. Així, els anys 1991 i 1992 el Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya denegà els permisos d'excavació sol·licitats, respectivament, per M. Cura i per M. T. Mascort. En canvi, l'any 1995 autoritzà la realització d'una nova planimetria del jaciment per part del nostre equip (Gracia & Munilla, 1995). Posteriorment, ocupà un lloc destacat en la tesi doctoral d'un dels signants d'aquest treball (Garcia i Rubert, 2005), en la qual es dugué a terme una revisió crítica de les estructures conservades amb l'objectiu d'avaluar l'exactitud de les diferents propostes planimètriques existents i oferir una restitució més ajustada de l'assentament. De fet, aquell treball constituí el punt de partida de la revisió crítica també de diversos aspectes interpretatius del jaciment que posteriorment es desenvoluparia a partir de les noves excavacions. Finalment, el 2007, l'empresa ROCS SL dugué a

terme treballs de neteja i consolidació d'una part de les estructures (Garcia i Rubert *et al.*, 2016).

Més enllà d'aquestes actuacions puntuals, però, el jaciment romanqué durant molts anys pràcticament abandonat des del punt de vista de la recerca arqueològica. No fou fins a l'any 2009 que el GRAP hi reprengué els treballs d'investigació, iniciant una nova etapa en l'estudi de l'assentament. Cal assenyalar, tanmateix, que les dues primeres campanyes (2009 i 2010) es van desenvolupar en col·laboració amb la part pràctica dels mòduls d'arqueologia de l'Escola Taller la Ferradura d'Ulldecona. Aquesta iniciativa, codirigida conjuntament amb M. C. Montañés i M. Valldepérez, va permetre reprendre les investigacions sobre el jaciment i plantejar-ne una revisió crítica. Els objectius inicials eren determinar fins a quin punt els àmbits excavats el 1972 havien estat afectats per aquella intervenció i, sobretot, completar el coneixement de la planta de l'assentament mitjançant la identificació del seu traçat íntegre (Garcia i Rubert *et al.*, 2014).

Quan el GRAP reprengué les excavacions l'any 2009, el context científic havia canviat profundament. Després de més d'una dècada d'investigacions a Sant Jaume d'Alcanar i de la revisió de la Moleta del Remei, la Ferradura-Els Castelletts ja no podia ser estudiada com un jaciment aïllat, sinó com una peça més del sistema d'assentaments de la primera edat del ferro del baix Sénia. La represa dels treballs responia, així, a un doble objectiu. D'una banda, integrar l'assentament dins d'aquest nou model territorial. De l'altra, revisar críticament els resultats de l'excavació de 1972 per valorar fins a quin punt la documentació disponible condicionava les possibilitats actuals d'interpretació. Des d'aleshores hi hem dut a terme setze campanyes d'excavació (1/2009, 2/2010, 3/2011, 4/2012, 5/2013,

6/2015, 7 i 8/2016, 9/2017, 10/2018, 11/2019, 12/2021, 13/2022, 14/2023, 15/2024 i 16/2025), en el marc d'un projecte de recerca que continua plenament actiu (Font *et al.* 2023; Garcia i Rubert *et al.*, 2025).

La darrera incorporació al programa de recerca del GRAP sobre la primera edat del ferro a les terres del Sénia ha estat l'assentament de la Cogula (Ulldecona, Montsià) (Figura 4). A diferència dels jaciments anteriors, en aquest cas no es tractava tant de reprendre unes excavacions antigues com d'incorporar al model territorial un assentament que, malgrat el seu indubtable interès arqueològic, havia romàs pràcticament al marge de la recerca.

La història de la Cogula està estretament vinculada, des dels seus inicis, a la del jaciment veí de la Moleta del Remei. En efecte, la primera referència històrica sobre l'existència de restes arqueològiques al cim de la Cogula (o la Cogulla/Cogullà, altres denominacions tradicionals del turó) es troba novament als llibres d'actes de la Secció Històrico-Arqueològica



Figura 4: La Cogula (Ulldecona, Montsià). Arxiu GRAP-UB.

de l'Institut d'Estudis Catalans. Recordem que, durant la sessió del 27 de novembre de 1919, els membres d'aquesta secció van prendre coneixement de la comunicació tramesa pel Sr. Andreu Ulldemolins, en la qual s'informava de l'existència de restes arqueològiques tant a la Moleta del Remei com a la Cogula, que en aquells moments era considerada dins del terme municipal d'Alcanar. Malgrat aquesta notícia primerenca, la Cogula restà durant diverses dècades pràcticament oblidada com a jaciment arqueològic. L'interès científic se centrà preferentment en altres assentaments propers, més accessibles o aparentment més prometedors, com ara la mateixa Moleta del Remei, la Ferradura-Els Castelletts o el Castell d'Uldecona.

Malgrat aquest llarg període d'inactivitat, la Cogula fou esmentada reiteradament en la bibliografia pels principals investigadors que s'han interessat pel poblament protohistòric del Montsià i, més concretament, de les terres del Sénia (Matamoros, 1920; Gimeno, 1975; Genera, 1991; Gracia & Munilla, 1993; Oliver, 1996; Diloli, 1997; Garcia i Rubert, 1999). Tanmateix, aquestes referències es basaven gairebé sempre en informacions molt limitades, ja que el jaciment continuava essent, en essència, un gran desconegut. Com succeïa amb bona part dels assentaments protohistòrics de la comarca, la Cogula no havia estat objecte d'excavacions científiques sistemàtiques. L'única excepció era la intervenció d'urgència realitzada l'agost de 1994 davant el projecte d'instal·lar un repetidor de televisió al cim del turó (Artigues, 1994). La informació disponible era, per tant, molt escassa. La *Carta Arqueològica* únicament apuntava la possibilitat que el jaciment fos contemporani de la Ferradura-Els Castelletts i advertia també d'una lleugera afectació de les seves estructures (Carta Arqueològica, 1989, p. 117).

Tot i no haver estat objecte de cap excavació arqueològica programada abans de la nostra intervenció, la Cogula havia patit diverses actuacions modernes que afectaren de manera significativa una part del jaciment. Aquesta circumstància resultava especialment preocupant si es té en compte que els materials arqueològics recollits reiteradament en superfície feien pensar que les estructures es conservaven a molt poca profunditat. L'actuació més rellevant fou la instal·lació, l'any 1994, d'una antena de ràdio al punt més elevat del turó (Villalbí, 1995). Des d'una perspectiva patrimonial, aquesta intervenció resulta difícilment justificable, ja que comportà la construcció d'una edificació de maó i formigó i la instal·lació d'una gran estructura metàl·lica sobre un jaciment arqueològic perfectament conegut en aquells moments i fins i tot ja present a l'inventari de patrimoni arqueològic de la Generalitat de Catalunya. Tanmateix, les dades obtingudes tant durant l'excavació d'urgència efectuada aquell mateix any com en les campanyes desenvolupades posteriorment pel nostre grup indiquen que l'afectació real sobre les estructures protohistòriques fou molt menor del que inicialment hauria estat raonable preveure.

L'excavació d'urgència, dirigida per P. L. Artigues, es limità estrictament a una àrea molt menuda situada en l'extrem nord-oriental del punt més elevat del cim, on s'havia de construir el petit edifici que donava servei a l'antena. Els treballs van permetre comprovar que aquest sector, lleugerament més elevat que la resta del turó, no conservava estructures arqueològiques i que la roca calcària aflorava pràcticament en superfície (Artigues, 1994). Aquesta circumstància explica que una intervenció inicialment molt agressiva acabés tenint unes conseqüències molt més limitades sobre el registre arqueològic del que hauria pogut esperar-se.

Malauradament, però, l'impacte de les actuacions modernes sobre el jaciment no es limità a la construcció del repetidor. Poc després, i aquest cop sense cap tipus de control arqueològic, es procedí a l'obertura de la pista forestal que encara avui permet l'accés amb vehicle des de la foia fins al repetidor. Aquesta intervenció sí que tingué conseqüències molt importants sobre la conservació del jaciment. La construcció de la pista comportà la destrucció parcial del seu sector occidental, és a dir, del vessant orientat cap a Ulldecona, i generà un gran tall artificial que seccionà una part de l'assentament. Encara avui és possible observar en aquest perfil diversos àmbits escapçats com a conseqüència directa d'aquelles obres. Des d'una perspectiva arqueològica, aquesta actuació representa la principal afectació moderna que ha patit la Cogula i ha comportat la desaparició irreversible d'una part del registre arqueològic.

L'any 2019 el GRAP inicià un projecte específic de recerca a la Cogula. La decisió d'intervenir-hi responia a diversos objectius complementaris. En primer lloc, completar progressivament el model territorial que el nostre grup de recerca està construint sobre el poblament de la primera edat del ferro a les terres del Sénia, incorporant-hi un assentament que fins aleshores havia romàs pràcticament inèdit. En segon lloc, contrastar fins a quin punt el model d'organització territorial que s'anava definint a partir de la Moleta del Remei, Sant Jaume d'Alcanar i la Ferradura-Els Castellets resultava extrapolable a un altre nucli de característiques aparentment similars. Finalment, la Cogula presentava un interès afegit respecte dels altres jaciments estudiats, ja que conserva també una fase d'ocupació corresponent al bronze final, circumstància que ofereix una oportunitat excepcional per aprofundir en el coneixement del poblament immediatament anterior a l'arribada dels fenicis a la zona, un període que continua essent molt poc conegut.

Fins ara hi hem dut a terme cinc campanyes d'excavació (1/2019, 2/2022, 3/2023, 4/2024 i 5/2025). Els primers resultats permeten estimar que la superfície potencial de l'assentament és d'uns 700 m². No es pot descartar que el jaciment s'estructuri de manera esglaonada al llarg del tram superior dels vessants del turó i que les estructures identificades fins ara corresponguin únicament al seu sector superior. Tanmateix, aquesta possibilitat sembla, ara com ara, poc probable i haurà de ser confirmada o descartada en futures campanyes d'excavació.

Els treballs realitzats fins al moment mostren una notable similitud amb l'esquema general documentat a la Ferradura-Els Castelletts. Igual que en aquell assentament, la major cota de la roca calcària al sector oriental sembla actuar com un element natural de protecció, mentre que el nucli s'obre preferentment cap als vessants occidental i meridional, dominant visualment la foia d'Ulldecona i la plana de Vinaròs. Des del punt de vista urbanístic, les primeres evidències apunten igualment cap a un poblat tancat d'espai central, amb els àmbits disposats a banda i banda de la via principal de circulació. Fins ara han estat identificats divuit espais, si bé és molt probable que aquesta xifra augmenti a mesura que avancin les excavacions. El ritme d'intervenció és, però, necessàriament més pausat que en altres projectes del GRAP, ja que les campanyes tenen habitualment una durada aproximada de dues setmanes. Aquesta circumstància fa que, malgrat haver pogut definir amb força precisió l'estructura general del jaciment, només s'hagin excavat parcialment dos àmbits, A4 i A7, tots dos situats al sector occidental de l'assentament (Font *et al.*, 2023).

No voldríem cloure aquest apartat sense fer esment a una actuació que, en el moment de dur-la a terme, difícilment podíem imaginar fins a quin punt acabaria esdevenint determinant per al desenvolupament

posterior de la nostra recerca. Entre els anys 1998 i 2000 el GRAP dugué a terme tres campanyes de prospecció arqueològica al conjunt de la comarca del Montsià (Garcia i Rubert & Gracia 2000b, 2001, 2002). Aquells treballs comportaren la revisió sistemàtica de tots els jaciments protohistòrics i romans coneguts a la comarca i van permetre elaborar, per primera vegada, una proposta global sobre l'evolució del poblament entre la primera edat del ferro i l'època romana republicana (Garcia i Rubert, 1999).

Amb la perspectiva que ofereixen els anys transcorreguts des d'aleshores, resulta evident que aquelles prospeccions van constituir un punt d'inflexió important del programa de recerca que el GRAP havia desenvolupat fins llavors a les terres del Sénia. Bona part de les preguntes científiques que han orientat les excavacions de la Moleta del Remei, Sant Jaume d'Alcanar, la Ferradura-Els Castellet i, més recentment, la Cogula tenen el seu origen en les hipòtesis formulades arran d'aquells primers treballs de camp.

Finalment, no voldríem acabar aquest recorregut historiogràfic sense deixar constància que aquest projecte de recerca difícilment hauria estat possible sense el suport continuat dels ajuntaments d'Alcanar i d'Ulldecona, especialment pel que fa al seu compromís institucional i econòmic, així com sense les successives convocatòries de finançament de la Generalitat de Catalunya i del Govern d'Espanya que, al llarg dels anys, n'han fet possible la continuïtat.

Aquest recorregut explica també la transformació progressiva d'un conjunt d'intervencions arqueològiques puntuals en un programa de recerca territorial sostingut, que continua avui plenament actiu i que se-

gueix plantejant noves preguntes sobre la primera edat del ferro a les terres del Sénia. La producció bibliogràfica, tant científica com de divulgació, emanada com a resultat d'aquesta recerca és molt quantiosa i no és viable ressenyar-la aquí. Valgui en tot cas com a exemple el fet que des d'aquest projecte s'han generat de forma directa cinc tesis doctorals directament relacionades amb l'àmbit d'estudi i el territori (Munilla, 1987; Garcia i Rubert, 2005; Mateu, 2015, Font, 2016; Saorin, 2026).

3. A manera de conclusions: la primera edat del ferro a les terres del Sénia, un relat en clau històrica

Per complementar aquest recorregut pels treballs de recerca de camp desenvolupats pel GRAP a les terres del Sénia des de l'any 1985, voldríem proposar al lector un breu exercici de reconstrucció històrica. En les pàgines següents deixarem momentàniament de banda el relat historiogràfic per mirar de respondre una pregunta molt més senzilla, però alhora molt més difícil: què creiem que va succeir realment en aquestes terres ara fa prop de tres mil anys?

El que segueix no pretén ser una síntesi exhaustiva del nostre model interpretatiu, sinó una aproximació deliberadament narrativa als aspectes que, des del nostre punt de vista, resulten més essencials per comprendre la primera edat del ferro a les terres del Sénia i, en un sentit més ampli, al conjunt de les terres de l'Ebre. Per tal de preservar aquest caràcter de relat hem optat per no incorporar-hi cites bibliogràfiques. El lector ha d'entendre, però, que totes les idees que s'hi exposen es fonamenten en les dades obtingudes durant més de quaranta anys de recerca i són desenvolupades amb detall en les publicacions científiques dels diversos membres del GRAP. La primera edat del ferro a les terres del Sénia

fou un període extraordinàriament dinàmic, marcat per la coincidència de dues realitats culturals molt diferents. D'una banda hi havia les comunitats indígenes que habitaven aquestes terres des de feia generacions; de l'altra, els comerciants fenicis que, procedents originalment de la Mediterrània oriental tot i que aquí ja ens arriben des de les seves colònies del sud de la península Ibèrica, començaren a freqüentar-ne les costes. Malgrat les profundes diferències que els separaven, tots dos grups van ser capaços d'establir unes relacions estables que es prolongaren durant diverses generacions i que acabarien transformant profundament la història d'aquest territori.

Tanmateix, si iniciéssim el nostre relat en aquest moment ens escapàriem de comprendre l'abast real d'aquella transformació. Per entendre què va significar aquella trobada entre dos mons tan diferents cal retrocedir encara una mica més en el temps i observar què passava just abans que aquell contacte es produís, durant el bronze final.

Cal retrocedir, doncs, fins als inicis del segle VIII aC. Tot sembla indicar que, en aquells moments, les terres del Sénia eren un territori molt poc poblat. No hi coneixem grans assentaments ni, aparentment, nuclis estables. Sí que hi ha alguns petits establiments situats en punts elevats, com ara el Puig de la Misericòrdia (Vinaròs, Baix Maestrat) o la Cogula. Tanmateix, les dades disponibles suggereixen que es tracta d'assentaments de dimensions reduïdes, amb habitatges construïts majoritàriament amb materials peribles tipus cabana i, molt probablement, ocupats només de manera estacional.

Tot fa pensar que aquests petits nuclis estaven vinculats a grups de pastors transhumants. Els materials arqueològics que hi recuperem, es-

pecialment la ceràmica, presenten una notable afinitat amb els conjunts documentats contemporàniament a les terres altes del Baix Aragó, on, en canvi, sí que existeixen coetàniament assentaments permanents i de dimensions molt més importants. Aquesta coincidència ens porta a plantejar que, durant els mesos més freds de l'any, una petita part d'aquestes comunitats baixaven amb els seus ramats cap a les terres baixes del Sénia, seguint els antics camins ramaders que travessen els ports de Beseit. És molt probable que aquests itineraris, els actuals lligallos, tinguessin un origen molt més antic, possiblement neolític, i que hagin continuat articulant el territori fins a èpoques molt recents. Durant aquests mesos, els ramats aprofitarien les pastures situades al peu del vessant meridional de la serra del Montsià, abans d'emprendre novament el camí de retorn cap a les terres d'origen amb l'arribada del bon temps.

I fou probablement durant una d'aquestes estades estacionals quan, resseguint la costa des del sud i després de deixar enrere el promontori de Peníscola, aparegué a l'horitzó una vela fenícia. Evidentment, mai no podrem saber com es produí exactament aquell primer contacte. Tanmateix, sembla perfectament versemblant imaginar que els primers navegants fenicis establissin relació amb alguns d'aquells pastors transhumants que ocupaven temporalment les terres del Sénia.

Aquell encontre marcaria l'inici d'un procés històric que acabaria transformant profundament aquestes comunitats i que identifiquem amb el començament de la primera edat del ferro. Durant molts anys, aquest moment s'ha situat cronològicament al voltant de mitjan segle VII aC. Tanmateix, les datacions arqueomagnètiques obtingudes en els darrers anys a partir d'estructures de combustió d'aquest període suggereixen que aquell primer contacte es produí, molt probablement, aproxi-



Figura 5: Mapa amb els principals nuclis de poblament de la primera edat del ferro a les terres del Sènia. Arxiu GRAP-UB.

madament un segle abans, cap a mitjan segle VIII aC.

La notícia de l'arribada d'aquells navegants degué estendre's ràpidament cap a l'interior, molt probablement a través de les mateixes xarxes de mobilitat que articulaven el territori. És probable que els mateixos pastors transhumants fossin els grans protagonistes d'aquest flux d'informació. Les elits dels grans assentaments del Baix Aragó devien comprendre ben aviat les possibilitats que representava establir relacions estables amb aquells comerciants mediterranis. Tot fa pensar que el pas següent fou l'establiment de contactes directes entre aquests cabdills indígenes i

els fenicis, molt probablement en el marc de trobades cerimonials, banquetes en què el menjar i la beguda (també l'alcohòlica) haurien tingut un paper central. D'aquelles primeres reunions n'haurien sorgit acords sòlids i duradors, avantatjosos per a totes dues parts. Aquests acords només podien sostenir-se sobre una relació de confiança mútua que es consolidaria al llarg de diverses generacions. És difícil explicar d'una altra manera la rapidesa i la profunditat dels canvis que, a partir d'aquell moment, experimentaren les terres del Sénia.

I és que el que succeeix a continuació és, certament, extraordinari. En poques dècades, les terres del Sénia experimenten una profunda transformació. Hi arriben nombroses comunitats i s'hi funden, de bell nou, un bon nombre d'assentaments permanents (Figura 5). A diferència dels petits establiments estacionals del període precedent, aquests nous poblats són construïts amb pedra i altres materials duradors, pensats per ser habitats de manera estable al llarg de tot l'any.

La majoria d'aquests nous nuclis s'emplaçaren prop de la costa o a poca distància d'ella, com el Puig de la Nau (Benicarló, Baix Maestrat), la Moleta del Remei, la Ferradura-Els Castelletes o el Castell d'Uldecona. En altres casos, els nous assentaments ocuparen els mateixos indrets on, fins aleshores, només hi havia hagut petits nuclis estacionals vinculats als pastors transhumants, com succeeix a la Cogula o al Puig de la Misericòrdia.

És probable que aquest procés respongui a un autèntic moviment migratori de comunitats procedents de les terres altes del Baix Aragó. Tot fa pensar que les seves elits decidiren traslladar una part de la població cap a les terres baixes del Sénia amb l'objectiu d'aprofitar les noves

oportunitats econòmiques obertes pels acords comercials establerts amb els fenicis. En molt poc temps, un territori ocupat només de manera estacional es convertí en un paisatge de nombrosos poblats estables, en alguns casos fortificats i en tot cas plenament integrats en les noves xarxes d'intercanvi mediterrànies. El món havia canviat profundament, i ja no tornaria a ser el mateix.

La magnitud d'aquesta transformació resulta difícil d'exagerar. Tot indica que, en molt poc temps, les terres del Sénia es convertiren en un dels territoris més dinàmics de tota la façana nord-occidental de la Mediterrània. N'és una bona mostra el fet que, pel que avui sabem, fou precisament en aquests moments quan s'hi fundà des de zero el poblat que acabaria esdevenint el nucli de població més gran entre el que avui són Sagunt i Marsella: la Moleta del Remei, amb una població que estimem al voltant dels sis-cents habitants. Tanmateix, és possible que aquest nou poblament no constituís una única comunitat política. Les dades suggereixen que les terres del Sénia s'organitzaren, probablement, en almenys dues entitats polítiques, dos cabdillatges diferenciats. El primer correspondria al que des de fa anys hem denominat Complex Sant Jaume (CSJ), integrat, si més no en funció d'una de les hipòtesis existents, pels assentaments de la Moleta del Remei, la Cogula, la Ferradura-Els Castelletes, el Castell d'Ulldecona i, potser, Sant Jaume d'Alcanar (Figura 6). El segon seria el que proposem denominar Complex Misericòrdia (CM), del qual formarien part, com a mínim, el Puig de la Misericòrdia, el Puig de la Nau i el Mas de Fabra (Benicarló, Baix Maestrat). No es pot descartar, però, que el panorama polític fos encara més complex i que existissin altres comunitats organitzades en diferents sectors del territori, avui encara insuficientment conegudes des del punt de vista arqueològic.



Figura 6: Assentaments del Complex Sant Jaume (CSJ). Arxiu GRAP-UB.

Un procés d'aquesta magnitud ens parla, inevitablement, de poder. Díficilment es pot explicar una transformació tan profunda sense l'existència d'estructures polítiques capaces de concebre-la, impulsar-la i sostenir-la al llarg del temps. Només uns cabdillatges de llarg recorregut, pre-existents, potents i sòlidament organitzats podien negociar de manera estable amb comerciants arribats de la Mediterrània oriental, promoure el trasllat de comunitats senceres, fundar nous assentaments i redefinir les formes d'ocupació, explotació i organització del territori. Aquestes elits no reaccionaren de manera improvisada i impulsiva davant l'arribada del comerç fenici. Al contrari, impulsaren una transformació profunda del seu món amb una clara visió a mitjà i llarg termini. Aquests cabdillatges no sorgiren arran del contacte amb els fenicis. Feia

generacions que existien a les terres altes del Baix Aragó. El que canvià fou el context. L'arribada dels comerciants orientals els oferí una oportunitat excepcional per reforçar encara més la seva situació de privilegi, el seu poder, i ampliar la seva esfera d'influència. I van decidir aprofitar-la.

En aquest nou paisatge hi ha, però, un assentament que destaca clarament per damunt de tots els altres: Sant Jaume d'Alcanar. I ho fa perquè, senzillament, no és un poblat. Les seves característiques arquitectòniques i urbanístiques s'allunyen de manera evident de la tradició indígena que reconeixem tant en la resta dels assentaments del Sénia com en els poblats contemporanis de les terres interiors. Sant Jaume respon a una lògica diferent.

Fa ja alguns anys vam proposar interpretar aquest edifici com la gran residència fortificada del cabdill que controlaria l'acord comercial privilegiat amb els fenicis. Aquesta fou la primera hipòtesi interpretativa que vam plantejar per explicar el funcionament del Complex Sant Jaume (CSJ): una organització política tipus cabdillatge integrada per una residència de poder (Sant Jaume), el gran poblat on residiria la major part de la comunitat (la Moleta del Remei), dos petits assentaments destinats al control de vies de comunicació (la Ferradura-Els Castelletes i el Castell d'Uldecona) i una talaia (la Cogula). Tanmateix, la continuïtat de les excavacions, tant a Sant Jaume com a la resta dels jaciments del complex, ens està conduint progressivament cap a una nova interpretació. Cada vegada pren més força la possibilitat que calgui treure Sant Jaume de l'equació. Podria ser que Sant Jaume no fos la residència d'un cabdill indígena, sinó un establiment fenici permanent, una autèntica base comercial implantada al territori des d'on aquests comerciants gestionarien directament les seves relacions amb les elits locals. Si aquesta nova

interpretació acaba sent la correcta, també canviaria profundament la manera d'entendre les relacions entre fenicis i comunitats indígenes a les terres del Sénia i més enllà.

Aquesta nova interpretació ens porta a plantejar que, al curs baix del Sénia, es podria haver establert una relació privilegiada entre un enclavament d'iniciativa fenícia i clara vocació comercial, Sant Jaume, i la comunitat indígena assentada just al seu davant, a la Moleta del Remei. Tanmateix, l'abast de les activitats desenvolupades des d'aquest establiment probablement transcendia l'àmbit estrictament senienç i s'estenia, com a mínim, també a de les terres de l'Ebre. En aquest sentit, la reconstrucció del paleopaisatge està aportant arguments especialment suggeridors. Els estudis actualment en curs sobre l'evolució del delta de l'Ebre apunten la possibilitat que, durant la primera edat del ferro, el riu desembocqués molt a prop de Sant Jaume, configurant un ampli estuari navegable. Si aquesta reconstrucció és correcta, els comerciants establerts a Sant Jaume disposarien d'un accés directe no només a les comunitats del Sénia, sinó també a les de l'interior de les terres de l'Ebre, utilitzant el mateix riu com a gran via natural de comunicació. Alhora, els estudis sobre la paleocosta han posat de manifest l'existència, als peus del turó de Sant Jaume, d'una llacuna litoral que molt probablement reunia les condicions necessàries per funcionar com a fondejador natural. Aquest paisatge, tan diferent a l'actual i avui completament desaparegut, contribueix a explicar per què aquest indret podia constituir una opció extraordinàriament atractiva perquè un grup de comerciants fenicis hi establís una base permanent d'operacions. La coincidència d'aquests elements (sortida al mar, desembocadura de l'Ebre, fondejador, accés conjunt a diversos territoris, comunitats i productes) explica que el sector d'Alcanar reunís unes condicions estratègiques excepcionals per al desenvolupament.

lupament d'un establiment comercial fenici. Sant Jaume hauria estat un node.

L'interès dels comerciants fenicis en aquest territori sembla cada vegada més clar que era divers, però tot indica que el principal estímul de la seva arribada fou l'obtenció de metall i, molt especialment, de plom. Aquest metall procediria principalment de les mineralitzacions del Priorat ebrenc. Significativament, mentre a les terres del Sénia assistim a la fundació de nombrosos assentaments nous vinculats a les noves dinàmiques comercials, al curs baix de l'Ebre es documenta un procés en bona part paral·lel. A les àrees mineres de Falset-Bellmunt apareixen també nous poblats miners i metal·lúrgics destinats a explotar la galena argentífera que demandava el comerç fenici. És molt probable que també en aquest cas fossin les elits polítiques locals de territoris com ara la Terra Alta les que impulsessin el trasllat de població cap a aquests nous espais productius, amb l'objectiu d'incorporar-se a les noves xarxes d'intercanvi mediterrànies. Els lingots de plom descendirien després pel mateix riu Ebre fins a la seva desembocadura, on probablement es produiria l'intercanvi amb els comerciants fenicis.

A canvi d'aquest metall, els fenicis introduïren possiblement diversos productes mediterranis. Entre tots ells, però, n'hi hagué un que jugà el paper essencial, amb diferència: el vi. La immensa quantitat d'àmfores vinàries fenícies documentades als assentaments del Sénia i de l'Ebre posa de manifest la importància que assolí aquest producte (Figura 7). Més que una simple beguda, el vi es convertí en un instrument de poder. Les elits que controlaven el seu accés el redistribuïen en el marc de banquetes i altres pràctiques de representació social, reforçant així la seva autoritat i els seus privilegis dins les pròpies comunitats i consolidant les

seves aliances amb altres cabdills dels territoris veïns.

Tanmateix, és molt probable que les relacions econòmiques generades en aquests moments fossin força més complexes i que no es limitessin a l'intercanvi de plom per vi. Cada vegada pren més força la possibilitat que una altra de les grans activitats econòmiques, desenvolupada en aquest cas al Sénia, fos la producció de teixits de llana. La nostra proposta és que els acords establerts entre la comunitat indígena de la Moleta del Remei i els comerciants fenicis residents a Sant Jaume incloguessin la fabricació de teixits destinats, almenys en part, als circuits comercials mediterranis. Amb aquesta finalitat, els fenicis haurien introduït al territori una tecnologia fins aleshores desconeguda: el teler vertical, que permetria obtenir uns teixits adaptats als estàndards de qualitat que exigien els mercats mediterranis.



Figura 7: Àmfores fenícies tipus T.10121 de Sant Jaume d'Alcanar. Arxiu GRAP-UB.



Figura 8: Conjunt de pesos de teler de l'àmbit A5 de Sant Jaume d'Alcanar. Arxiu GRAP-UB.

Diverses evidències arqueològiques donen suport a aquesta interpretació. La més significativa és el miler aproximat de pesos de teler de tipus possiblement fenici recuperats a Sant Jaume (Figura 8), un conjunt excepcional que permetria equipar al voltant d'una cinquantena de telers verticals, una xifra que, de manera suggeridora, coincideix gairebé amb el nombre d'habitatges documentats a la Moleta del Remei. A aquest fet s'hi afegeix la presència, també singular, d'una gran plaça central en aquest assentament, un espai poc habitual en els poblats tancats d'espai central i que podria haver estat concebut, almenys parcialment, per acollir ramats d'ovelles dins de cledes.

D'altra banda, tot apunta que aquesta xarxa de relacions econòmiques era encara més diversa. Les evidències disponibles suggereixen que des de Sant Jaume es produïa també un volum considerable de petits objectes de bronze, especialment peces petites de joieria amb tipologies pròpies de la Mediterrània oriental. No és una dada menor. Fins ara, l'únic taller metal·lúrgic conegut dedicat a aquest tipus de produccions a les terres del Sénia i de l'Ebre és precisament el documentat en aquest assentament. Aquesta petita quincalleria de bronze, formada per cadenes, penjolls i altres objectes similars, circulava entre les elits indígenes de tot aquest territori. El seu valor no residia tant en el metall com en el



Figura 9: Alguns materials de bronze i exògens de la necròpolis de Mas de Mus-sol (l'Aldea, Baix Ebre). Arxiu GRAP-UB.

significat social que incorporaven. Eren objectes exòtics, escassos i fortament vinculats als nous circuits comercials mediterranis i, precisament per això, es convertiren en autèntics béns de prestigi, utilitzats per visualitzar l'estatus i reforçar la posició social dels seus propietaris. No és estrany, per tant, que molts d'aquests objectes acabessin acompanyant els seus posseïdors després de la mort i formessin part dels aixovars funeraris dipositats en necròpolis de cremació com la de Mas de Mussol, a l'Aldea (Figura 9).

Aquesta dinàmica de relacions es perllongà durant diverses generacions. En algun moment que avui podem situar, aproximadament, entre els anys 650 i 600 aC, però, aquell món s'ensorrà sobtadament. Tots els assentaments que integraven el Complex Sant Jaume, inclosos la Moleta del Remei i el mateix Sant Jaume, foren objecte d'un atac violent que culminà amb la seva destrucció intencionada. Les dades arqueològiques indiquen que la principal arma emprada durant aquest episodi fou la fona. La majoria d'aquests assentaments no tornaren a ser ocupats mai més. Els pocs que sí que ho foren, com és el cas de la Moleta del Remei, romangueren abandonats durant diverses generacions i no recuperaren la vida fins a mitjan segle V aC, en un context cultural, polític, econòmic i social completament diferent.

Resulta extraordinàriament difícil identificar els responsables d'aquesta destrucció. A tall de simple hipòtesi, no es pot descartar que el Complex Misericòrdia hi hagués pogut jugar algun paper. Ambdues entitats polítiques ocupaven un mateix territori i, tanmateix, les evidències arqueològiques suggereixen que l'accés als productes mediterranis no fou equivalent. La presència de materials fenicis, especialment de ceràmica d'importació, és sensiblement menor al Puig de la Misericòrdia i al Puig

de la Nau que no pas als assentaments del Complex Sant Jaume. Aquest accés desigual als circuits comercials podria haver generat tensions polítiques i econòmiques entre totes dues comunitats, tensions que, eventualment, haurien pogut desembocar en un enfrontament obert. Ara com ara, però, aquesta possibilitat no passa de ser una hipòtesi de treball.

Sigui com sigui, la desaparició del Complex Sant Jaume marcà un punt d'inflexió en la història de les terres del Sénia i, molt probablement, també de bona part de les terres de l'Ebre. Amb la seva destrucció es tancava un model d'organització política, econòmica i territorial que havia dominat el territori durant diverses generacions. El món que havia nascut arran de l'arribada dels fenicis desapareixia definitivament.

4. Bibliografia

Arnó, M., & Garcia i Rubert, D. (2025). Evidències rituals de probable origen fenici a la residència fortificada de la primera edat del ferro de Sant Jaume d'Alcanar (Montsià, Catalunya). Dins B. Costa, J. Ramon, M. Bofill, A. Mezquida & H. Jiménez (Coord.), *Actas del X Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* (pp. 245-255).

Artigues, P. L. (1994). *Memòria de la intervenció arqueològica portada a terme al jaciment de la Cogula (Ulldecona, Montsià) durant l'agost de 1994*. [Informe inèdit].

Barrachina, C. P., Buxeda, J., & Garcia i Rubert, D. (2014). Caracterització arqueomètrica de la ceràmica a mà del jaciment del primer ferro de Sant Jaume (Alcanar, Montsià). *Pyrenae*, 45(2), 31-57.

Belarte, M. C. (1997). *Arquitectura domèstica i estructura social a la Catalunya protohistòrica*. Arqueomediterrània, 1.

Callarisa, M. P. (1965). *El proceso histórico de la población primitiva en el Bajo Ebro*. [Tesi de llicenciatura inèdita, Universitat de Barcelona].

Carta Arqueològica. (1989). *Comarca: Montsià*. Generalitat de Catalunya.

Diloli, J. (1997). *Anàlisi dels models d'ocupació del territori durant la protohistòria al curs inferior de l'Ebre*. [Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili].

DD.AA. (1972). *Actividad investigadora. Memoria del Instituto de Arqueología y Prehistoria de la Universidad de Barcelona*.

Ferré, A. (1983). *H.^a de Ulldecona y su entorno geográfico*. Ajuntament d'Ulldecona.

Font, L. (2016). *La gestió dels recursos animals a la Catalunya meridional i de ponent durant la protohistòria (segles VII-I a.n.e.)*. *Avaluació econòmica, política i social a partir de les restes de fauna*. [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Font, L., Nadal, J., Moreno, I., & Garcia i Rubert, D. (2013). Les restes d'origen animal del jaciment del primer ferro de Sant Jaume-Mas d'en Serrà (Alcanar, Montsià). Interpretació del sector 1 a través de l'estudi zooarqueològic. Dins Institut d'Estudis Ceretans (Ed.), *La transició Bronze Final-1a Edat del Ferro en els Pirineus i territoris veïns*. XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Congrés Nacional d'Arqueologia de Catalunya (pp. 595-606).

Garcia i Rubert, D. (1999). *Evolució del poblament a la comarca del Montsià. Ss. VII aC-III dC*. [Memòria de llicenciatura inèdita, Universitat de Barcelona].

Garcia i Rubert, D. (2004). El plantejament urbanístic i defensiu del poblat de la Moleta del Remei (Alcanar, Montsià) durant el primer ferro. *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 14, 141-162.

Garcia i Rubert, D. (2004b). L'impacte del fenomen comercial fenici a les terres del Sénia durant el primer ferro a partir de l'estudi quantitatiu de la ceràmica. Dades del jaciment de Sant Jaume (Alcanar, Montsià). *Arqueomediterrània*, 8, 191-201.

Garcia i Rubert, D. (2005). *El poblament del primer ferro a les terres del riu Sénia: els assentaments de la Moleta del Remei, Sant Jaume, la Ferradura i la Cogula durant els segles VII i VI aC*. [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Garcia i Rubert, D. (2008). Tyrichae al riu Sénia. Rellegint l'Ora Maritima d'Aviè. *Saguntum (P.L.A.V.)*, 40, 79-108.

Garcia i Rubert, D. (2009). Els sistemes de fortificació de la porta d'accés a l'assentament de la primera edat del ferro de Sant Jaume (Alcanar, Montsià). *Revista d'Arqueologia de Ponent*, 19, 205-230.

Garcia i Rubert, D. (2011). Nuevas aportaciones al estudio de los patrones de asentamiento en el nordeste de la Península Ibérica durante la Primera Edad del Hierro. El caso del Complejo Sant Jaume. *Trabajos de Prehistoria*, 68(2), 331-352.

Garcia i Rubert, D. (2015). Jefes del Sénia. Sobre la emergencia de je-faturas durante la primera Edad del Hierro en el nordeste de la península Ibérica. *Munibe Antropologia-Arkeologia*, 66, 223-243.

Garcia i Rubert, D., Font, L., Valldepérez, M., Mateu, M., & Moreno, I. (2014). La Ferradura (Ulldecona, Montsià), 40 anys després. Primers re-sultats de la fase moderna d'excavacions. Dins Institut d'Estudis Ceretans (Ed.), *La transició Bronze Final-1a edat del Ferro en els Pirineus i territoris veïns. XV Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà* (pp. 275-282).

Garcia i Rubert, D., & Gracia, F. (1998). Un conjunto de pondera pro-cedentes del yacimiento preibérico de la Ferradura (Ulldecona, Montsià, Tarragona). *Pyrenae*, 29, 205-225.

Garcia i Rubert, D., & Gracia, F. (2000). Un exemple de revisió de les Cartes Arqueològiques enfocada al seu ús posterior per a estudis d'evo-lució del poblament: la comarca del Montsià en època ibèrica. *Pyrenae*, 31-32, 273-282.

Garcia i Rubert, D., & Gracia, F. (2000b). *Prospecció a la Depressió d'Ulldecona (Montsià). Campanya 1/1998. Memòria*. [Informe inèdit].

Garcia i Rubert, D., & Gracia, F. (2001). *Prospecció a la Depressió d'Ulldecona (Montsià). Campanya 2/1999. Memòria*. [Informe inèdit].

Garcia i Rubert, D., & Gracia, F. (2002). *Prospecció a la Depressió d'Ulldecona (Montsià). Campanya 3/2000. Memòria*. [Informe inèdit].

Garcia i Rubert, D., Gracia, F., & Munilla, G. (2000). Moleta del Remei (Alcanar, Montsià, Tarragona). Balance de la investigació 1985-1997. Dins Buxó, R. & Pons, E. (Ed.), *L'hàbitat protohistòric a Catalunya, Rosselló*

i Llenguadoc Occidental. Actualitat de l'arqueologia de l'edat del ferro. XXII Col·loqui Internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro (pp. 59-71). Museu d'Arqueologia de Catalunya.

Garcia i Rubert, D., Manzanares, A., & Botero, J. A. (2025). Assault and destruction in the Early Iron Age in the northeastern Iberian Peninsula: the slingstones of the fortified residence of Sant Jaume d'Alcanar (Catalonia). *Journal of Conflict Archaeology*, 20(2), 90-121.

Garcia i Rubert, D., Mateu, M., Rodés, M., Roca, M., Font, L., Saorin, C., Freixas, T., Carbonell, S., & Serrano, A. (2025). La Ferradura d'Ulldedona revisitada. Un punt de control territorial de la primera edat del ferro al nord-est de la península Ibèrica. *Sagvntvm (P.L.A.V.)*, 57, 55-76.

Garcia i Rubert, D., & Moreno, I. (2008). Marcadors socials durant el primer ferro a Catalunya i al País Valencià. Apunts en relació a l'assentament de Sant Jaume (Alcanar, Montsià). *Arqueomediterrània*, 10, 215-225.

Garcia i Rubert, D., & Moreno, I. (2009). Un servei de vaixella procedent de l'assentament de la primera edat del ferro de Sant Jaume (Alcanar, Montsià). Dins J. Diloli Fons & S. Sardà Seuma (Coord.), *Ideologia, pràctiques rituals i banquet al nord-est de la península Ibèrica durant la protohistòria*. Citerior, 5, (pp. 97-163).

Garcia i Rubert, D., Moreno, I., Gracia, F., Font, L., & Mateu, M. (2015). Genesis and Development of the First Complex Societies in the Northeastern Iberian Peninsula During the First Iron Age (7th-6th Centuries BC). The Sant Jaume Complex (Alcanar, Catalonia). Dins P. M. Militello & H. Öñez (Eds.), *SOMA 2011. Proceedings of the 15th Symposium on Mediterranean Archaeology, held at the University of Catania 3-5 March 2011*

(pp. 445-452). Archaeopress.

Garcia i Rubert, D., Moreno, I., Font, L., Mateu, M., & Saorin, C. (2015). L'assentament de la primera edat del ferro de Sant Jaume (Alcanar, Montsià): principals resultats dels treballs efectuats al jaciment entre els anys 1997 i 2013. *Revista d'Arqueologia de Ponent, Número extraordinari*, 47-67.

Garcia i Rubert, D., Moreno, I., Font, L., Mateu, M., Saorin, C., & Botero, J. (2016). L'assentament de la Primera Edat del Ferro de la Ferradura (Ulldecona, Montsià) / The Early Iron Age settlement of La Ferradura (Ulldecona, Montsià, Catalonia). Dins Generalitat de Catalunya (Ed.), *Actes de les I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (pp. 201-217).

Gimeno, T. (1975). *La Ilercavonia*. [Tesi doctoral inèdita].

Gracia, F. (1995). Producción y comercio de cereal en el NE de la Península Ibérica entre los siglos VII-II a.C. *Pyrenae*, 26, 91-113.

Gracia, F. (1998a). El comercio protohistórico en el noreste peninsular entre los siglos VII-III a.C. Balance de investigación 1985-1997. Dins Institut d'Estudis Ceretans (Ed.), *XI Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Comerç i vies de comunicació (1000 a.C.-700 d.C.)* (pp. 51-72).

Gracia, F. (1998b). Arquitectura y poder en las estructuras de poblamiento ibéricas. Esfuerzo de trabajo y corveas. Dins Aranegui, C. (Coord.), *Actes del Congrés Internacional Los Iberos. Príncipes de Occidente. Estructuras de poder en la sociedad ibérica* (pp. 99-113).

Gracia, F., & Munilla, G. (1993). Estructuración cronocupacional del poblamiento ibérico en las comarcas del Ebro. *Laietania*, 8, 209-255.

Gracia, F., & Munilla, G. (1995). *La Ferradura (Ulldecona, Montsià). Intervención 1/1995. Informe preliminar*. [Informe inèdit].

Gracia, F., & Munilla, G. (2000). Los graneros sobreelevados en el Mediterráneo occidental. Dins Buxó, R., & Pons, E. (Coord.), *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'Edat del Ferro de l'Europa occidental: de la producció al consum. Actes del XXII Col·loqui Internacional per a l'Estudi de l'Edat del Ferro* (pp. 323-338).

Gracia, F., Munilla, G., & Garcia, E. (1994-1996). El periodo ibérico I en la comarca del Montsià. Poblamiento y organización del territorio. *Gala*, 3-5, 363-385.

Gracia, F., Munilla, G., Garcia, E., Playà, R., & Muriel, S. (1996). Demografía y superficie de poblamiento en los asentamientos ibéricos del N.E. de la Península Ibérica. Dins *Homenaje al profesor Manuel Fernández-Miranda. Complutum Extra*, 6(II), 177-191.

Gracia, F., Munilla, G., Mercadal, O., & Campillo, D. (1989). Enterramientos infantiles en el poblado ibérico de la Moleta del Remei (Alcanar, Montsià). *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 14, 133-153.

Gracia, F., Munilla, G., & Pallarès, R. (1988a). *La Moleta del Remei. Alcanar-Montsià. Campañas 1985-1986*. Publicacions de la Diputació de Tarragona.

Gracia, F., Munilla, G., & Pallarès, R. (1988b). Les darreres campanyes d'excavacions al poblat ibèric de la Moleta del Remei (Alcanar-Montsià) 1985-1987. *Tribuna d'Arqueologia*, 1987-1988, 145-151.

Gracia, F., Munilla, G., & Pallarès, R. (1989-1990). Estructuración del poblamiento ibérico en las comarcas del Montsià. Dins *I Congrés d'Història d'Alcanar* (pp. 40-53).

Gracia, F., Munilla, G., & Pallarès, R. (1991). Estructuración del poblamiento y sistemas defensivos en el área de la desembocadura del Ebro. Dos casos de estudio: la Moleta del Remei (Alcanar) y el Castellet de Banyoles (Tivissa). Dins Centre d'Estudis del Bages, & Societat Catalana d'Arqueologia (Eds.), *Simposi Internacional d'Arqueologia Ibèrica. Fortificacions. La problemàtica de l'Ibèric Ple* (pp. 67-78).

López, D., Buxó, R., Garcia i Rubert, D., & Moreno, I. (2011). Noves aportacions sobre agricultura i alimentació durant la primera edat del ferro a Catalunya: dades de l'assentament de Sant Jaume (Alcanar, Montsià). *Pyrenae*, 42(1), 77-118.

Maluquer de Motes, J. (1982). La Ferradura, Ulldecona. Dins Generalitat de Catalunya (Ed.), *Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys* (pp. 229-231).

Maluquer de Motes, J. (1983). *El poblado paleoibérico de La Ferradura, Ulldecona (Tarragona)*. Programa de Investigaciones Protohistóricas, VII.

Martínez Roselló, M. (1992). *Secuencia crono-tipológica de la cerámica ibérica a mano del sud de Tarragona*. [Memòria de llicenciatura inèdita, Universitat de Barcelona].

Matamoros, J. (1922). *Historia de mi pueblo: Alcanar*.

Mateu, M. (2015). *Estudi de la terra crua durant la primera edat del ferro al nord-est de la península Ibèrica des de les perspectives micromorfològi-*

ca i tipològica. *Els materials del jaciment de Sant Jaume* (Alcanar, Montsià). [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Mateu, M., Bergadà, M. M., & Garcia i Rubert, D. (2013). Manufacturing technical differences employing raw earth at the protohistoric site of Sant Jaume (Alcanar, Tarragona, Spain): Construction and furniture elements. *Quaternary International*, 315, 76-86.

Mateu, M., Garcia i Rubert, D., & Saorin, C. (2024a). Sant Jaume d'Alcanar (Catalunya): una mirada als aspectes constructius i de planificació des de l'òptica fenícia. Dins B. Costa, J. Ramon, M. Bofill, A. Mezquida & H. Jiménez (Coord.), *Actas del X Congreso Internacional de Estudios Fenicios y Púnicos* (pp. 449-458).

Mateu, M., Saorin, C., Font, L., Serrano, A., Arnó, M., Rodés, M., Roca, M., Carbonell Pastor, S., Freixas, T., Botero, J. A., Álvarez, L., Tortras, M., & Garcia i Rubert, D. (2024b). Una possible interpretació alternativa de l'assentament de la primera edat del ferro de Sant Jaume d'Alcanar (Montsià). Dins Generalitat de Catalunya (Ed.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre 2022* (pp. 258-267).

Miguel, E., Buxeda, J., Day, P. M., & Garcia i Rubert, D. (2023). Phoenician Pottery in the Western Mediterranean: A New Perspective Based on the Early Iron Age (800-550 BC) Settlement of Sant Jaume (Alcanar, Catalonia). *Applied Sciences*, 13(6), 3733.

Moret, P. (1996). *Les Fortifications ibériques. De la fin de l'âge du bronze à la conquête romaine*. Collection de la Casa de Velázquez, 56.

Munilla, G. (1987). *Los bronce paleoibéricos de uso personal en occidente*. [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Oliver, A. (1996). *Poblamiento y territorio protohistóricos en el llano litoral del Baix Maestrat (Castellón)*. Arqueologia, IX.

Pericot, L. (1964). Memoria de las actividades del Servicio de Investigaciones Arqueológicas de la Diputación Provincial de Barcelona: Edad del Hierro. *Noticiario Arqueológico Hispánico*, VI, 288.

Rodes, M., & Garcia i Rubert, D. (2025). Les ceràmiques fenícies de petit format de l'assentament de la primera edat del ferro de Sant Jaume d'Alcanar (Montsià, Catalunya). Dins B. Costa, J. Ramon, M. Bofill, A. Mezquida & H. Jiménez (Coord.) *Actas del X Congrés Internacional de Estudis Fenicios y Púnicos* (pp. 1373-1382).

Saorin, C. (2026). *Estudi geoquímic de les estructures de combustió protohistòriques del nord-est de la península Ibèrica*. [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Saorin, C., & Garcia i Rubert, D. (2016). Estudi d'un forn culinari de la primera edat del ferro localitzat a l'assentament de Sant Jaume (Alcanar, Montsià) mitjançant espectroscòpia per FTIR, micromorfologia i anàlisi tipològica. *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 34, 43-76.

Sardà, S., Garcia i Rubert, D., & Moreno, I. (2016). Feasting, Phoenician Trade and Dynamics of Social Change in Northeastern Iberia: Rituals of Commensality in the Early Iron Age Settlement of Sant Jaume (Alcanar, Catalonia). *Journal of Mediterranean Archaeology*, 29(1), 37-60.

Villalbí, M. M. (1995): *Proyecto de intervención en el poblado protohistórico de la Cogula (Ulldecona, Tarragona)*. Projecte d'intervenció arqueològica inèdit.

La necròpolis ibèrica de Les Esquarterades (Ulldecona) en el context de la Catalunya meridional i nord de Castelló: una renovació metodològica

Autors

David Jimeno Jiménez¹, Maria Carme Belarte Franco², Jaume Noguera Guillén¹

¹ GRACPE-PROMAC (Universitat de Barcelona), Institut d'Arqueologia de la Universitat de Barcelona (IAUB).

² Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA) i Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC)

Resum

Recentment s'han obtingut noves dades sobre el món funerari ibèric al nord-est peninsular, com il·lustra la necròpolis de les Esquarterades, descoberta el 2013 a Ulldecona, que exemplifica l'aplicació de metodologies modernes interdisciplinàries. Les excavacions (2014-2015) van documentar enterraments amb urnes cineràries i aixovars, en una àrea funerària fortament alterada per l'activitat agrícola, amb l'excepció d'alguns enterraments situats a l'extrem meridional del camp. Les anàlisis efectuades han permès obtenir un volum de dades que enriqueixen la comprensió dels aspectes cronològics, rituals i de l'estructuració social. Destaquen evidències indirectes de pires funeràries (ES18) i pràctiques rituals com la cremació i el possible consum de vi. L'estudi recalca la necessitat d'excavacions extensives i de l'aplicació de tècniques avançades per comprendre aquests contextos funeraris.

Paraules clau

Rituals funeraris, tècniques analítiques, urnes, arqueologia de la mort, edat del ferro.

Abstract

Recent research has provided new insights into the Iberian funerary world of the northeastern Iberian Peninsula, exemplified by the Esquaterades necropolis, discovered in 2013 at Ulldecona. This site illustrates the application of modern interdisciplinary methodologies. Excavations (2014–2015) documented burials containing cinerary urns and grave goods within a funerary area heavily disturbed by agricultural activity, except for a few burials located at the southern edge of the field. The analyses produced a substantial amount of data, enhancing our understanding of chronological frameworks, ritual practices, and social structure. Indirect evidence of funerary pyres (ES18) and ritual practices, including cremation and possible wine consumption, were notably identified. The study emphasizes the need to carry out extensive archaeological excavations and to employ advanced techniques to fully interpret these complex funerary contexts.

Keywords

Funerary rituals, analytical techniques, urns, archaeology of death, Iron Age.

1. La recerca del mon funerari al nord-est peninsular

El coneixement sobre el món funerari de les societats ibèriques ha experimentat un progrés considerable durant els darrers trenta anys, però en cap cas comparable als importants avenços produïts en l'estudi dels assentaments. Els factors que han afavorit aquesta desigualtat són diversos, però el que, sens dubte, ha resultat més determinant són les particulars condicions topogràfiques en què els responsables d'aquestes necròpolis van decidir establir-les, que, al nord-est peninsular, responen habitualment a emplaçaments situats als peus del vessant d'un turó, als fons de vall o en terrasses fluvials (Figura 1).

Aquestes condicions són les que corresponen a les necròpolis ubicades a la desembocadura de l'Ebre (Sanmartí, 1992, p. 80), grup en el qual s'inclou la d'Esquarterades (Ulldecona, Montsià). Tanmateix, caldria fer extensiva aquesta consideració a les necròpolis de les serres litorals castellonenques (Abad & Sala, 1992, p. 147), amb les quals comparteixen característiques formals i cronològiques suficients per definir un grup coherent de necròpolis entre els rius Millars i Ebre (Jimeno, 2021, p. 14). Totes aquestes necròpolis —tret d'alguns casos excepcionals— es van establir en el que actualment són sòls agrícoles. Per aquest motiu, durant la segona meitat del segle XX, el procés de mecanització del camp va accelerar la localització d'aquestes necròpolis (Gil-Masarell, 1973). En conseqüència, s'inicià una etapa caracteritzada per l'increment de les excavacions d'urgència, destinades a recuperar la màxima informació possible de les tombes destruïdes, així com per l'excavació preventiva de les restes potencialment afectades per l'activitat agrícola.

El treball que es va dur a terme en aquell moment va ser exemplar; tanmateix, no podem ignorar els biaixos d'informació intrínsecs als jaci-



Figura 1: Localització de les principals necròpolis del nord-est peninsular citades al text.

ments parcialment destruïts. A més, aquests van ser excavats i documentats amb criteris metodològics avui dia totalment superats, que van obviar informacions que actualment es consideren rellevants per abordar aspectes relacionats amb el coneixement de les pràctiques funeràries. En aquest sentit, hem heretat un seguit de mancances difícilment subsanables, atès que es tracta de jaciments que van ser excavats en la seva totalitat o que han desaparegut per les causes ja esmentades.

Respecte a la regió pròxima a la necròpolis de les Esquarterades, se'n coneixen altres que ja havien estat excavades antigament. Entre aquestes destaca el conjunt de necròpolis establertes a la desembocadura del riu Ebre, com Mas de Mussols (Tortosa) (Maluquer, 1984), Mianes (Santa Bàrbara) (Maluquer, 1987) o l'Oriola (Amposta) (Esteve, 1999). Totes elles presenten dificultats pel que fa al coneixement dels respectius poblats. En el cas de Mas de Mussols i Mianes, s'han identificat zones amb evidències atribuïbles a l'hàbitat, però les estructures han desaparegut o només en queden restes mal conservades (Esteve, 1999, p. 44, p. 84). En canvi, la identificació de l'assentament corresponent a l'Oriola resulta encara més complexa, malgrat que s'ha proposat que aquest es localitzés en l'indret on, en època medieval, es va fundar el Castell d'Amposta (Esteve, 1999, p. 230).

Més rellevant resulta la concentració de necròpolis documentades al sud de l'Ebre, especialment en zones com el corredor d'Alcalà, un pas natural que discorre paral·lelament a la línia de costa i que queda protegit per la Serra d'Irta, al sud-est, i per la Serra de les Talaies, al costat oposat. Pel que fa a la recerca d'aquesta zona, cal destacar tant necròpolis excavades recentment, com la Bassa del Mas (Santa Magdalena de Polpis) (Oliver, 2016), com les revisions d'antigues excavacions, com La Solivella

(Alcalà de Xivert) (Oliver, 2014) o el Mas Nou de Bernabé (Tirig – Salzedella), tot i que aquesta darrera es localitza al corredor d'Albocàsser, a l'extrem de la Serra de Galceran (Oliver, 2005).

En direcció nord-est, ens trobem amb el pla de Vinaròs-Benicarló, on es localitzen, a Benicarló, les necròpolis del Bovalar (Esteve, 1966) i del Puig de la Nau (Messeguer & Giner, 1983). Totes dues van ser excavades entre els anys seixanta i setanta del segle passat, però, en el cas del Puig de la Nau, les excavacions es van reprendre l'any 2020 (Luján, 2024). Els resultats publicats han permès determinar una major antiguitat per als orígens d'aquesta necròpolis, amb datacions situades entre el 600 i el 475 aC (Graells, 2024, p. 241). Els nous resultats obtinguts d'aquesta necròpolis evidencien el potencial científic que es pot extreure tant de la revisió de dades publicades antigament com, en els millors casos, de la reexcavació des d'una perspectiva moderna, aplicant plantejaments teòrics renovats i metodologies actualitzades.

En canvi, al nord de l'Ebre, el nombre de necròpolis ibèriques conegudes es redueix dràsticament. Les que estan en funcionament durant l'etapa formativa de la cultura ibèrica són la Pedrera (Vallfogona de Balaguer) (Ripoll, 1959), la Milmanda (Vimbodí) (Graells, 2008), Can Canyís (Banyeres del Penedès) (Vilaseca *et al.*, 1963), la denominada “tomba de guerrer” de la Granja Soley (Santa Perpètua de Mogoda) i la necròpolis de la Muralla Nord-est d'Empúries (L'Escala) (Barberà, 1990). A aquest moment també es poden incloure les escasses restes del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter), una necròpolis molt afectada per la construcció posterior d'una vil·la romana (Martín, 1994, p. 90), així com els materials sense context arqueològic procedents de la necròpolis del Castell de Peralada (Bosch, 1923). Per altra banda, les necròpolis del Coll del Moro (Gandesa)

constitueixen una àrea funerària singular, ja que es tracta d'un espai amb estructures tumulàries de la primera edat del ferro que continuen utilitzant-se durant l'ibèric antic (Rafel, 1989, 1991).

A partir del període ibèric ple, el món funerari d'aquest territori del nord-est peninsular experimenta, de manera generalitzada, importants canvis, tot i que les particularitats regionals hi continuen presents. Les necròpolis esdevenen encara més escasses, i els dipòsits funeraris pateixen transformacions substancials tant en els conjunts ceràmics que els conformen com en els aixovars metàl·lics. Entre l'Ebre i el Millars es coneixen les necròpolis de Torrelló del Boverot (Almassora) (Clausell, 1999) i de Torre la Sal (Ribera de Cabanes) (Flors, 2009), i al sud del Millars, la d'Orlell II (García & Morano, 2013). A la resta del territori català només es compta amb les necròpolis de la Vall de Cabrera de Mar (Can Rodon de l'Hort, Turó dels Dos Pins i Can Ros), vinculades a la ciutat ibèrica de Burriac-Ilturo (Barberà, 1968-69; Garcia, 1992; Zamora, 2008), i la de Puig d'en Serra (Serra de Daró), relacionada amb el nucli del Puig de Sant Andreu (Ullastret) (Martín & Genís, 1993).

A principis de la dècada de 1990, la denominada arqueologia de la mort va adquirir rellevància en l'arqueologia del nostre país, tot i que feia gairebé una dècada que s'havia publicat l'obra que definiria aquesta especialitat (Chapman *et al.*, 1981). Amb tot el coneixement acumulat sobre el món funerari ibèric, el novembre de 1991 es va celebrar el *I Congreso de Arqueología Ibérica*, dedicat íntegrament a aquesta qüestió (Blánquez & Antona, 1992). Les actes publicades continuen sent, avui dia, una síntesi de referència, ja que la bibliografia científica encara no ha produït cap treball monogràfic de la mateixa envergadura orientat a actualitzar aquelles dades. Tot i que s'han celebrat diverses reunions científiques sobre

arqueologia funerària, no ha estat possible abordar la totalitat del territori tractat en aquell congrés —i sovint s’ha exclòs la regió que constitueix el nostre interès (García & Morales, 2001; Fenoll & Robles, 2024)—, o bé els estudis s’han centrat en aspectes massa específics dins de períodes cronològics excessivament amplis (Adroit & Graells, 2017).

Tanmateix, durant els darrers deu anys s’han excavat noves necròpolis fins ara totalment desconegudes, o només parcialment conegudes a partir d’algunes notícies poc contrastades, aportant noves dades sobre el ritual funerari al nord-est peninsular en aquest període. Aquest és el cas de la necròpolis del camí de Vinamargo (Castelló de la Plana), situada a la desembocadura del riu Millars (Alfonso *et al.*, 2019); la del Poaig (Peníscola), que es troba a l’extrem septentrional del corredor d’Alcalà (Graells, 2024); o la necròpolis dels Castellons (Flix), una necròpolis de túmuls plans del bronze final que, no obstant això, es manté en ús fins a l’ibèric antic (550-450 aC) (Jimeno *et al.*, 2025, p. 306). Aquesta llista es completa amb els treballs corresponents a la necròpolis que aquí presentem, els quals van permetre aplicar una metodologia interdisciplinària, utilitzant tècniques que han incrementat tant el volum com la qualitat de la informació recuperada (Berlarte *et al.*, 2022).

2. Les Esquarterades: una nova àrea funerària d’època ibèrica

La necròpolis de les Esquarterades va ser descoberta de manera fortuïta, en circumstàncies similars a les d’altres necròpolis ibèriques de l’àrea ilercavona. La ràpida actuació per part de l’administració, juntament amb la col·laboració d’institucions acadèmiques, va permetre plantejar diverses intervencions amb l’objectiu de protegir, documentar i recuperar la màxima informació possible d’un tipus de jaciment arque-

ològic especialment fràgil i vulnerable a múltiples factors de destrucció. Així mateix, l'entorn on s'insereix aquesta necròpolis presenta altres evidències arqueològiques i orogràfiques d'interès, que també mereixen ser comentades.

2.1 La descoberta de la necròpolis

La troballa d'un conjunt d'objectes de ferro en superfície, que semblaven correspondre a l'aixovar d'un enterrament ibèric, va permetre identificar, l'any 2013, aquesta necròpolis. La descoberta es va notificar immediatament als Serveis Territorials d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. L'actuació per part dels Serveis Territorials de les Terres de l'Ebre va ser ràpida, atès que els terrenys havien estat llaurats el 2009, fet que posava en perill la integritat de les restes. Alhora, es presentava la possibilitat de documentar una necròpolis ibèrica seguint metodologies i criteris actuals. Les mesures preses per l'administració van consistir en l'execució d'una intervenció d'urgència¹ per tal d'avaluar l'estat de conservació i el potencial arqueològic del jaciment (Gurrera & Moreno, 2016).

El caràcter d'urgència de la intervenció també estava motivat per la presència de forats de furtius i pel fet que el jaciment no estava inclòs a la carta arqueològica del Montsià. Aquesta situació exigia plantejar una intervenció destinada a assolir objectius específics. El primer consistí en la delimitació geoespacial del jaciment a partir de la prospecció pedestre, amb el suport del detector de metalls, per intentar identificar possibles tombes, que serien georeferenciades mitjançant dispositius GPS. El segon objectiu fou l'excavació d'un sondeig en el sector on es va trobar l'aixovar metàl·lic, amb la finalitat de documentar el potencial del jaciment.

1. L'empresa Àtics SL es va fer càrrec d'aquesta intervenció sota la direcció de Miquel Gurrera i Martí al més de maig de 2013.

ment (Gurrera & Moreno, 2016, p. 243).

2.2 L'entorn i hàbitat de la necròpolis

La necròpolis de les Esquarterades es localitza al nord-est del terme d'Ulldecona, a aproximadament 1 km al sud-oest de la localitat de Les Ventalles, en una plana situada a 122 metres sobre el nivell del mar, als peus de la serra de Godall. El paisatge es caracteritza per la predominança de camps de conreu de secà i d'olivera, molts dels quals es troben actualment abandonats.

Malgrat el caràcter fortuït de la troballa, l'emplaçament d'aquesta necròpolis respon amb tota seguretat a l'hàbitat ibèric pròxim, situat a uns 500 m en direcció nord-oest, en un dels contraforts de la serra de Godall. Tanmateix, molt a prop transcorre l'antic camí dels Bandolers, que aprofita la foia d'Ulldecona, un corredor natural paral·lel a la línia de costa que discorre per l'interior, entre la serra de Godall i la serra de Montsià. Aquest binomi és determinant per comprendre la selecció estratègica d'aquest indret per part dels pobladors a l'hora d'establir la necròpolis: controlada des de l'assentament i, alhora, visible des de la via de pas principal.

L'hàbitat consisteix en un assentament de reduïdes dimensions que ocupa un petit altiplà de planta circular amb una extensió d'uns 2.500 m². El perímetre defensiu del poblat aprofitava les defenses naturals proporcionades per l'orografia del turó. L'accessibilitat al promontori només era possible a través d'un istme que el connecta amb la serra de Godall per l'extrem nord-occidental. En aquest istme es bastí un aparell defensiu, encara visible en l'actualitat, de certa complexitat, compost per diversos elements estructurals. La primera línia defensiva estava conformada per

una torre construïda sobre l'istme, a la qual s'adossava per l'exterior un fossar. Aquesta torre donava suport a una segona torre, custodiada per un altre fossar, que proporcionava definitivament l'accés al poblat. L'espai de l'istme entre aquestes dues línies defensives presenta diverses estructures muràries, molt probablement complementàries a les defenses principals (Gusi *et al.*, 1991, p. 96).

Els materials d'aquest assentament són coneguts exclusivament gràcies a prospeccions arqueològiques vinculades a la carta arqueològica del Montsià, en què es van recuperar ceràmica ibèrica, campaniana i un fragment de *pondus* (Carta Arqueològica, 1988). A partir d'aquests materials es pot definir una fase d'ocupació final durant l'ibèric tardà, amb un abandonament cap a finals del segle II aC. Malgrat això, treballs de prospecció efectuats a partir de l'any 2000 també van documentar alguns fragments de vores d'àmfora greco-itàlica, indicant una ocupació en moments anteriors (García, 2000, p. 147). Tanmateix, a causa de la manca de treballs arqueològics amb estratigrafies fiables, no es pot descartar l'existència d'aquest hàbitat en moments anteriors i, per tant, la seva possible coexistència amb la necròpolis (Belarte *et al.*, 2016, p. 256).

2.3 Les campanyes d'excavació en extensió: 2014 i 2015

Un cop confirmada la presència de la necròpolis i delimitada l'àrea d'expectativa arqueològica, la seva excavació i estudi es va incloure en el projecte de recerca “El primer mil·lenni aC als territoris del curs inferior de l'Ebre: la formació, desenvolupament i dissolució de la cultura ibèrica” (2014/100756). La possibilitat d'excavar una necròpolis ibèrica aplicant mètodes i tècniques actuals es presentava com una oportunitat única per explorar el potencial informatiu que les zones funeràries ibèri-

ques de les Terres de l'Ebre podien oferir.

Prèviament als treballs d'excavació, es va dur a terme una prospecció geofísica² amb l'objectiu de valorar l'eficàcia d'aquesta tècnica en contextos funeraris ibèrics. Les característiques estructurals d'aquests contextos es redueixen sovint a la mínima expressió material, de manera que el dipòsit funerari només s'identifica quan afloren les urnes cineràries, acompanyades, en els millors casos, de l'aixovar metàl·lic. En aquest sentit, la possibilitat de detectar la localització precisa dels enterraments o d'altres estructures funeràries, com els *ustrina* (pires funeràries), mitjançant tècniques no destructives, podria aportar un avantatge evident a l'hora de planificar l'excavació en extensió.

La primera exploració es va efectuar amb gradiòmetre magnètic sobre una superfície de 3.780 m², amb l'objectiu d'identificar les anomalies bipolars, corresponents a materials fèrrics o a alteracions tèrmiques, per tal de detectar enterraments o una possible pira funerària. A la segona exploració es va reduir l'àrea a 400 m² i es va fer servir georradar amb la intenció d'identificar possibles estructures construïdes vinculades amb la necròpolis. Els resultats van revelar una sèrie d'anomalies, però la resolució espacial de les dades no va ser suficient per determinar amb precisió la localització dels enterraments (Belarte *et al.*, 2022, p. 144).

L'excavació en extensió es va centrar en una superfície de 225 m², a la zona amb la major concentració d'anomalies geofísiques. Els treballs es van iniciar amb la neteja dels 20 cm superficials de tota l'extensió mitjançant màquina retroexcavadora, atès que la intervenció d'urgència havia permès constatar l'esterilitat arqueològica dels primers 30 cm (Belarte & Noguera, 2018, p. 10). A continuació, es va procedir a l'excavació manual

2. Aquest treball va ser dirigit per Roger Sala de la empresa SOT Prospecció.

del nivell superficial (UE 1001) de 30 cm de potència. Aquest nivell estava format per una capa de fracció orgànica que contenia materials arqueològics clarament remoguts del seu context original (Figura 2) .

A mesura que afloraven els materials —molts dels quals identificats gràcies al detector de metalls— s'anaven geo-referenciant per poder-los relacionar. Per sota d'aquest nivell, va aparèixer un altre de terra argilosa i compactada (UE 1004), on es van documentar la majoria dels materials. Aquest procés d'excavació i registre va ser complex, atès que es tractava



Figura 2: Vista aèria durant els treballs d'excavació després de l'obertura en extensió.

d'una necròpolis en gran part arrasada, però que encara presentava alguns enterraments parcialment conservats i en la seva posició original (Belarte *et al.*, 2016, p. 260).

Els treballs d'excavació van permetre identificar un total de 21 enterraments —inclòs el documentat durant l'excavació d'urgència de 2013— (Figura 3). Nou d'aquests enterraments estaven relativament ben conservats, només lleugerament esclafats per la pressió del sòl. La resta corresponien a 16 concentracions de ceràmica i objectes d'aixovar que, després dels treballs de remuntatge al laboratori, van ser atribuïts a 12 urnes (Belarte *et al.*, 2022, p. 145). A partir del registre arqueològic més ben conservat, es pot afirmar que les urnes que contenien les restes cremades i els corresponents aixovars eren introduïts en retalls practicats al terreny natural, sense cap mena d'estructura de cista ni de protecció. Es desconeix la presència de qualsevol tipus de senyalització exterior, que, d'haver existit, hauria estat molt probablement destruïda per la transformació dels cultius originals en camps de cereal.

Tanmateix, alguns casos, com el de la sepultura 21 (SP21), presenten elements estructurals que es podrien relacionar amb el que s'ha assenyalat. L'urna d'aquest enterrament va aparèixer a aproximadament 20 cm per sota d'una llosa de pedra calcària. Conservada íntegrament en la seva posició original, l'urna estava envoltada per un cercle de lloses calcàries que folraven el retall on s'encabia (Figura 4). L'urna es trobava lleugerament esclafada, molt probablement a causa de la pressió exercida pel terreny sobre la sepultura, fins al punt que, per poder extreure-la, va ser necessari desmuntar primer l'estructura circular. Això ha permès determinar que els *loculi* dels enterraments s'ajusten perfectament a les dimensions de les urnes (Belarte *et al.*, 2016, p. 267). Una interpretació

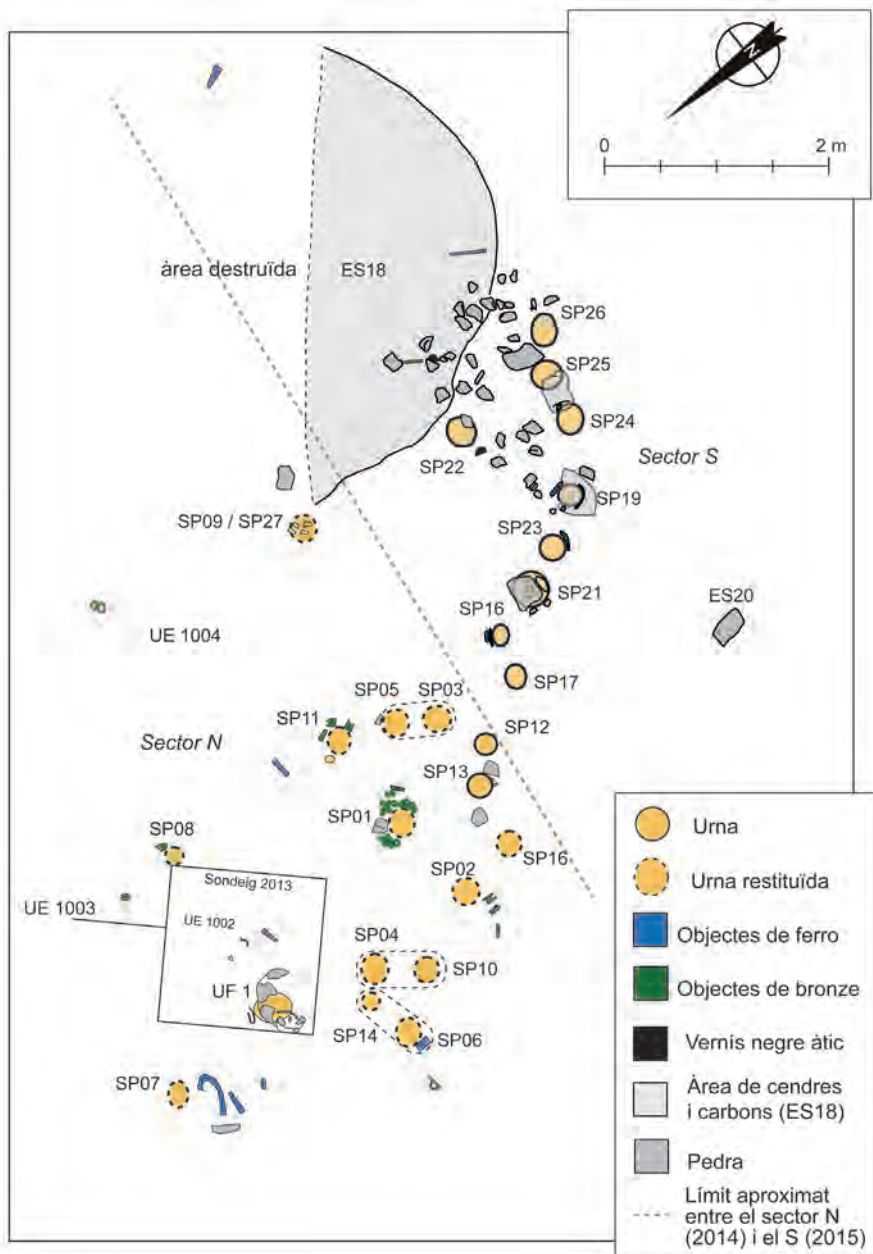


Figura 3: Planta de la necròpolis amb el posicionament de totes les estructures documentades (campanyes de 2013, 2014 i 2015).

similar s'ha aplicat a les pedres documentades radialment al voltant de l'enterrament (UF1) registrat el 2013, tot i que en aquest cas tota l'estructura sembla haver estat desplaçada, mantenint mínimament la posició original (Gurrera & Moreno, 2016, p. 244; Belarte *et al.*, 2022, p. 146).

En altres casos, també ha estat possible documentar lloses que semblaven cobrir els enterraments, com en la sepultura 19 (SP19), on, a tan sols 5 cm per sota d'una llosa d'aquestes característiques, va aparèixer una urna d'orelletes acompanyada d'una virolla, la punta de llança, una agulla de bronze i una làmina de bronze, força prima, amb decoració de



Figura 4: Excavació de la SP21 amb l'estructura circular que envolta l'urna, construïda a base de petites lloses de pedra.

motius geomètrics (Belarte *et al.*, 2016, p. 267), que s'ha relacionat amb l'aplic d'un pectoral o disc cuirassa, ricament decorat (Belarte *et al.*, 2022, p. 150). El mateix succeeix amb la sepultura 25 (SP25), tot i que en aquest cas la llosa es trobava lleugerament desplaçada. La resta d'enterraments no conservaven aquestes lloses, però amb tota seguretat l'acumulació de pedres documentada al sector d'aquestes sepultures, així com el cas de la SP20, devia constituir originalment les cobertes de les tombes (Belarte *et al.*, 2016, p. 266, p. 269).

Totes aquestes evidències permeten corroborar que el nivell superficial (UE 1001) és el resultat del llaurat mecànic del camp, amb un grau de fragmentació i dispersió dels materials força elevat. En canvi, la UE 1004 podria ser conseqüència de l'extracció d'oliveres i de la rompuda agrícola, tasques que afecten una major profunditat però que només s'efectuen puntualment, fet que explicaria que moltes urnes trencades presentin el material concentrat en un radi de dispersió reduït. A més, cal tenir en compte les informacions proporcionades pels veïns de la zona sobre l'extracció de soques d'olivera a la finca mitjançant l'ús d'explosius (Belarte *et al.*, 2016, pp. 259-260). Els treballs de laboratori han permès constatar que, durant les excavacions, en quatre casos una mateixa sepultura es va desdoblar (Belarte *et al.*, 2022, p. 145) seguint la direcció de l'arada del tractor, en sentit sud-oest / nord-est. Precisament, les urnes situades a tocar del límit del camp són les més ben conservades, molt probablement perquè, en arribar al límit, els tractors aixequen l'arada per maniobrar i continuar el llaurat en sentit contrari (Belarte *et al.*, 2016, p. 259).

Finalment, pel que fa als treballs de camp, cal destacar l'anomenada estructura ES18, un nivell de terra de color fosc, amb una potència d'uns 15 cm, situat sobre el nivell d'argiles i a l'est de la zona d'enterra-

ments. Està format per taques de cendra i carbons, en les quals són presents un nombre elevat d'ossos, fragments de bronze cremats i ceràmica de diverses tipologies, molt fragmentada. Aquest nivell s'estén dibuixant una planta més o menys irregular, amb una extensió aproximada de 3 a 4 m², i es troba més ben conservat i delimitat pel costat sud-oest, coincidint amb el límit del camp. Inicialment, es van considerar dues possibles interpretacions: podria tractar-se de les restes cremades a conseqüència de l'ús d'explosius per extreure les soques d'antigues oliveres, o bé podria ser el producte final d'abocaments de restes de combustió vinculades a les activitats rituals de la necròpolis. Per tal d'obtenir informació vàlida per a la correcta interpretació d'aquest sediment, se'n va extreure una mostra per a la seva posterior anàlisi micromorfològica, així com dels carbons per a l'anàlisi antracològica (Belarte *et al.*, 2016, p. 270).

2.4 Els treballs de laboratori: estudi de les restes materials i tècniques analítiques

Un cop finalitzada l'excavació, s'inicia una segona etapa, de treballs de laboratori, que no només inclou l'habitual processament del material mòbil. Entre els estudis més habituals i de caràcter obligatori hi ha els estudis antropològics, tot i que, a més, durant els darrers trenta anys s'han anat implementant una sèrie de tècniques analítiques que han millorat substancialment l'estudi dels contextos funeraris, incrementant qualitativa i quantitativament la informació que es pot obtenir. Així, per exemple, els estudis radiològics de les urnes exhumades s'han convertit en una eina de gran utilitat a l'hora de planificar la microexcavació d'aquests vasos.

D'altra banda, la necròpolis d'Esquarterades es presentava com una

oportunitat única per experimentar el potencial de diverses tècniques analítiques amb l'objectiu de resoldre una sèrie de problemàtiques específiques d'aquests contextos funeraris. Les metodologies aplicades i els seus resultats es resumeixen breument a continuació.

2.4.1 Estudis radiològics i microexcavació de les urnes

Les tècniques radiològiques aplicades a l'arqueologia es varen limitar inicialment a estudis antropològics o zooarqueològics, deixant de costat altres possibles àmbits d'aplicació (Chhem & Brothwell, 2008). La capacitat d'observar l'interior dels objectes sense malmetre'ls es veia restringida per la bidimensionalitat de les imatges obtingudes. Aquesta limitació s'ha vist superada amb l'ús de la tomografia axial computada. Les imatges tridimensionals que aquesta tècnica proporciona han demostrat, al llarg dels darrers vint anys, l'enorme potencial de la seva aplicació a l'estudi de les urnes funeràries (Minozzi *et al.*, 2010; Belarte *et al.*, 2013).

Les imatges obtingues de les urnes d'Esquarterades han estat útils per orientar els treballs de microexcavació (Figura 5), permetent conèixer amb precisió la posició dels metalls a l'interior o al voltant de l'urna. A més, van servir per anticipar l'estat de conservació dels materials, facilitant els treballs de conservació i restauració que, en la majoria dels casos, es van desenvolupar durant el procés de microexcavació, seguint un mètode concebut per optimitzar el treball multidisciplinari. D'aquesta manera, es garanteix la recuperació de la màxima quantitat de restes òssies i dels objectes d'aixovar, fins i tot identificant aquells objectes metàl·lics que pràcticament havien desaparegut. Així mateix, també proporciona una visió de la seqüència estratigràfica interior, la qual serveix com a registre per interpretar el procés de formació dels dipòsits funeraris (Belarte *et al.*, 2022, pp. 147-148).

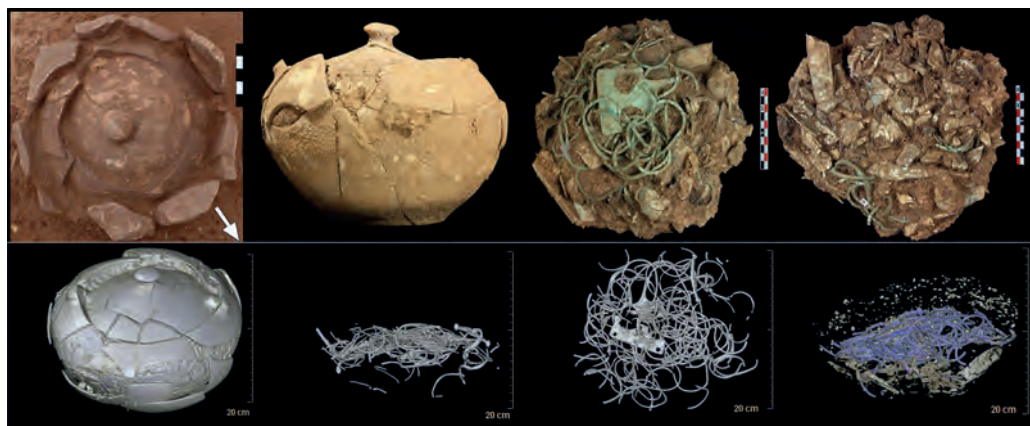


Figura 5: Procés de microexcavació de l'urna de tanca hermètica de la SP21 (a dalt). Imatges obtingudes mitjançant tomografia computada de la mateixa urna, on s'observen tots els elements de l'interior abans de la microexcavació (a sota).

2.4.2 Els problemes cronològics: la datació per termoluminiscència

L'únic element ceràmic que aporta informació precisa sobre la datació cronològica de la necròpolis són diversos fragments de vernís àtic. Malauradament, aquests no provenen d'enterraments, i la datació radiocarbònica convencional (C14) no ofereix una fiabilitat suficient per a aquests contextos cronològics (Rafel & Armada, 2008, pp. 154-157; Belarte *et al.*, 2013, p. 308).

Com a alternativa a aquest mètode, es va seleccionar la datació per termoluminiscència. La mostra triada corresponia a les bases de les tres urnes (SP21, SP25 i SP26) millor conservades i sense problemes de contaminació³. Els resultats calibrats van proporcionar datacions de 436 aC $\pm$ 185 per a la SP26 i de 404 aC $\pm$ 188 per a les altres dues. Aquests resultats són coherents amb la datació de finals del V o inicis del IV aC suggerida

3. Es van efectuar als laboratoris de datació i radioquímica de la *Universidad Autónoma de Madrid*.

per la ceràmica àtica, tot i que l'amplitud de les forquilles proporcionades per aquesta tècnica no suposa una millora significativa respecte a la precisió cronològica dels enterraments (Belarte *et al.*, 2022: 147).

2.4.3 Anàlisi de l'estructura i composició dels objectes metàl·lics trobats als enterraments

Per a aquest tipus d'anàlisi s'ha fet servir la microscòpia electrònica de rastreig, aprofitant les propietats no destructives d'aquesta tècnica. Els elements analitzats són una fíbula de ressort bilateral de principis del segle V aC (Argente, 1987, p. 151) i un braçalet de bronze, corresponents a la SP01; així com el pont d'una fíbula anular hispànica del segle V aC (Argente, 1987, p. 147), de la SP11.

Els resultats han permès identificar aspectes tecnològics de fabricació, així com la composició dels materials metàl·lics emprats (Belarte *et al.*, 2022, pp. 151-152). Pel que fa a la fíbula de doble ressort, aquesta presenta una làmina molt prima de plata, tot i que se n'hi detecta coure i estany, possiblement procedents del bronze o barrejats amb la plata. La fíbula anular hispànica sembla estar elaborada íntegrament en bronze, amb un percentatge d'estany entre el 8 i el 9 %, quantitat que li confereix una duresa elevada. En alguns punts també es detecta plom, probablement afegit per dotar el metall d'una certa mal·leabilitat. Pel que fa al braçalet, aquest mostra una textura metal·logràfica de tipus eutectoide Cu-Sn, un patró que suggereix que la peça es va fondre inicialment en motlle o gresol i posteriorment es va forjar.

2.5 L'estudi de la ES18: una aproximació interpretativa

La singularitat en la composició sedimentària de la ES18 va suscitar preguntes sobre la seva formació i funcionalitat dins de l'espai funerari, les quals només era possible abordar mitjançant tècniques analítiques com la micromorfologia i l'arqueobotànica.

Les làmines primes obtingudes del bloc de terra mostrejat al camp per a l'estudi micromorfològic van ser sotmeses a observació amb estè-reomicroscopi i microscopi petrogràfic, fent servir diversos augments i tipus de llum. Aquest estudi es va complementar amb altres tècniques analítiques, com la microscòpia electrònica de rastreig amb microanàlisi de RX i l'espectroscòpia d'infraroigs (Belarte *et al.*, 2022, p. 153).

La composició i disposició dels elements identificats —entre els quals abunden fragments d'ossos cremats, traces de termoalteracions entre el material detrític, carbons i algunes restes de bronze— permeten confirmar que ens trobem davant d'un abocament de restes de cremació. Les temperatures inferides a partir de la coloració del material osteològic indiquen que es produïren cremacions d'intensitat mitjana i alta, equivalents a les documentades a l'*ustrinum* de l'Encosta de Sant'Ana, a Lisboa (Angelucci, 2008), i que es van dur a terme sense oxigenació forçada i a l'aire lliure, situació que es dedueix de la irregularitat de la cremació entre els materials (Trancho, 2010).

Pel que fa als estudis arqueobotànics, les mostres de sediment processades han proporcionat exclusivament restes antracològiques⁴, procedents majoritàriament del sediment de la ES18. S'han determinat els grups *Pinus* tipus mediterrani i *Quercus* caducifoli. Altres espècies iden-

4. Pel que fa a les restes carpològiques tan sols s'ha pogut identificar un possible endocarpi carbonitzat de tipus pi pinyer (cf. *Pinnus* sp.) a l'interior de la SP26.

tificades són *Olea europaea* (olivera), *Arbutus unedo* (arboç) i *Erica arborea* (bruc). Aquests resultats descriuen una vegetació mediterrània de màquia degradada, on aquest tipus de cultius i arbustos són molt habituals a les zones dedicades al conreu, mentre que en les zones sense explotació agrícola predominarien boscos d'alzines i pins. Aquesta varietat d'espècies suggereix un aprofitament dels recursos llenyosos més propers (Esteve *et al.*, 2012; Vidal, 2013). Entre les restes també es van recuperar fragments ceràmics, d'ossos i metalls, fet que permet corroborar que es tracta de la neteja del lloc de cremació i del posterior abocament, possiblement amb finalitat ritual (Belarte *et al.*, 2022: 152).

2.6 Les restes antropològiques

L'estudi de les restes osteològiques ha permès determinar diversos aspectes del ritual funerari i caracteritzar, en la mesura del possible, la població enterrada a partir de 24 concentracions òssies corresponents a 20 sepultures, de les quals només 18 presenten restes suficients (Belarte *et al.*, 2022, p. 151).

L'avaluació de la quantitat de restes recollides de cada enterrament, en termes de pes i nombre de fragments, ha permès constatar que les restes òssies recuperades de la fira funerària havien estat seleccionades expressament, ja que, de manera general, les seves dimensions oscil·len entre 1 i 5 cm, amb l'excepció de la mostra procedent d'ES18, que presenta un grau de fragmentació més elevat.

La coloració dels ossos varia del blanc al negre, amb diferents tonalitats de grisos, fet que indicaria temperatures diferenciades durant la crema de la pira funerària: en algunes zones es podrien haver assolit fins a 650 °C, mentre que en les més allunyades del focus de combustió serien

inferiors als 350 °C (Ubelaker, 2009).

La població enterrada correspon principalment a individus adults, amb l'excepció de SP12, que podria no ser-ho. Pel que fa al sexe, s'ha pogut determinar que vuit individus eren masculins, un probable individu femení i els nou restants es mantenen indeterminats (Gonçalves *et al.*, 2013). Així mateix, s'han identificat signes patològics compatibles amb alteracions d'etologia degenerativa i infecciosa (Isidro & Malgosa, 2003).

2.7 L'estudi de materials mobles

El conjunt de materials ceràmics és força homogeni, com és habitual en les necròpolis de cremació del nord-est peninsular. L'element predominant són petits *pithoi* amb cossos globulars o lleugerament bicònics, del tipus urna d'orelletes de tancament hermètic, utilitzats com a ossari. En els casos de la sepultura 19 (SP19) i la 23 (SP23), les tapadores són de ceràmica a mà, tot imitant els models de tancament hermètic. En altres casos (SP2, SP25 i SP26) no es tracta de recipients de tancament hermètic, sinó d'envasos propis de la reserva domèstica. A més, es compta amb quatre casos d'urnes de ceràmica a mà, de les quals només dues conserven tapadora, amb perfils variables: dues presenten fons pla, perfil globular i vora exvasada (SP06/SP14 i SP09/SP27); una altra té fons pla, parets rectes i vora vertical (SP22); i l'última és una gerra bitroncocònica amb nansa vertical, vora exvasada i peu anular (SP16). El material d'importació es limita a alguns fragments de vernís àtic corresponents a la base d'un *skyphos*, de finals del segle V aC, i diverses vores i bases d'una *Castulo Cup* (Lamb. 42A), amb una datació de la segona meitat del V a principis del IV aC (Belarte *et al.*, 2022, pp. 149-150) (Figura 6).

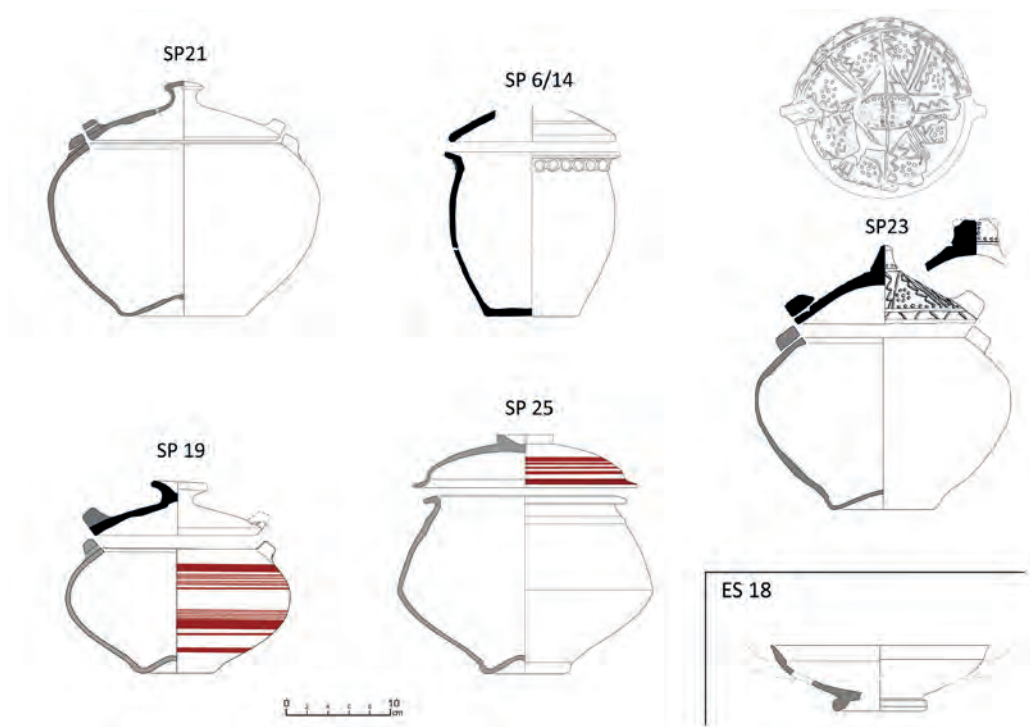


Figura 6: Repertori ceràmic documentat a la necròpolis. SP21: urna d'orelletes de tanca hermètica. SP6/14: urna de ceràmica a mà amb tapadora conservada. SP19 i SP23: urnes d'orelletes de tanca hermètica amb tapadores de ceràmica a mà. SP25: urna bicònica amb vora de coll de cigne i plat utilitzat com a tapadora. ES18: fragments de Castulo cup recuperats a l'estrat de carbons.

Els objectes metàl·lics, documentats com a aixovar funerari acompanyant les urnes, són els habituals en els contextos funeraris de la regió entre els segles VI i IV aC. Entre els elements de vestimenta i ornamentació personal destaquen les sivelles de cinturó de dos i tres garfis, les fíbules de ressort bilateral i anulars hispàniques, les cadenes de bronze amb presència d'algun penjoll zoomorf, les pinces i, més abundants, els braçalets de secció rectangular. Menys usuals són objectes com la làmina

de bronze de la SP19 (Figura 7), ja comentada anteriorment, probablement per tractar-se d'elements poc accessibles; un objecte similar es va documentar a Mas Castellar (Pontós) en contextos del segle V aC (Pons *et al.*, 2016, p. 29). Pel que fa a la categoria de l'armament, aquests objectes s'han documentat doblgats al voltant de l'urna, com és habitual en aquests contextos. Es tracta de virolles, puntes de llança i ganivets afalcats (Belarte *et al.*, 2022, pp. 150-151).).

3. Discussió dels resultats i reflexions finals

Al començament s'ha assenyalat la vulnerabilitat dels contextos funeraris ibèrics i els consegüents problemes de conservació, fet que els converteix en una evidència arqueològica escassa. Aquesta situació exigeix, necessàriament, intervencions arqueològiques que integrin de manera planificada noves eines analítiques, amb l'objectiu d'evitar, en la mesura del possible, els biaixos informatius heretats de les excavacions antigues. L'aplicació d'aquest enfocament a la necròpolis de Les Esquartrades ha permès aprofundir en alguns aspectes del ritual funerari que, altrament, haurien passat desapercebuts, tal com probablement ha suc-



Figura 7: Enterrament SP19 durant la seva excavació, amb foto de detall de la corresponent làmina de bronze decorada.

ceït en altres necròpolis anàlogues, tant excavades recentment com en èpoques anteriors.

Moltes qüestions sobre el ritual funerari ibèric encara no estan resoltes, com ara la identificació de les pires funeràries o *ustrina*, on devia produir-se la cremació del difunt. Aquestes estructures no s'han identificat a les necròpolis del nord-est, mentre que al sud-est s'han arribat a documentar altres tipus d'estructures de combustió, com les cremacions primàries, o *busta*, que treballs recents han permès identificar a la necròpolis contestana de les Casetes (La Vila Joiosa, Alacant) (Grau & Ruiz-Alcalde, 2021, p. 313).

A les Esquarterades, la identificació d'una gran taca de terra ennegrida per carbons i cendres (ES18) es va relacionar inicialment amb les explosions destinades a l'extracció d'oliveres; tanmateix, l'anàlisi micro-morfològic va determinar que la deposició presentava una morfologia pròpia de processos de cremació. A més, l'anàlisi antracològica no va identificar exclusivament restes d'olivera, sinó un conjunt divers i incompatible amb la interpretació inicial, al qual cal afegir restes fragmentades d'ossos, ceràmica i bronzes cremats que en formaven part.

Per tant, no ens trobem davant d'un *ustrinum* pròpiament dit, sinó de restes abocades que en deriven i que evidencien la presència de pires funeràries dins de l'espai funerari a partir d'evidències secundàries com aquesta. Diversos investigadors han assenyalat que les alteracions tèrmiques produïdes al sòl no són evidents en absència d'una estructura construïda (Angelucci, 2008). Aquest fet, juntament amb les neteges posteriors dels *ustrina*, podria explicar per què aquestes estructures no es documenten a les necròpolis del nord-est peninsular.

Tanmateix, resulta significatiu que els únics fragments de vaixella d'importació es recuperin cremats dins del sediments d'ES18. D'aquest fet es pot inferir que ens trobem davant de pràctiques rituals de libació i consum de determinades begudes —probablement vi— durant la cremació del cadàver, i no pas en el moment de l'enterrament. Aquest darrer, de fet, devia implicar la destrucció ritual de la vaixella utilitzada a la pira funerària.

Així mateix, cal destacar que la presència de vaixella d'importació és gairebé nul·la a les necròpolis situades entre l'Ebre i el Millars (Belarte *et al.*, 2022, p. 154). Si considerem aquesta pràctica com una dinàmica hipotèticament generalitzada, seria coherent plantejar que la vaixella d'importació en altres necròpolis només es podria documentar en nivells d'abocament similars. Aquest fet implicaria la necessitat de prestar una atenció especial a aquest tipus d'estructures sedimentàries en futures actuacions arqueològiques.

Alguns indicis d'acumulacions de cendres amb materials arqueològics documentats a la part sud-oriental de la necròpolis de l'Oriola (Esteve, 1999) podrien correspondre a abocaments similars al d'Esquartades. És probable que en altres necròpolis de la zona existissin dipòsits semblants que devien passar desapercebuts per manca de rigor metodològic (Belarte *et al.*, 2022, p. 154). La identificació d'aquestes zones d'abocament pot presentar dificultats notables si es té en compte el grau de conservació d'aquests espais funeraris, que sovint implica l'existència de grans extensions del jaciment fortament alterades o totalment desaparegudes.

L'excavació de sondejos pot resultar útil per efectuar una primera aproximació estratigràfica en aquells indrets on els treballs de prospecció previs indiquen les principals concentracions materials. Tanmateix, cal tenir present les importants alteracions que experimenten aquests contextos a causa dels treballs agrícoles moderns. A banda del desplaçament dels materials arqueològics, també s'ha de considerar la destrucció dels enterraments, que sovint es manifesta amb un increment de materials en superfície; en conseqüència, es podrien ignorar sectors millor conservats.

Per tant, l'excavació en extensió, aplicada amb les metodologies adequades, esdevé el principal sistema d'intervenció per assolir un coneixement global —i no parcial— dels contextos funeraris. Aquesta aproximació permet identificar dipòsits, com ES18, que resulten clau per a la comprensió en profunditat dels rituals funeraris, així com per plantejar solucions a problemàtiques que fins ara no es podien resoldre.

4. Bibliografia

Abad, L., & Sala, F. (1992). Les necrópolis ibéricas del área de Levante. Dins J. Blánquez & V. Antona (Coords.), *Congreso de arqueología Ibérica. Las necrópolis* (pp. 145-188). Universidad Autónoma de Madrid.

Adroit, S., & Graells, R. (Coords.). (2017). *Arquitecturas funerarias y memoria: la gestión de las necrópolis en Europa occidental (ss. X-III a.C.)*. *Actas del Coloquio del 13-14 marzo 2014 celebrado en La Casa de Velázquez (Madrid)*. Osanna Edizioni.

Alfonso, J., López, F., Delaporte, S., & Miguélez, A. (2019). Una necrópolis ibérica de finales del siglo VI a.C. en el Camí de Vinamargo (Castelló de la Plana). *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 37, 99-112.

Angelucci, D. E. (2008). Geoarchaeological insights from a Roman age incineration feature (*ustrinum*) at Enconsta de Sant'Ana (Lisbon, Portugal). *Journal of Archaeological Science*, 35, 2624-2633.

Argente, J. L. (1987). Hacia una clasificación tipológica y cronológica de las fíbulas de la Edad del Hierro en la Meseta Norte. *Zephyrus*, 139-157.

Barberà, J. (1968-1969). La necròpolis ibèrica de Cabrera de Mar (Excavació 1968-1969). *Ampurias*, 31-32, 160-189.

Barberà, J. (1990). La necrópolis de la muralla N.E. de Ampurias en el proceso de la iberización. *Verdolay*, 201-206.

Belarte, C., & Noguera, J. (2018). *Memòria de les intervencions realitzades durant els anys 2014 i 2015 a la necròpolis ibèrica de Les Esquarterades (Ulldecona, el Montsià)*. Arxiu del Servei d'Arqueologia i Paleontologia de la Generalitat de Catalunya.

Belarte, M. C., Malgosa, A., Noguera, J., Olmos, P., & Giampaolo, P. (2013). Las necrópolis protohistóricas tumulares de Cataluña meridional: el ejemplo de Sebes (Flix, Tarragona). *Trabajos de Prehistoria*, 70, 295-314.

Belarte, M. C., Noguera, J., Bertral, A., Armentano, N., Tomàs-Gimeno, X., Prada, J. L., Euba, I., Sala, R., Bergadà, M. M., Jimeno, D., & López, D. (2022). El ritual funerario en las necrópolis ibéricas a partir de

nuevas aproximaciones metodológicas: Les Esquarterades (Ulldecona, Tarragona). *Trabajos de Prehistoria*, 79(1), 141-158.

Belarte, M. C., Noguera, J., Garcia, D., & Moreno, I. (2016). Intervencions arqueològiques a la necròpolis ibèrica de les Esquarterades (Ulldecona, el Montsià). 2014-2015. Dins J. Martínez, J. Diloli & M. M. Villalbí (Coords.), *Actes de les I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (Vol. 1, pp. 255-272).

Blánquez, J., & Antona, V. (Coords.). (1992). *Congreso de arqueología Ibérica. Las necrópolis*. Universidad Autónoma de Madrid.

Bosch, P. (1923). La necròpolis de Peralada. *Anuari de l'Institut d'Estudis Catalans*, MCMXV-XX, 590-593.

Carta Arqueològica. (1988). *Montsià*. Arxiu d'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya, Servei d'Arqueologia, Generalitat de Catalunya.

Chapman, R., Kinnes, I., & Randsborg, K. (1981). *The Archaeology of Death*. Cambridge University Press.

Chhem, R., & Brothwell, D. (2008). *Paleoradiology: Imaging Mummies and Fossils*. Springer.

Clausell, G. (1999). La incineración 20 de la necròpolis del Torrelló del Boverot (Almazora, Castellón). *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 20, 115-128.

Esteve, F. (1966). La necròpolis ibèrica de El Bovalar (Benicarló, Castellón de la Plana). *Archivo de Prehistoria Levantina*, 11, 125-148.

Esteve, F. (1999). *Recerques arqueològiques a la Ribera Baixa de l'Ebre*. Museu del Montsià.

Esteve, X., Rovira, C., Fadrique, T., & Allué, E. (2012). L'estructura 378 de Mas d'en Boixos-1 (Pacs del Penedès, Alt Penedès): una tomba de cremació aïllada de l'ibèric antic. Dins M. C. Rovira, F. J. López & F. Mazzière (Eds.), *Les necròpolis d'incineració entre l'Ebre i el Tíber (segles IX-VI aC): metodologia, pràctiques funeràries i societat* (pp. 119-125). Museu d'Arqueologia de Catalunya.

Fenoll, J., & Robles, J. (Eds.). (2024). *Las necrópolis ibéricas del sudeste*. Universidad de Murcia.

Flors, E. (Ed.). (2009). *Torre la Sal (Ribera de Cabanes, Castellón). Evolución del paisaje antrópico desde la Prehistoria hasta el Medioevo*. Monografies de Prehistòria i Arqueologia Castellonenques, 8. Servicio de Investigaciones Arqueológicas y Prehistóricas. Diputació de Castelló.

Garcia, D. (2000). Noves aportacions al procés de romanització del curs baix del riu Ebre: la comarca del Montsià. *Empúries: revista d'arqueologia del món antic*, 52, 137-172.

Garcia, J. (1992). La necrópolis layetana del Turó dels Dos Pins (Cabrera de Mar). Dins J. Blánquez & V. Antona (Coords.), *Congreso de arqueología Ibérica. Las necrópolis* (pp. 109-144). Universidad Autónoma de Madrid.

García, J. M., & Morano, I. (2013). Orleyl II: nueva necrópolis de la Punta d'Orleyl (la Vall d'Uixó, Castellón). *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 31, 159-162.

García, R., & Morales, J. (Coords.). (2001). *Arqueología funeraria: las necrópolis de incineración*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.

Gil-Mascarell, M. (1973). Restos funerarios ibéricos en las provincias de Castellón y Valencia. *Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 9, 29-47.

Gonçalves, D., Thompson, T., & Cunha, E. (2013). Osteometric sex determination of burned human skeletal remains. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 20, 906-911.

Graells, R. (2008). *La necrópolis protohistòrica de Milmanda (Vimbodí, Conca de Barberà, Tarragona). Un exemple del món funerari català durant el trànsit entre els segles VII i VI aC*. Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

Graells, R. (2024). *La necrópolis paleoibèrica de Poaig. Reflexiones sobre una arqueología funeraria*. Universitat d'Alacant.

Grau, I., & Ruiz-Alcalde, D. (Coords.). (2021). *La Necrópolis Protohistòrica y Romana de les Casetes-Sector Jovada (La Vila Joiosa, Alacant). Espacios, Prácticas y Rituales Funerarios en el Litoral de la Contestania (ss. VII a.n.e.-V d.n.e.)*. Editorial Universidad de Jaén.

Gurrea, M., & Moreno, I. (2016). Intervenció arqueològica d'urgència al jaciment de la necrópolis de les Esquarterades. Dins J. Martínez, J. Diloli & M. M. Villalbí (Coords.), *Actes de les I Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre* (Vol. 1, pp. 242-254).

Gusi, F., Díaz, M. A., & Oliver, A. (1991). Modelos de fortificación ibérica en el norte del País Valenciano. Dins N. Molist & E. Sánchez

(Coords.), *Simposi Internacional d'Arqueologia Ibèrica (Manresa: 6-7-8 i 9 de desembre de 1990)* (pp. 79-102). Centre d'Estudis del Bages.

Isidro, A., & Malgosa, A. (2003). *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Masson.

Jimeno, D. (2021). Les necròpolis d'incineració ibèriques entre el Millars i l'Ebre. Un estat de la qüestió. *Butlletí Arqueològic: Reial Societat Arqueològica Tarraconense*, 5-27.

Jimeno, D., Belarte, M. C., & Noguera, J. (2025). Les necròpolis dels Castellons (Flix, Ribera d'Ebre): les excavacions a Castellons 4. Dins R. Jornet & J. Martínez (Coords.), *Actes de les II Jornades d'Arqueologia de les Terres de l'Ebre 2022* (pp. 291-309). Generalitat de Catalunya.

Luján, L. (2024). El Puig de la Nau i el món de la mort. Dins M. C. Belarte & J. Santacana, *Catalunya en temps dels ibers* (pp. 252-255). Dalmau Editor.

Maluquer, J. (1984). *La necrópolis paleoibèrica de "Mas de Mussols", Tortosa (Tarragona)*. Universitat de Barcelona.

Maluquer, J. (1987). *La necrópolis paleoibèrica de Mianes en Santa Bàrbara (Tarragona)*. Universitat de Barcelona.

Martín, A. (1994). Els antecedents ibèrics de la ciutat de Gerunda. *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, 33, 89-108.

Martín, M. A., & Genís, M. T. (1993). Els jaciments ibèrics del Puig de Serra (Serra de Daró) segles VI-IV aC. *Estudis del Baix Empordà*, 12, 5-48.

Meseguer, V., & Giner, V. (1983). *La necrópolis de El Puig de Benicarló*.

Minozzi, S., Giuffra, V., Bagnoli, J., Paribeni, E., Giustini, D., Caramella, D., & Fornaciari, G. (2010). An investigation of Etruscan cremations by Computed Tomography (CT). *Antiquity*, 84(323), 195-201.

Oliver, A. (2005). La necrópolis ibérica del Mas Nou de Bernabé en Tirig-Salzedella (Castellón). *Sagvntvm*, 37, 45-58.

Oliver, A. (2014). Necrópolis Ibérica de la Solivella: nuevas visiones, nuevas propuestas. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad Autónoma de Madrid*, 40, 67-79.

Oliver, A. (2016). La necrópolis ibérica de la Bassa del Mas, Santa Magdalena de Polpis (Castellón) y su entorno arqueológico. *Quaderns de Prehistòria i Arqueologia de Castelló*, 34, 119-151.

Pons, E., Asensio, D., Morer, J., & Jornet, R. (2016). Un edifici singular del segle V aC trobat sota la torre de defensa de l'oppidum ibèric (Mas Castellar-Pontós, Alt Empordà). *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, 13-46.

Rafel, N. (1989). *La necròpolis del Coll del Moro de Gandesa. Les estructures funeràries*. Ajuntament de Tarragona.

Rafel, N. (1991). *La necròpolis del Coll del Moro de Gandesa. Els materials*. Ajuntament de Tarragona.

Rafel, N., & Armada, X.-L. (2008). Sobre la cronologia de la necròpolis del Calvari del Molar i l'horitzó funerari del Bronze Final-Primera Edat del Ferro a l'Ebre. Noves datacions absolutes. *Cypsela*, 17, 149-159.

Ripoll, E. (1959). El poblado y la necrópolis ilergetes de “La Pedrera” (Vallfogona de Balaguer, Lérida). *Empúries*, 21, 275-279.

Sanmartí, J. (1992). Les necrópolis ibéricas en el área catalana. Dins J. Blánquez & V. Antona (Coords.), *Congreso de arqueología Ibérica. Las necrópolis* (pp. 77-108). Universidad Autónoma de Madrid.

Trancho, G. J. (2010). Análisis antropológico de las necrópolis de cremación. *Revista Española de Antropología Física*, 31, 205-232.

Ubelaker, D. (2009). The forensic evaluation of burned skeletal remains: A synthesis. *Forensic Science International*, 183(1-3), 1-5.

Vidal, P. (2013). Cueva Maturras (Ciudad Real, España): El papel del fuego en un contexto funerario del III milenio A.C. *Sagvntvm. Papeles del Laboratorio de Arqueología de Valencia*, 45, 39-47.

Vilaseca, S., Solé, J. M., & Mañé, R. (1963). *La necrópolis de Can Canyís: Banyeres, prov. de Tarragona*. Instituto Español de Prehistoria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Zamora, D. (2008). Can Ros, una nova àrea d'enterrament d'època ibèrica a la vall de Cabrera de Mar. *Laietania*, 18, 17-35.

Paleopaisatge i poblament a la desembocadura de l'Ebre (primer mil·lenni anE). Cap a un estudi multidisciplinar

Autors

Marc Prades¹, Samuel Sardà¹, Jordi Diloli¹, Daniel Fibla¹

¹ Grup de Recerca Seminari de Protohistòria i Arqueologia de la Universitat Rovira i Virgili. GRESEPIA-URV.

1. Introducció

L'estudi del poblament i les dinàmiques socials de les comunitats protohistòriques al curs inferior de l'Ebre ha avançat significativament durant les darreres dècades, gràcies a la continuïtat dels projectes de recerca derivats en intervencions arqueològiques. Aquest progrés ha facilitat la definició d'un marc interpretatiu consistent, si bé encara es detecten desequilibris territorials en el coneixement i qüestions pendents de resoldre, especialment pel que fa a la reconstrucció del paleopaisatge de la desembocadura de l'Ebre i la seva evolució geomorfològica, condicionada per hipòtesis divergents.

Seguint aquesta línia, la Universitat Rovira i Virgili iniciava l'any 2020 un projecte que obria les excavacions arqueològiques al jaciment de l'Antic (Amposta) i, des d'un primer moment, es va concebre amb una doble finalitat. D'una banda, es pretenia excavar i estudiar les restes del poblat protohistòric situat en aquesta partida (Figura 1), i de l'altra, es plantejava el desenvolupament d'una línia de recerca més àmplia orientada a l'anàlisi territorial i paisatgística.

És precisament aquesta segona línia de treball, enfocada en l'estudi paleo-paisatgístic, la que derivaria, més recentment, en la concessió d'un projecte d'investigació finançat pel Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades l'any 2024, i que rebria la denominació de PALEODELTA (PID2023-147021NB-100). Destaca a més, que el projecte es formula des



Figura1: Vista aèria del jaciment arqueològic de l'Antic (Amposta).

d'una perspectiva multidisciplinària, sent-ne partícpis, a nivell institucional, la Universitat Rovira i Virgili, l'Eurecat i l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica.

El principal objectiu es analitzar els patrons d'ocupació del territori durant el primer mil·lenni ANE en relació amb les transformacions del sistema deltaic, integrant-hi per primera vegada en clau arqueològica les

aportacions recents sobre la dinàmica del delta entre el 4000 i el 2000 BP, inclosa la seva hipotètica expansió cap al sud-est (Benito, 2016; Benito *et al.*, 2016; Cearreta *et al.*, 2016; Guillén *et al.*, 2019; Ibáñez, 2022)

La proposta, a més, busca iniciar una línia de recerca orientada a la generació de noves dades paleoambientals i arqueològiques. I al mateix temps, es planteja el delta de l'Ebre com un cas d'estudi rellevant per a l'anàlisi dels efectes del canvi climàtic en ambients costaners vulnerables (Ibáñez & Caiola, 2021), sent comparat amb altres contextos deltaics amb evidències prolongades d'ocupació humana (Castanyer, 2016; Marzoli *et al.*, 2022; Ejarque *et al.*, 2022).

2. L'arqueologia del territori i el paisatge al curs inferior de l'Ebre. Breu estat de la qüestió

Per tal d'exposar els plantejaments teòrics, els objectius i el marc metodològic, atès l'interès que això pot suscitar en el context actual de la recerca, es fa necessari introduir breument els conceptes d'arqueologia del territori i d'arqueologia del paisatge, així com situar l'estat de la qüestió en l'àmbit d'estudi. Aquesta contextualització permet comprendre els objectius a assolir i ampliar-ne la comprensió.

Podem definir l'arqueologia del territori com una aproximació analítica dels sistemes d'ocupació i organització de l'espai en un marc geogràfic i cronològic determinat. Aquest corrent, que va adquirir una notable rellevància a Espanya entre les dècades de 1980 i 1990 a través de la denominada arqueologia espacial, s'ha desenvolupat i diversificat progressivament en les darreres dècades. Entre els seus principals àmbits d'interès es troben l'evolució dels models de poblament, l'anàlisi dels patrons d'assentament, la definició de possibles estructures sociopolítiques

a escala territorial, així com l'estudi de factors com la mobilitat, l'accessibilitat o la visibilitat.

Pel que fa al curs inferior de l'Ebre dintre el marc cronològic del primer mil·lenni ANE, diversos treballs efectuats ja fa més de dues dècades segueixen sent referents fonamentals per a l'estudi del poblament protohistòric des d'una perspectiva territorial (Mascort *et al.*, 1990; Asensio *et al.*, 1996; Diloli, 1997; Garcia, 2005; Noguera, 2006; Moret *et al.*, 2006). A partir d'aquestes aportacions, diversos projectes de recerca desenvolupats en les darreres dècades —principalment impulsats per la Universitat de Barcelona, la Universitat Rovira i Virgili i l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica— han contribuït de manera significativa a ampliar el coneixement sobre la protohistòria al tram final de l'Ebre, derivant en un gran ventall d'estudis (Sardà, 2010; Bea, 2012; Belarte *et al.*, 2013; Garcia *et al.*, 2016; Fatás, 2016; Jornet *et al.*, 2020; Prades, 2021; Noguera *et al.*, 2022; Cots, 2023; Rafel & Armada, 2023).

Tanmateix, aquesta recerca no s'ha distribuït de manera homogènia. Durant els darrers vint-i-cinc anys, els estudis sistemàtics centrats en l'edat del ferro (segles VIII–II ANE) s'han concentrat principalment en àrees concretes del Baix Ebre, la Ribera d'Ebre, la Terra Alta i el Montsià. En contraposició, la zona del delta de l'Ebre ha restat, en gran mesura, relegada dins d'aquest marc d'investigació (Figura 2).

Buscant resoldre aquest desequilibri, i amb l'objectiu de cobrir aquest buit de coneixement, es van impulsar les primeres intervencions al jaciment arqueològic de l'Antic. Més enllà de l'estudi del propi assentament, el projecte d'excavació es plantejava com una oportunitat per estendre la recerca cap a una escala territorial més àmplia i iniciar

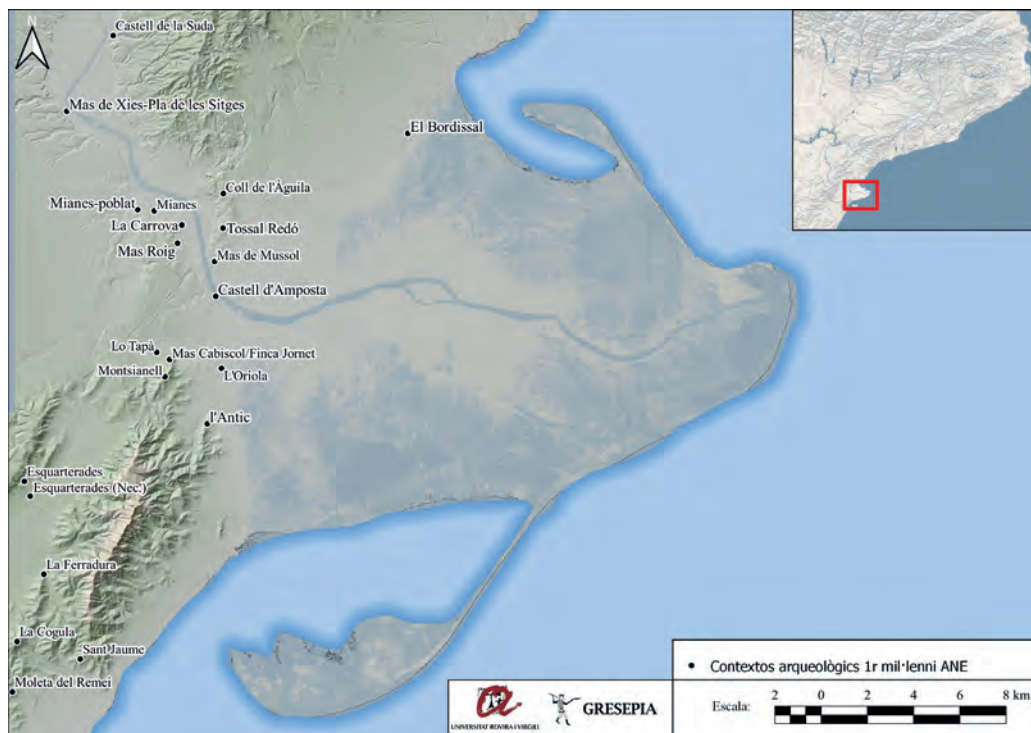


Figura 2: Espais coneguts, datables en el marc del primer mil·lenni ANE, a la zona propera a la desembocadura de l'Ebre.

una línia d'investigació sobre el poblament protohistòric a la zona pròxima a la desembocadura de l'Ebre (nord-est del Montsià). Seguidament, el projecte PALEODELTA es configurava arran la necessitat d'establir una nova línia de treball centrada en l'arqueologia del paisatge com a eix principal de la investigació. Aquesta aproximació, tot i compartir alguns objectius amb la denominada arqueologia del territori, es caracteritza per un abast conceptual més ampli i per un desenvolupament metodològic particular.

L'arqueologia del paisatge aborda l'espai no només com a escenari de l'activitat humana, sinó com a element constitutiu d'aquesta. Des

d'aquesta perspectiva, el paisatge es concep com el resultat acumulat de la interacció entre processos naturals i accions antròpiques al llarg del temps. El paisatge actual esdevé així una construcció històrica complexa, formada per la superposició de múltiples estrats temporals.

Aquesta consideració permet entendre el paisatge com un registre arqueològic en si mateix, susceptible d'anàlisi mitjançant l'estudi regressiu dels seus components. En aquest marc, la identificació d'elements fossilitzats o de traces persistents en el territori actual esdevé clau per a la reconstrucció de configuracions paisatgístiques passades.

Una característica fonamental de l'arqueologia del paisatge, a més, és el seu caràcter inherentment interdisciplinari. El seu desenvolupament requereix la integració de diverses disciplines científiques, entre les quals es troben l'arqueologia, la història, la geologia, la geografia, la biologia i diferents camps de les ciències ambientals.

Les aplicacions han estat àmplies i diverses dins de la recerca arqueològica, incloent estudis paleoambientals, anàlisis geoespacials i aproximacions als paisatges culturals. En aquest sentit, s'han desenvolupat nombrosos projectes en diferents contextos geogràfics, amb una gran varietat de metodologies i resultats.

Però com a exemple proper convé destacar el recent projecte d'estudi paleo-paisatgístic desenvolupat a l'entorn de la ciutat grega d'Empúries, fruit d'una col·laboració entre el Museu d'Arqueologia de Catalunya i l'Institut Arqueològic Alemany (Castanyer *et al.*, 2016), el qual podria servir de precedent per al desenvolupament de projectes similars en entorns com el delta de l'Ebre. Malgrat l'aplicació creixent d'aquesta perspectiva en diversos contextos —incloent-hi ambients deltaics i zones cos-

taneres del Mediterrani— fins al moment no s'ha dut a terme cap estudi sistemàtic d'aquestes característiques a la desembocadura de l'Ebre.

3. Objectius i metodologia del projecte PALEODELTA

El projecte que es presenta té com a objectiu contribuir a millorar i avançar en el coneixement del delta de l'Ebre a la protohistòria i l'antiguitat, centrant-se, en una primera fase, en el període corresponent al primer mil·lenni ANE.

Es tracta d'una iniciativa amb una clara vocació de continuïtat, concebuda com un procés d'investigació obert i de llarg abast, que previsiblement transcendirà el marc temporal inicial de quatre anys. La seva amplitud permetrà abordar una gran diversitat de qüestions des de diferents perspectives i nivells d'anàlisi, cosa que hauria de donar lloc a nous projectes de recerca a llarg termini i garantir la consolidació d'una línia d'investigació sostinguda en aquest àmbit.

Per al desenvolupament d'aquesta primera fase, s'ha formalitzat la col·laboració entre tres institucions: la Universitat Rovira i Virgili (URV), el Centre de Resiliència Climàtica - Eurecat (CRC), i l'Institut Català d'Arqueologia Clàssica (ICAC).

Com ja s'ha indicat, l'estudi arqueològic del poblament, l'organització territorial i l'evolució social de les comunitats protohistòriques al curs inferior de l'Ebre ha experimentat un desenvolupament notable en les darreres dècades. La continuïtat dels projectes i de les intervencions arqueològiques impulsades per diversos grups d'investigació ha permès configurar un marc interpretatiu sòlid sobre diferents aspectes de la protohistòria regional.

No obstant això, aquest coneixement no és homogeni a escala territorial i persisteixen determinades irregularitats. En particular, es fa evident la necessitat d'aprofundir en l'estudi del paleo-paisatge, de les característiques del poblament humà i de l'evolució geomorfològica de la desembocadura de l'Ebre al llarg del primer mil·lenni ANE.

En aquest sentit, l'objectiu principal del projecte és millorar el coneixement dels models d'ocupació durant aquest període en relació amb les transformacions paisatgístiques i morfològiques de l'espai deltaic. Es tracta, en aquest sentit, d'una proposta de fort component interdisciplinari, amb potencial per aportar dades rellevants tant des d'una perspectiva ambiental com patrimonial.

Aquest potencial es veu reforçat pel fet que el delta de l'Ebre constitueix un ecosistema singular i especialment vulnerable, sotmès tant a processos naturals com a impactes derivats de l'activitat humana. La seva fragilitat, accentuada pels efectes del canvi climàtic, posa de manifest la necessitat de desenvolupar iniciatives de recerca que contribueixin a una millor comprensió de la seva dinàmica i afavoreixin la seva capacitat de resiliència.

Des d'un punt de vista físic i ambiental, el delta presenta unes característiques pròpies que el diferencien clarament de les regions circumdants, tant a escala geològica i sedimentològica com ecològica. Tanmateix, aquesta singularitat comporta també una elevada inestabilitat, derivada de la combinació entre processos marins erosius i les dinàmiques fluvials pròpies dels sistemes deltaics, sovint associades a episodis d'avingudes extraordinàries.

Per aquest motiu s'ha assenyalat que el curs inferior de l'Ebre ha experimentat canvis morfològics significatius al llarg del temps, amb variacions periòdiques en els traçats fluvials i en la configuració de la desembocadura. Aquests processos geomorfològics haurien tingut una influència directa sobre les comunitats humanes que s'hi establiren, condicionant-ne els patrons d'ocupació i les estratègies d'adaptació al medi.

El projecte adopta una estratègia metodològica multidisciplinària articulada en cinc línies principals.

En primer lloc, es preveu un estudi sedimentari i paleoambiental basat en columnes estratificades extretes en diversos punts del paleocanal de l'Ebre i l'antiga línia de costa, amb l'objectiu de caracteritzar les dinàmiques sedimentàries i reconstruir les condicions ambientals.

En segon lloc, es durà a terme una anàlisi bioarqueològica de les mostres, incloent restes carpològiques, zooarqueològiques, malacològiques, ictiològiques i palinològiques, procedents tant dels sondejos com del jaciment de l'Antic. Aquestes dades permetran definir els ecosistemes antics i les relacions entre les comunitats humanes i el medi.

La tercera línia contempla una anàlisi arqueomorfològica i territorial mitjançant cartointerpretació i SIG, orientada a identificar estructures del paisatge antic i analitzar els patrons d'ocupació.

En quart lloc, es realitzaran prospeccions arqueològiques i geològiques selectives per validar i contrastar els resultats previs. I finalment, es continuaran les excavacions en jaciments del curs inferior de l'Ebre, ampliant el registre sedimentari i bioarqueològic.

En conjunt, la metodologia aspira a integrar dades sedimentològiques, geoquímiques i arqueològiques per reconstruir les antigues estructures del delta, establir-ne la geomorfologia, definint cronologies mitjançant datacions radiocarbòniques i caracteritzant les principals condicions paleoambientals.

4. Condicionants i possibilitats d'anàlisi

Des de la historiografia i l'arqueologia, s'ha sostingut tradicionalment que la desembocadura de l'Ebre no presentava un delta plenament desenvolupat abans de l'edat mitjana, sinó que adoptava la forma d'un estuari que penetraria cap a l'interior fins a l'entorn de l'actual Tortosa

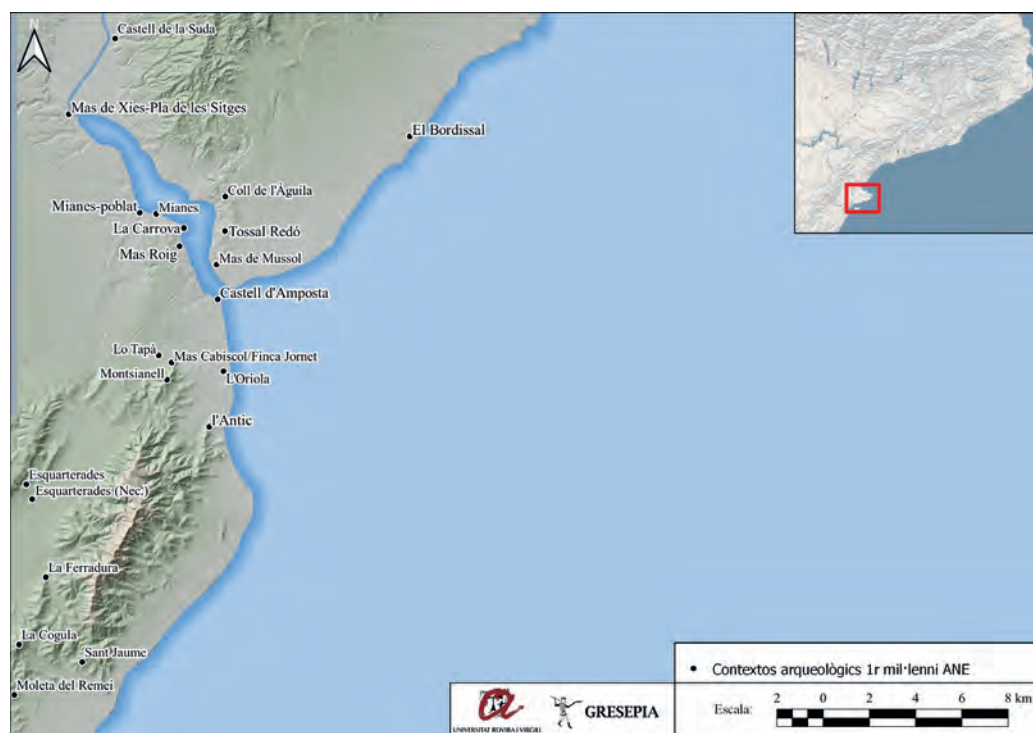


Figura 3: Recreació de l'hipotètic estuari de l'Ebre.

(Figura 3). Aquesta interpretació ha estat àmpliament acceptada i ha condicionat bona part de les interpretacions històriques de les darreres dècades (Dupré, 1987; Izquierdo, 1998; Noguera, 2006). La persistència de la teoria de l'estuari s'ha relacionat, en part, amb la interpretació de les fonts clàssiques, sovint ambigües, que es refereixen a les “boques de l'Ebre” i a la seva navegabilitat.

Tanmateix, les aportacions més recents permeten qüestionar aquesta hipòtesi. Dades recents indiquen que, durant el primer mil·lenni ANE i fins a època romana, la desembocadura de l'Ebre no es configurava simplement com un estuari, sinó que probablement ja presentava una

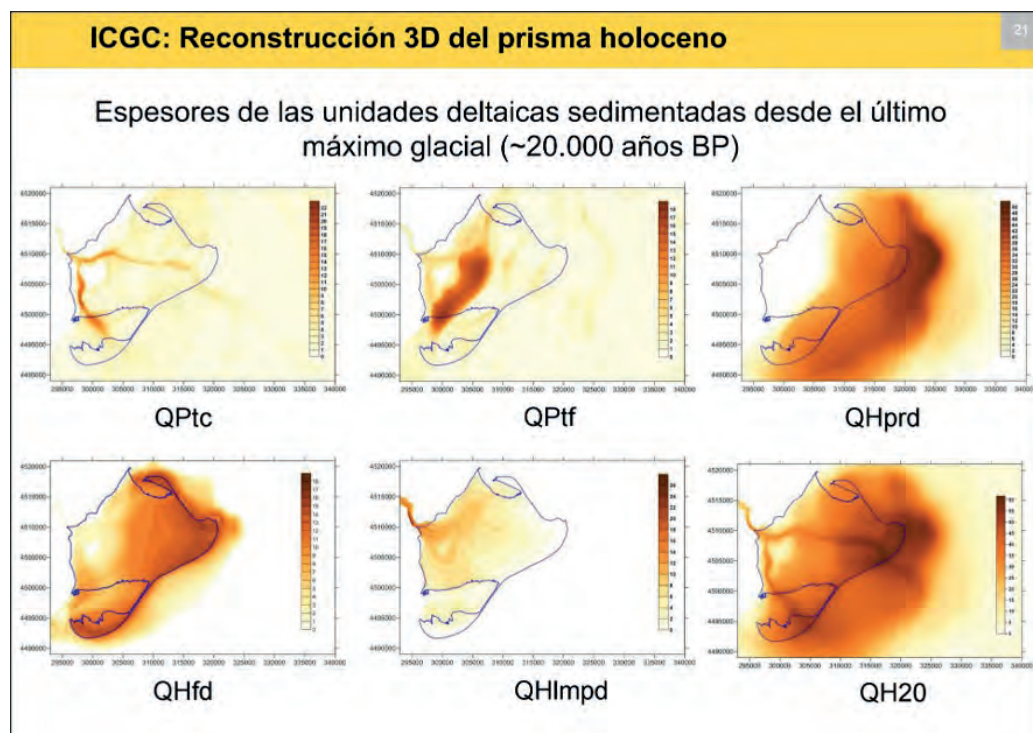


Figura 4: Espectrometria geofísica dels sediments deltaics. Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

formació deltaica ja consolidada (Benito *et al.*, 2016; Cearreta *et al.*, 2016). De fet, els primers estudis geològics ja apuntaven en aquesta direcció. I és que, des de fa temps, ja s'havia suggerit l'existència de proto-deltaes holocènics (Solé *et al.*, 1961; Maldonado & Riba, 1971; Maldonado, 1972). Finalment, altres hipòtesis ja assenyalaven que, cap a la fi del primer mil·lenni ANE, el sistema deltaic hauria experimentat transformacions significatives, amb un desplaçament progressiu cap al nord-est fins a adoptar una configuració més propera a l'actual (Canicio & Ibáñez, 1999).

Així mateix, alguns estudis recents han posat en relleu l'existència de paleocanals i d'estructures deltaiques avui fossilitzades en el paisatge, aportant noves dades sobre la configuració de l'antic sistema fluvial (Figura 4). Entre aquestes aportacions destaca la identificació d'un paleocanal orientat en direcció nord-sud (Figura 5), així com l'existència d'un possible lòbul deltaic associat, que apuntaria a una morfologia més complexa del sistema deltaic (Guillén *et al.*, 2019; Ibáñez, 2022). Aquestes dades suggereixen l'existència d'un tram fluvial que discorreria en direcció sud, probablement formant un protodelta projectat meridionalment, enfront de la serra del Montsià, en un context cronològic que podria correspondre al segon i al primer mil·lenni ANE (Figura 6). Es tracta d'una hipòtesi de partida, però, que es troba encara pendent de confirmació i que s'anirà treballant en el marc del projecte PALEODELTA.

La proximitat d'aquest possible traçat fluvial als assentaments protohistòrics de l'Antic i de Sant Jaume reforça la interpretació del seu paper geoestratègic. Tot i que actualment aquests jaciments es troben allunyats del curs del riu, és probable que durant les seves fases d'ocupació haguessin estat situats en una posició més propera a la desembocadura, fet que els hauria permès controlar la circulació fluvial, l'accés marítim i l'explo-

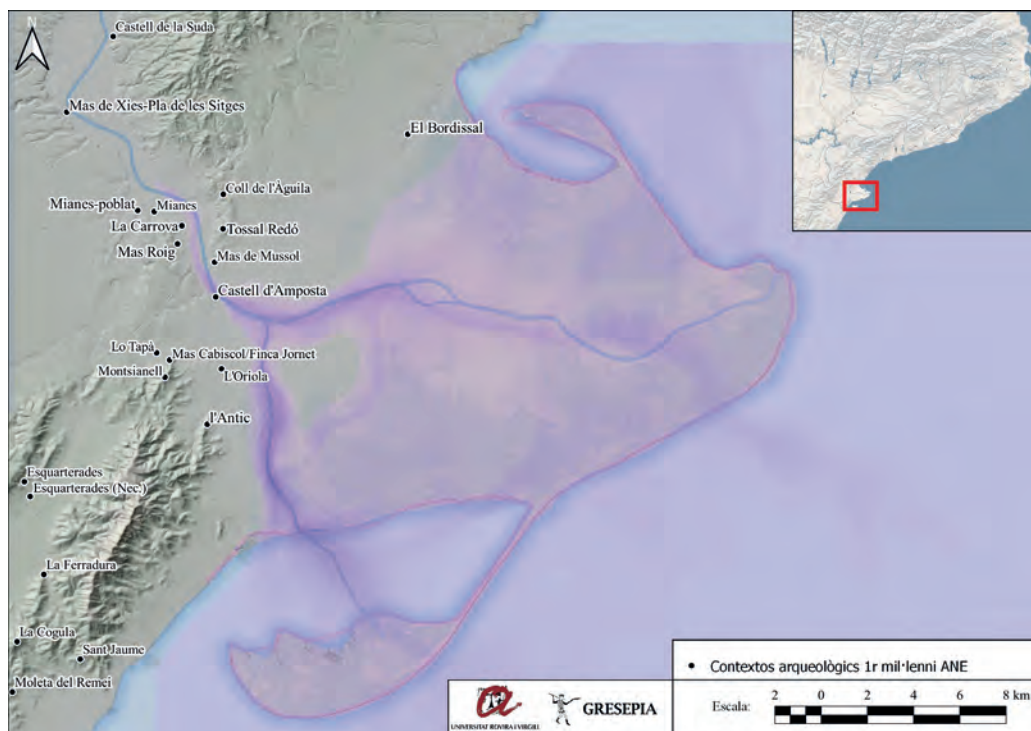


Figura 5: Hipotètics paleocanals de l'Ebre identificats a partir de les espessors dels sediments holocènics. Mapa basat en dades d'accés obert procedents de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya. Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

tació dels recursos associats a l'entorn humit. En relació amb aquestes qüestions, el debat sobre la navegabilitat del tram final de l'Ebre en època antiga continua obert. Mentre que alguns autors han defensat la viabilitat de la navegació fluvial i marítima, altres han expressat posicions més restrictives. La identificació de nous elements geomorfològics, com el paleocanal esmentat, aporta nous arguments que poden contribuir a replantejar aquest debat.

En definitiva, la comprensió de l'evolució geomorfològica i sedimentològica del delta esdevé un element fonamental per a la interpreta-

ció històrica de les societats que hi habitaren, ja que aquest procés hauria tingut implicacions directes en les dinàmiques socioeconòmiques, els patrons d'assentament de les comunitats establertes al curs inferior de l'Ebre i les seves estratègies d'adaptació. Alhora, les dades procedents del registre arqueològic ofereixen informació clau per complementar els estudis paleoambientals, posant de manifest la necessitat d'un enfocament transdisciplinar que permeti abordar aquestes qüestions de manera conjunta.

D'altra banda, l'aprofundiment en el coneixement de l'evolució geològica, geogràfica i històrica d'un espai especialment vulnerable com

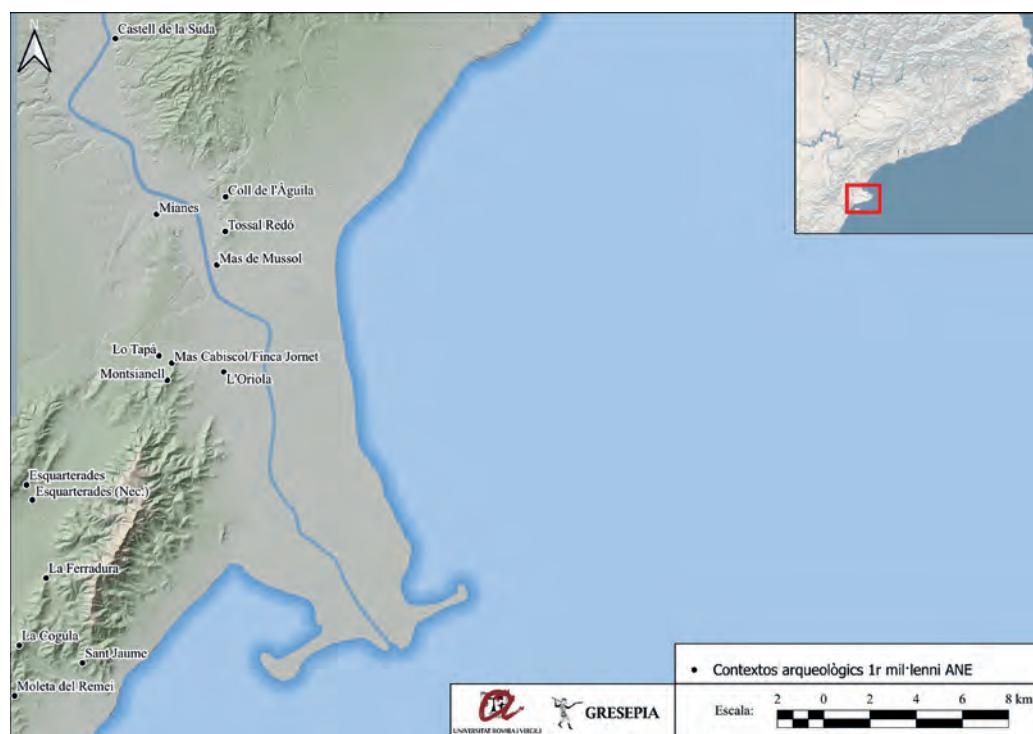


Figura 6: Recreació hipotètica d'un protodelta projectat cap al sud amb relació al poblament protohistòric. Font: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

el delta de l'Ebre permetrà comprendre millor els processos sedimentaris i les transformacions geomorfològiques a llarg termini. Aquesta perspectiva pot resultar especialment rellevant en el context actual, marcat per la previsió d'un increment del nivell del mar associat al canvi climàtic i pels possibles impactes sobre els sistemes deltaics.

En aquest sentit, la naturalesa dinàmica i inherentment canviant dels sistemes deltaics mediterranis fa necessària una aproximació integradora que permeti contrastar les diferents línies d'evidència disponibles. El desenvolupament de noves recerques de caràcter multidisciplinari hauria de contribuir a obtenir una visió més precisa de la configuració del delta en l'antiguitat, així com de les formes d'ocupació i de les estratègies econòmiques de les comunitats que hi habitaven.

5. Conclusions

Malgrat els avenços recents en l'estudi de les societats protohistòriques al curs inferior de l'Ebre, s'evidencia la persistència de desequilibris territorials, especialment a la zona propera al delta de l'Ebre. En aquest context, el projecte PALEODELTA es configura com una proposta orientada a integrar l'anàlisi arqueològica i paleoambiental mitjançant una estratègia multidisciplinària que combina dades sedimentològiques, bioarqueològiques i territorials, amb l'objectiu de reconstruir la dinàmica geomorfològica i els patrons d'ocupació durant el primer mil·lenni ANE.

Les implicacions d'aquest projecte són rellevants tant des d'una perspectiva històrica com metodològica. D'una banda, permeten qüestionar models interpretatius consolidats, com la hipòtesi de l'estuari associada a cronologies preromanes, i avançar cap a una visió més complexa de la formació i evolució del sistema deltaic i de la seva incidència en les

estratègies d'adaptació de les comunitats humanes de la protohistòria i l'antiguitat. D'altra banda, evidencia la necessitat de generar aproximacions transdisciplinars i integradores que combinin diverses línies d'anàlisi per abordar la relació societat-medi en contextos dinàmics.

El desenvolupament d'aquesta línia de recerca hauria de contribuir a definir amb major precisió les antigues morfologies deltaïques i a consolidar un marc interpretatiu sòlid, alhora que obre noves vies d'investigació. Aquestes resulten, així mateix, d'especial interès en el context actual de canvi climàtic, en què la comprensió de les transformacions mediambientals a relatiu curt termini esdevé clau per a l'anàlisi de la vulnerabilitat i la resiliència dels sistemes deltaics.

6. Bibliografia

Asensio, D., Belarte, M. C., Ferrer, C., Noguera, J., Sanmartí, J., & Santacana, J. (1996). El poblament de les comarques del curs inferior de l'Ebre durant el Bronze Final i la Primera Edat del Ferro. *Gala*, 3–5, 231–246.

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].

Belarte, C., Malgosa, A., Noguera, J., Piga, G., & Olmos, P. (2013). Las necrópolis protohistóricas tumulares de Cataluña meridional: el ejemplo de Sebes (Flix, Tarragona). *Trabajos de Prehistoria*, 70(2), 295–314.

Benito, X. (2016). *Benthic diatoms and foraminifera as ecological indicators: application to paleoenvironmental reconstruction in a Mediterranean*

delta [Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili].

Benito, X., Trobajo, R., Cearreta, A., & Ibáñez, C. (2016). Benthic foraminifera as indicators of habitat in a Mediterranean delta: Implications for ecological and palaeoenvironmental studies. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 180, 97–113.

Canicio, A., & Ibáñez, C. (1999). The Holocene evolution of the Ebre delta, Catalonia, Spain. *Acta Geographica Sinica*, 66(5), 462–469.

Castanyer, P., Santos, M., Tremoleda, J., Julià, R., Montaner, J., & Riera, S. (2016). Evolución del paisaje y del poblamiento del territorio de Emporion-Emporiae entre el Bronce Final y la Antigüedad tardía. *Madri-der Mitteilungen*, 57, 306–361.

Cearreta, A., Benito, X., Ibáñez, C., Trobajo, R., & Giosan, L. (2016). Holocene palaeoenvironmental evolution of the Ebro Delta (Western Mediterranean Sea): Evidence for an early construction based on the benthic foraminiferal record. *The Holocene*, 26(9), 1438–1456.

Cots, I. (2023). *L'Assut (Tivenys, Baix Ebre). De l'assentament de la primera Edat del Ferro a la fortalesa ileravona* [Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili].

Diloli, J. (1997). *Anàlisi dels models d'ocupació del territori durant la protohistòria al curs inferior de l'Ebre* [Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili].

Dupré, X. (1987). Evolution de la ligne de rivage à l'embouchure de l'Ebre. A *Déplacements des lignes de rivage en Méditerranée d'après les données de l'archéologie* (pp. 25–34).

Ejarque, A., Julià, R., Castanyer, P., Orengo, H., Palet, J., & Riera, S. (2022). Landscape footprints of peopling and colonisation from the Late Bronze Age to Antiquity in the coastal hinterland of Emporion-Emporiae (NE Iberia). *The Holocene*, 32, 1–17.

Fatás, L. (2016). *La Edad del Hierro en el valle del Matarraña (Teruel). Las investigaciones del Institut d'Estudis Catalans en el Bajo Aragón*. Caesaraugusta, 85.

Garcia, D. (2005). *El poblament del primer ferro a les terres del Sènia* [Tesi doctoral inèdita, Universitat de Barcelona].

Guillén, J., Durán, R., Guerrero, Q., Puig, P., Panadero, P., Valero, L., & Palanques, A. (2019). Identificación de una nueva desembocadura relictas del río Ebro a partir de la morfología sumergida. A *Actas de las X Jornadas de Geomorfología Litoral* (pp. 225–228)

Ibáñez, C. (2022). Origen, formació i evolució del delta de l'Ebre: una història per escriure. A *Actes del II Congrés de l'Institut d'Estudis Comarcals del Montsià* (pp. 21–36).

Ibáñez, C., & Caiola, N. (2021). Sea-level rise, marine storms and the resilience of Mediterranean coastal wetlands: lessons learned from the Ebro Delta. *Marine and Freshwater Research*, 1246–1254.

Izquierdo, P. (1998). Liasions entre navigation maritime et fluviale en Tarraconaise: exemples de les Sorres et Dertosa. El comercio marítimo romano en el Mediterraneo occidental. *PACT*, 27: 189–200.

Jornet, R., Belarte, M. C., Sanmartí, J., Asensio, D., Morer, J., & Noguera, J. (2020). El Coll del Moro (Gandesa, Tarragona) y su contexto terri-

torial: formación y desarrollo de un asentamiento urbano protohistórico. *Trabajos De Prehistoria*, 77(1), 113–129.

Maldonado, A. (1972). *El delta del Ebro: estudio sedimentológico y estratigráfico* [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Maldonado, A., & Riba, O. (1971). El delta reciente del río Ebro: Descripción de ambientes y evolución, *Acta geológica hispánica*, 6(5), 131-8.

Marzoli, D., Castanyer, P., Santos, M., Tremoleda, J., Brückner, H., & Julià, R. (2022). Excavaciones arqueológicas en la ciudad griega de Emporion (2018–2021) y el proyecto Groundcheck. *Madrider Mitteilungen*, 63, 188–310.

Mascort, M., Sanmartí, J., & Santacana, J. (1990). Noves aportacions sobre el poblament protohistòric a les comarques del curs inferior de l'Ebre. A 8è Col·loqui d'Arqueologia de Puigcerdà (pp. 165–174).

Moret, P., Benavente, J., & Gorgues, A. (2006). *Íberos del Matarraña. Al-qannis*.

Noguera, J. (2006). *Gènesi i evolució de l'estructura del poblament ibèric en el curs inferior del riu Ebre* [Tesi doctoral, Universitat de Barcelona].

Noguera, J., Valdés, P., & Ble, E. (2022). New perspectives on the Sertorian War in northeastern Hispania: Archaeological surveys of the Roman camps of the lower River Ebro. *Journal of Roman Archaeology*, 35(1), 1–32.

Prades, M. (2021). Poblament, espais de trànsit i mobilitat a la Terra Alta durant el primer mil·lenni ANE [Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili].

Rafel, N., & Armada, X. L. (2023). La cuenca minera del Baix Priorat (Tarragona): poblamiento protohistórico y relaciones con el ámbito fenicio. *SPAL - Revista de Prehistoria y Arqueología*, 34(1), 294–298.

Sardà, S. (2010). *Pràctiques de consum ritual al curs inferior de l'Ebre* [Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili].

Solé, L., Macau, J., Virgili, C., & Llamas, M. R. (1961). Algunos datos sobre la evolución sedimentaria del delta del Ebro. A *II Reunión de Sedimentología* (pp. 197–199).

Índex

Salutació.....	05
Presentació.....	07
Introducció.....	09

La transició prehistòrica-protohistòrica a la desembocadura de l'Ebre: noves dades i evidències arran dels treballs arqueològics a Cuba i Serra de les Veles (l'Aldea).....

1. Introducció.....	13
1.1 Estat de la qüestió i objectius	14
2. El Delta de l'Ebre com a cas d'estudi	18
2.1 Cuba	20
2.1.1 Antecedents.....	21
2.1.2 Treballs efectuats	22
2.1.3 Materials	25
2.2 Serra de les Veles	30
2.2.1 Antecedents.....	31
2.2.2 Treballs efectuats	32
2.2.3. Materials	35
3. Discussió.....	38
4. Consideracions finals	41
5. Agraïments.....	42
6. Bibliografia.....	43

El jaciment protohistòric de l'Antic (Amposta, Montsià): set segles d'ocupació en un nucli estratègic de l'antiga desembocadura de l'Ebre (segles VII-I anE).....

1. Introducció.....	53
---------------------	----

2. Seqüència estratigràfica	58
2.1 Sector 1000	58
2.2 Sector 2000	64
2.3 Sector 3000	74
2.4 Sector 4000	76
3. Conclusions	79
4. Bibliografia	93

Entre indígenes i fenicis: els treballs de recerca sobre la primera edat del ferro del GRAP al curs baix del riu Sénia	101
1. Introducció.....	102
2. Història dels treballs de recerca del GRAP a les Terres del Sénia: els jaciments	102
3. A manera de conclusions: la primera edat del ferro a les terres del Sénia, un relat en clau històrica.....	127
.....	
4. Bibliografia	141

La necròpolis ibèrica de Les Esquarterades (Ulldecona) en el context de la Catalunya meridional i nord de Castelló: una renovació metodològica	153
1. La recerca del mon funerari al nord-est peninsular.....	155
2. Les Esquarterades: una nova àrea funerària d'època ibèrica	160
2.1 La descoberta de la necròpolis	161
2.2 L'entorn i hàbitat de la necròpolis.....	162
2.3 Les campanyes d'excavació en extensió: 2014 i 2015.....	163
2.4 Els treballs de laboratori: estudi de les restes materials i tècni-	

ques analítiques	170
2.4.1 Estudis radiològics i microexcavació de les urnes	171
2.4.2 Els problemes cronològics: la datació per termoluminiscència	172
2.4.3 Anàlisi de l'estructura i composició dels objectes metàl·lics trobats als enterraments	173
2.5 L'estudi de la ES18: una aproximació interpretativa	174
2.6 Les restes antropològiques.....	175
2.7 L'estudi de materials mobles	176
3. Discussió dels resultats i reflexions finals	178
4. Bibliografia	181
 Paleopaisatge i poblament a la desembocadura de l'Ebre (primer mil·lenni anE). Cap a un estudi multidisciplinar	189
1. Introducció.....	189
2. L'arqueologia del territori i el paisatge al curs inferior de l'Ebre. Breu estat de la qüestió	191
3. Objectius i metodologia del projecte PALEODELTA.....	195
4. Condicionants i possibilitats d'anàlisi	198
5. Conclusions.....	203
6. Bibliografia.....	204



**Ajuntament
d'Amposta**