

La recerca arqueològica al conjunt ibèric d'Ullastret en els darrers anys (1995-2010)

FERRAN CODINA, AURORA MARTIN, GABRIEL DE PRADO
(MUSEU D'ARQUEOLOGIA DE CATALUNYA-ULLASTRET)

INTRODUCCIÓ

L'any 1995 es varen reprendre les excavacions a l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu, després d'una etapa de més de quinze anys durant la qual els treballs en el conjunt arqueològic d'Ullastret s'havien centrat de forma prioritària en el poblat de l'Illa d'en Reixac (Martin *et al.*, 1999), i també en l'excavació de la necròpolis del Puig de Serra, situada en el municipi veí de Serra de Daró, descoberta el 1982 (Martin, 1983; Martin, Genís, 1993). El projecte endegat el 1995 contemplava la continuació de la recerca arqueològica en el jaciment i alhora la realització de treballs que permetessin l'ampliació de l'itinerari de visita, la seva reestructuració i la seva museïtzació. Entre els objectius d'aquest projecte també es preveia el reestudi d'edificis i estructures excavats en els primers anys dels treballs en el lloc i deficientment documentats. Els treballs, que en la primera campanya varen rebre un suport econòmic important de la Direcció General del Patrimoni Cultural i del Servei d'Arqueologia, que va permetre la neteja d'una extensa zona boscosa a la part central del jaciment per poder-la excavar, s'han portat a terme amb la mateixa metodologia aplicada en l'estudi del jaciment de l'Illa d'en Reixac entre els anys 1987 i 1995 (López, 1991), amb excavació en extensió i amb un equip de treball pluridisciplinari. Els resultats de les primeres campanyes d'excavació d'aquesta nova etapa en el Puig de Sant Andreu es van donar a conèixer a la Tribuna d'Arqueologia de 1997-1998 (Martin, Caravaca, 2000).

Per altra banda, els resultats dels treballs fets en el jaciment de l'Illa d'en Reixac entre 1987 i 1995, havien posat de manifest la necessitat d'abordar la relació entre aquest jaciment i l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu, distants tan sols uns 500 m. Per això l'any 1997 també es va iniciar un projecte d'estudi del territori, amb prospecció sistemàtica del terreny, camp a camp, integrat dintre el pla global d'actuacions en el conjunt arqueològic. Previst en una primera etapa com un recurs per conèixer les relacions entre els dos hàbitats i el funcionament del territori que els envolta, el seu desenvolupament ha donat resultats que han depassat en bona mesura el propòsit inicial. Per fer-ho, s'ha col·laborat amb la Universitat de Pau entre els anys 1997 i 2008, i des del 2009, amb la

Universitat Montpeller-III, amb equips dirigits en els dos casos per la professora Rosa Plana. Aquests treballs s'han completat amb la prospecció aèria, amb vols de baixa altitud, els anys 2003, 2004 i 2007, fets per l'especialista François Didierjean del Centre Ausonius de la Universitat Bordeaux-III. A més, a partir dels resultats aportats per la prospecció, des del 2002 s'ha excavat algun dels jaciments documentats, per conèixer el funcionament d'assentaments de tipologia diversa en aquest territori.

També en el camp dels estudis de territori, entre els anys 2006 i 2008 es va portar a terme un projecte de prospecció geofísica (geomagnètica i de georadar) en l'entorn dels jaciments, i de perforacions mecàniques d'extracció de sediments entre l'antic estany i l'actual línia de costa, amb el Deutsches Archäologisches Institut de Madrid. Aquests treballs, que tenien l'objectiu de conèixer l'evolució del paisatge des de l'entorn proper als dos jaciments d'habitació fins a la costa, s'emmarquen en una col·laboració amb el Grup d'Investigació DAI - Espais polítics, dirigit per la professora Dirce Marzoli, i han estat subvencionats amb fons especials del DAI. Per fer-los es va disposar de la col·laboració dels equips de Cornelius Meyer de l'empresa Eastern Atlas, d'Alemanya, l'any 2006 i del professor Brückner, de la Universitat de Marburg, els anys 2007 i 2008.

Els anys 2009 i 2010 s'han efectuat alguns treballs puntuals de prospecció geomagnètica i de georadar en els jaciments de l'Illa d'en Reixac i del Puig de Sant Andreu, fets per l'empresa SOT.

Finalment, per a l'excavació a l'*oppidum* també es va comptar amb la intervenció d'un equip de la Universitat de Barcelona, entre els anys 1997 i 2002, dirigit pel professor Francesc Gràcia, que va finalitzar l'excavació iniciada pel professor Maluquer de Motes a la zona del Camp Triangular de l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu en els anys seixanta i setanta del segle passat (Gracia, Garcia, Munilla, 2000, p. 60-67).

ELS TREBALLS D'ESTUDI DEL TERRITORI

La prospecció sistemàtica de terreny

Els resultats obtinguts al llarg d'onze campanyes de prospecció superficial terrestre, fetes entre el 1997 i el 2007, han permès analitzar el territori fins a una distància de 3 a 5 km a l'entorn dels jaciments del Puig de Sant Andreu i de l'Illa d'en Reixac, i aprofundir en l'estudi de les formes de l'hàbitat periurbà, suburbà i rural i dels ritmes que marquen l'ocupació territorial (Fig. 1). Aquest treball ha posat en evidència el fenomen de colonització progressiva del territori, i l'aparició d'un hàbitat dispers vinculat en gran mesura a l'explotació agrícola. El caràcter diacrònic de la prospecció portada a terme ha permès seguir l'evolució de l'ocupació rural al llarg de les èpoques ibèrica i romana (Martin, Plana, 2003; Plana, Crampe, 2004; Plana, Martin, 2001; Plana, Martin, 2002; Plana, Martin, 2005; Plana, Martin, Caravaca, 2000).

L'estudi de l'ocupació fora muralla a l'*oppidum* mostra que, des de molt aviat, hi va haver estructures emplaçades en aquesta zona, que estaven relacionades amb l'explotació dels recursos de l'entorn. Aquesta incidència en l'espai exterior afecta especialment els terrenys de la banda nord de la primera aglomeració fortificada del Puig de Sant Andreu, ja sigui dalt del turó o en el vessant baix immediat, en el sector que separa aquest nucli d'ocupació del de l'Illa d'en Reixac, que formen, junts i des de l'inici, la comunitat d'Ullastret (Martin, Plana, Caravaca, 2000; Plana, Martin, en premsa).

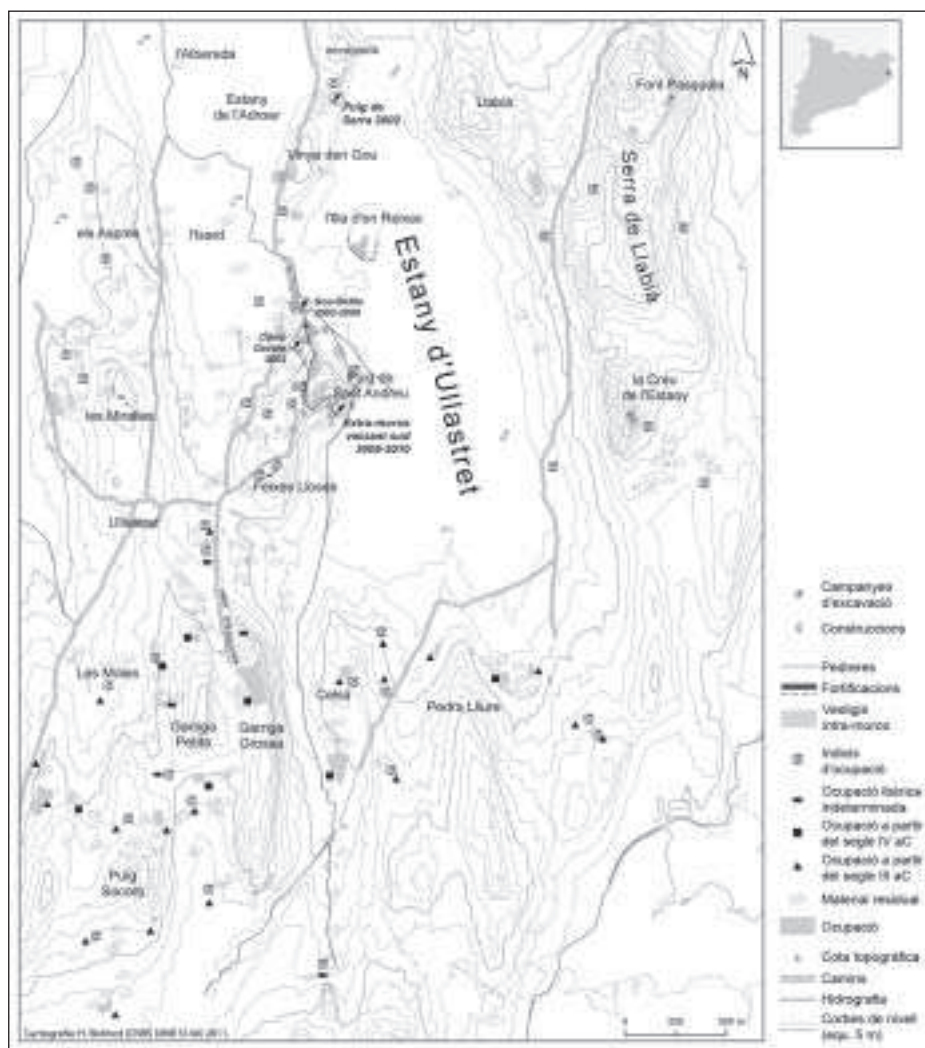


Figura 1. Plànol de situació del Puig de Sant Andreu i de l'ocupació d'època ibèrica del seu territori immediat (extret de Plana, R.; Martín, A., en premsa)

Els vestigis descoberts amb les campanyes de prospecció, documenten una implantació molt densa extramurs del Puig de Sant Andreu, en un radi de 300 a 500 m al voltant de l'aglomeració fortificada. En aquest primer cercle d'intervenció destaquen les restes situades tant al nord com al sud de l'*oppidum*, que devien formar veritables barris exteriors que, d'acord amb les informacions disponibles, poden haver estat instal·lacions artesanes, estructures de transformació i d'emmagatzematge de la producció agrícola o àrees d'habitació. Si la suma de la superfície fortificada de les dues aglomeracions dóna

una extensió d'unes 15 ha, les restes exteriors ocupen almenys entre 3 i 4 ha de superfície, dimensions que mostren la importància d'aquesta ciutat ibèrica. A aquest primer cercle d'elevada densitat d'ocupació exterior, se n'afegeix un segon que defineix una mena de corona d'influència que s'estendria fins a una distància d'1,5 km. Aquest segon cercle és intuït a partir de la ubicació, al nord, de la necròpolis de Puig de Serra i, a l'est i al sud, de dos jaciments d'altura, els de la Creu de l'Estany i la Garriga Grossa, que semblen estar relacionats amb la vigilància del territori i que estan connectats visualment amb l'*oppidum*. Altres vestigis, com les pedreres i certs jaciments emplaçats a la banda oest, podien haver contribuït també a delimitar aquesta corona periurbana (Plana, Martin, en premsa).

L'estructura d'ocupació restituïda a Ullastret modifica l'esquema d'organització dels *oppida* ibèrics, ja que es configura una imatge molt més complexa de l'hàbitat aglomerat, i mostra la necessitat d'analitzar els assentaments des d'una perspectiva àmplia, que depassi la fortificació.

La prospecció aèria a baixa altitud

El gran nombre de jaciments descoberts en la prospecció superficial terrestre i la necessitat de conèixer millor les implantacions documentades en superfície, van tenir com a resultat que es fessin tres campanyes de prospeccions aèries a baixa altitud, que van complementar els treballs fets sobre el terreny. Els resultats obtinguts van aportar informacions valuoses en relació al poblament rural, ja que ha estat possible detectar anomalies, taques o formes fossilitzades, en certs jaciments ja descoberts per la presència de material en superfície. Els treballs fets han permès descobrir també restes de parcel·lars o d'elements de l'estructura agrària fossilitzats. Si bé és impossible datar-los, la seva proximitat a jaciments antics suggereix, en certs casos, un funcionament coetani. La detecció de restes fòssils permet avançar progressivament en el coneixement de l'estructura rural antiga.

La prospecció aèria feta sobre els dos hàbitats també ha aportat dades valuoses per al coneixement de l'estructura urbana, especialment en el cas del poblat de l'Illa d'en Reixac, molt parcialment excavat encara, en el qual les fotografies aèries permeten copsar a grans trets com la trama urbana s'estén a tota la superfície del jaciment.

El projecte de prospecció amb el Deutsches Archäologisches Institut de Madrid

En el marc del projecte de col·laboració iniciat l'any 2006 entre el Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret i el Deutsches Archäologisches Institut de Madrid, al novembre d'aquell any es van fer prospeccions geomagnètiques i de georadar entre l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu i el jaciment de l'Illa d'en Reixac. Els treballs van permetre determinar el traçat de la fortificació que tancava el sector oriental de l'*oppidum* i alhora conèixer l'existència d'un possible barri extramurs adossat a aquest tram de muralla. D'aquesta manera, després d'haver descartat el que s'havia suposat que era el traçat de la muralla, amb tres sondejos fets l'any 2005, amb aquestes prospeccions es va poder determinar el traçat real i situar-lo a la planimetria general del jaciment, i completar gairebé tot el perímetre del recinte fortificat (Meyer, 2007).

Els anys 2007 i 2008 es van fer dues campanyes de perforacions amb l'objectiu d'estudiar l'evolució de la desembocadura de l'antic curs del riu Daró al desaparegut estany d'Ullastret i, alhora, intentar establir els límits de l'estany en època ibèrica, així com les seves possibles variacions de nivell. Paral·lelament també es van fer perforacions per tal de reconstruir la línia de costa propera al conjunt de jaciments ibèrics d'Ullastret (Brill *et al.*, 2010a; Brill *et al.*, 2010b).

A grans trets, l'estudi mostra com vers el 7000 cal BP (ca. 5000 aC), en el període de màxima transgressió holocena, la ingressió marina va arribar a la depressió d'Ullastret, situada 10 km a l'oest de la línia de costa actual, on va sorgir una llacuna d'aigua salobre que, a causa de la ràpida progradació de la plana entre el 7000 i el 6000 cal. BP, va quedar desconnectada del mar i es va dessalinitzar, de manera que en va quedar només un llac. Mentre que els deltes del Ter i del Daró van continuar expandint-se en el nord de la badia que hi ha entre els massissos del Montgrí i de Begur, en el sud es va originar una llacuna que va quedar separada del mar per una llengua de terra. Aquesta costa es va originar entre el 6000 i el 4000 cal BP (ca. 4000-2000 aC) i es va mantenir en la seva posició a 4-5 km a l'oest de la línia actual de la costa en una situació relativament estable fins al 1400 cal. BP aproximadament (ca. 550 aC). Tan sols en els darrers 1.300 anys, es va iniciar de nou, al sud del front del delta, una progradació reforçada, de forma que la costa va avançar fins a la seva posició actual (Brill *et al.*, 2010b, fig. 7).

Quant al llac d'Ullastret, amb un nivell d'aigua que augmentava gradualment, es va anar estenent més enllà de la depressió, i a l'inici de l'època ibèrica assolí un màxim transitori de la seva extensió. Entorn al 2700 cal. BP (ca. 700 aC), l'Illa d'en Reixac estava completament envoltada d'aigua. Entre el Puig de Sant Andreu i el Puig de Serra hi havia una connexió hídrica amb la depressió situada a l'oest. Encara en època ibèrica o poc després es va produir un descens del nivell del llac, amb oscil·lacions episòdiques que, això no obstant, es van mantenir sempre per sota dels nivells de l'època ibèrica inicial. Les troballes geoarqueològiques mostren que la interconnexió dels dos hàbitats majors entre si i amb altres assentaments propers varen ser possibles gràcies al reompliment artificial de zones cobertes per l'aigua en els límits dels assentaments, especialment les depressions ubicades entre el Puig de Sant Andreu i el Puig de Serra, així com entre l'Illa d'en Reixac i la petita serra situada a l'oest (Brill *et al.*, 2010b, fig. 8).

La prospecció geomagnètica i de georadar a l'Illa d'en Reixac amb l'empresa sot

Els anys 2009 i 2010 també es varen fer prospeccions geofísiques amb l'empresa SOT a l'Illa d'en Reixac. Les anomalies documentades en el curs d'aquests treballs han estat interpretades com un mur de gran amplada en el límit oest del jaciment, que podria indicar l'existència en aquesta zona del mur occidental de la fortificació i una possible porta en aquesta estructura. L'emplaçament d'aquesta porta devia coincidir amb un hipotètic camí, construït amb l'aportació antròpica de sediments a l'interior del llac, que comunicava l'Illa d'en Reixac amb la petita serra situada a l'oest (Brill *et al.*, 2010, p. 295, fig. 8).

L'excavació arqueològica en els jaciments del territori

La pedrera del Puig de Serra

Els sondejos fets l'any 2002 en una parcel·la situada al vessant sud del Puig de Serra (Fig. 1), van donar uns resultats importants per al coneixement de l'explotació d'aquesta pedrera en època ibèrica, que és de tipus a cel obert en fossa (Bessac *et al.*, 1999). Els treballs van determinar que el front antic de pedrera, en el costat de llevant del turó, tenia una longitud d'almenys 100 m. Les anàlisis de les matèries primeres emprades per a la construcció de l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu i del poblat de l'Illa mostren que, en el període ibèric ple, devia ser la principal font de material constructiu dels dos hàbitats (Garcia, 1999). En un dels sondejos fets es van descobrir punts d'extracció de blocs, i en aquest mateix sondeig es va trobar la superfície rocosa horitzontal de la pedrera, que devia servir com a sòl de circulació.

El jaciment suburbà del Camp d'en Gou/Gorg d'en Batlle

Situat a 100 m de distància de la torre nord de l'*oppidum* (Fig. 1), el 1971 M. Oliva, aleshores director del Museu Monogràfic i de les excavacions d'Ullastret, ja hi havia descobert habitacions. L'equip actual, després de fer-hi una prospecció, hi va intervenir entre els anys 2003 i 2008. Els treballs van afectar una superfície d'uns 4.700 m², que es va dividir en cinc zones diferenciades d'acord amb el tipus d'estructures documentades (Fig. 2). Les zones 1, 2 i 3, situades a la part central del jaciment, corresponien a un espai ocupat per estructures construïdes. La zona 4, a ponent de l'excavació, comprenia un grup de fosses, rases i sitges. La zona 5, al nord del jaciment, presentava també estructures negatives, sitges i fosses (Martin *et al.*, 2008; Codina, Martin, Plana, 2010).

Cronològicament es van documentar dues fases d'ocupació, tot i que els primers indicis d'utilització de l'espai corresponien a una sitja obliterateda en el segon quart del segle IV aC, que possiblement formava part de la continuació del camp de sitges que hi havia a la zona nord del Puig de Sant Andreu. La primera fase constructiva de l'assentament es devia produir a finals del segle IV aC, amb la construcció de les habitacions de les zones 1 i 3 i el carrer zona 2 i possiblement es van obrir les grans rases i el fossat nord-sud de la banda occidental del lloc. La segona fase constructiva és d'inicis del darrer quart del segle III aC, amb l'ampliació de l'espai construït i l'obertura de noves estructures negatives. L'extremat arrasament del camp no ha permès datar algunes de les estructures negatives, especialment les de la zona 5, ni tampoc la fase d'abandonament del lloc, tot i que l'absència de materials ceràmics de finals del segle III aC fa suposar que es va abandonar abans que el Puig de Sant Andreu i l'Illa d'en Reixac.

El jaciment, funcionalment no és fàcil d'interpretar. En alguns dels sectors excavats s'han descobert ofrenes fundacionals d'animals, però no s'ha trobat cap llar, per la qual cosa no devien ser espais domèstics, i en canvi la seva relació amb porxos i patis tancats amb estructures lleugeres sembla abonar que s'interpretin com a espais de treball. La descoberta en un dels farciments d'una rasa amb abundantíssimes restes provinents d'un espai metal·lúrgic i la presència en la majoria dels sectors, i en tots els nivells excavats, d'escòries de ferro, porten a pensar que en la proximitat, i anteriorment a la construcció de les estructures descobertes fins ara, podia haver funcionat un taller metal·lúrgic d'una

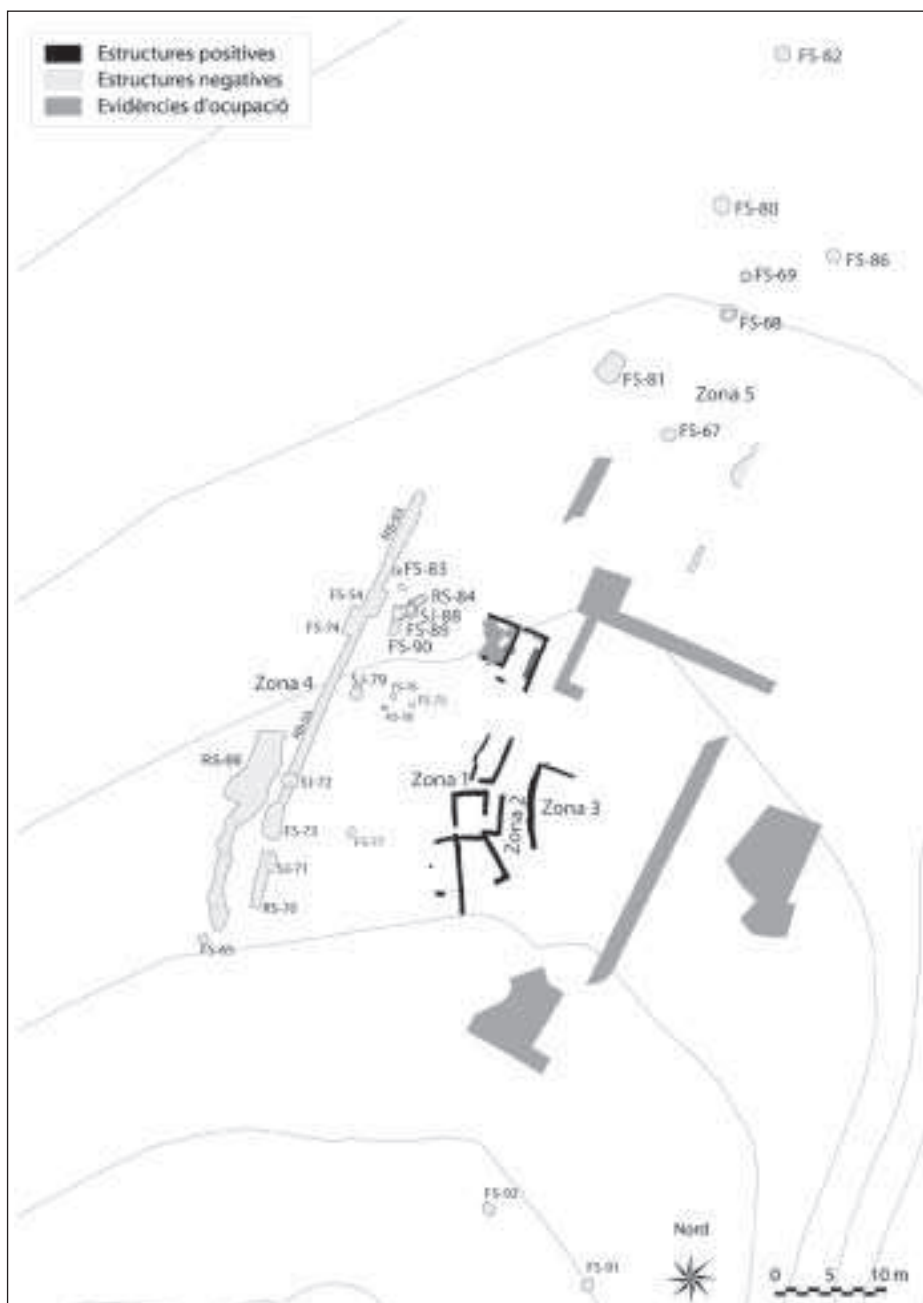


Figura 2. Planta general de Gou-Batlle amb la localització de les diferents zones (extret de Codina, F.; Martín, A.; Plana, R.; 2010)

certa entitat (Martin *et al.*, 2008; Codina, Martin, Plana, 2010). Les fosses poc fondes també semblen relacionades amb processos de treball que per ara són difícils d'interpretar. Finalment, les nombroses sitges asseguren la relació d'aquest espai amb l'explotació agrícola al llarg de tota la vida del jaciment.

LES INTERVENCIIONS A L'OPPIDUM DEL PUIG DE SANT ANDREU

Els primers treballs fets al Puig de Sant Andreu entre els anys 1995 i 1997 varen consistir, bàsicament, en la neteja i l'excavació dels nivells superficials d'una gran àrea emplaçada a la part central i occidental de l'*oppidum*, amb una superfície superior als 5.000 m², en la qual només s'hi havia actuat puntualment entre els anys seixanta i vuitanta. Això havia de permetre l'ampliació de la superfície visitable vers el vessant nord-oest del turó i poder allargar així l'itinerari arqueològic, amb la voluntat de millorar notablement la comprensió sincrònica i evolutiva del jaciment.

La continuació d'aquestes intervencions iniciades l'any 1995 ha estat, doncs, un dels objectius principals de la recerca a l'espai intramurs del Puig de Sant Andreu (Fig. 3). No obstant això, també s'han desenvolupat altres línies de recerca, com ja s'ha esmentat anteriorment, vinculades fonamentalment a la reinterpretació d'àrees, espais i construccions que ja havien estat excavades. En aquest sentit s'ha d'esmentar el projecte d'excavació fet per la Universitat de Barcelona a l'àrea excavada pel professor Maluquer de manera intermitent entre els anys seixanta i inicis dels vuitanta, així com els projectes endegats pel MAC-Ullastret d'anàlisi i reinterpretació de l'àrea sacra del jaciment i del conjunt d'estructures i sistema defensiu de l'*oppidum*.

Reestudi de zones excavades anteriorment

La zona 9 (Universitat de Barcelona)

En el marc d'una col·laboració entre el Departament de Prehistòria, Història Antiga i Arqueologia de la Universitat de Barcelona i el Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret, desenvolupada entre els anys 1997 i 2002, l'equip dirigit pel professor Francesc Gracia va portar a terme un projecte d'excavació en extensió a la zona 9 (anteriorment coneguda com a Corte Q o zona Universitat de Barcelona). Aquesta zona, adossada a la part interior de la muralla oest de l'*oppidum* (Fig. 4), havia estat excavada de manera intermitent entre els anys 1965 i 1984 pel professor Maluquer. En aquestes intervencions es va emprar la metodologia d'excavació Wheeler, de manera que van quedar testimonis i quadres sense excavar, i es va obtenir així una visió parcial de l'àrea objecte de la intervenció. L'objectiu principal d'aquesta nova intervenció va ser, doncs, excavar aquests testimonis i poder oferir una interpretació global d'aquesta zona i de la seva evolució constructiva durant els segles IV i V aC. Com a conclusió principal d'aquests treballs, els seus investigadors van poder determinar que la zona 9, a diferència del que el professor Maluquer havia interpretat (Maluquer, Picazo, 1992), no conformava una única unitat en cap de les fases constructives documentades, sinó que s'ha d'interpretar com un conjunt d'habitatges unicel·lulars de planta rectangular amb diverses fases evolutives (Gracia, Garcia, Munilla, 2000, p. 65).



Figura 3. Planta general del Puig de Sant Andreu amb la localització de les diferents zones citades en el text



Figura 4. Vista aèria de la zona central del Puig de Sant Andreu (autor: F. Didierjean)

Intervencions a l'àrea sacra

El reestudi dels temples fet el 2004 s'ha basat en la revisió dels diaris d'excavació i dels materials arqueològics obtinguts en l'excavació d'aquesta zona del jaciment, i també s'han efectuat sondejos per obtenir dades complementàries i actualitzar les planimetries (Casas *et al.*, 2005).

A la plataforma superior del turó es troben dos temples descoberts per M. Oliva entre el 1955 i el 1959. El temple A va ser excavat el 1955 i publicat immediatament com

a santuari hel·lenístic (Oliva, 1955), mentre que el temple C, situat al costat del temple A, no va ser identificat com a tal en aquell moment. El tercer, el temple B, situat fora d'aquesta plataforma, en l'anomenat Predi Nord Subirana, tampoc va ser identificat com a edifici sacre fins anys més tard (Maluquer, 1971; Gracia, Munilla, Garcia, 1994).

Tots tres són edificis de planta rectangular amb dos espais, un d'interior més gran i una avantsala porticada, del tipus que habitualment s'anomena *in antis*. El temple B, que és el més antic dels tres i que s'ha datat a mitjan segle IV aC, va ser construït, però, amb criteris estrictament indígenes, mentre que els temples A i C segueixen un model molt més elaborat, en el qual són evidents influències foranes. El temple A va ser el primer a ser bastit a la plataforma superior, però va funcionar alhora amb el temple C, ja que en cas contrari no hauria estat necessària la complexa preparació del sòl, prèvia a la seva construcció, que es va poder documentar en la intervenció del 2004. Aquests treballs permeten assegurar que els paviments que corresponen a aquests dos temples són, per al temple A, el de calç amb graves, decorat amb fragments de marbre blanc, visible encara, i per al temple C un paviment d'*opus signinum*, material que recobreix també els murs de l'edifici. En aquesta zona del jaciment també s'han localitzat fragments de mosaics d'*opus tessellatum* i *opus flliginum* que podrien correspondre a edificis que no s'han considerat.

Al costat dels temples es va construir una cisterna hel·lenística que devia funcionar juntament amb aquests. És la més gran de les tres conegudes a l'*oppidum* i, per la seva situació, probablement es va fer en el mateix moment que el temple A. Cronològicament els temples A i C i la cisterna són del segle III aC, però alguns materials descoberts en el farcit que l'amortitzava, permeten afirmar que almenys un dels dos temples devia estar en ús fins a inicis del segle I dC.

Intervencions a la fortificació

Intervenció a la zona 50 (Camp de Davant)

Aquesta zona es troba extramurs de l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu i havia estat excavada per M. Oliva el 1968. Dista uns 12 m de la muralla occidental en la seva banda nord-oest. La intervenció del 2002 va consistir en la neteja de les tres habitacions excavades per M. Oliva i l'excavació de quatre de noves. A més, per sota d'aquestes habitacions, els treballs van posar al descobert un mur de gran amplada, en forma de L, que es podria interpretar com una construcció avançada a la muralla en el seu tram més septentrional.

Les traces d'ocupació més antigues en aquest lloc són d'inicis del segle IV aC o potser de finals del segle V aC. Aquesta dada és interessant i s'ha de relacionar amb l'existència d'un barri artesà a l'extrem nord del Puig de Sant Andreu. La quantitat d'escòries de metall i de fragments de forn sembla relacionar-la amb activitats metal·lúrgiques que ja s'havien documentat a la zona propera de l'interior del jaciment. La construcció del gran mur és coetània a la construcció de les estructures defensives a mitjan segle IV aC, mentre que l'existència de diverses habitacions implantades sobre aquestes mostra una ocupació d'aquesta part del turó fins a l'abandonament de l'*oppidum* (Casas *et al.*, 2004).

La torre I

La torre I és una estructura de planta rectangular, massissa a la seva base, però bipartida a partir d'una determinada alçada, que es troba emplaçada en el traçat occidental de la muralla que va des de la porta 1 fins a la porta 4 (Fig. 4). Amida aproximadament 10 m de costat, i les seves mides exteriors són de 7,65 m en el flanc nord, 5,70 m en el flanc sud i 10,22 m a la seva cara externa. Malgrat que justament en aquesta zona es van iniciar les primeres excavacions científiques al jaciment l'any 1947, no s'havia fet cap intervenció a l'interior de la torre i l'excavació dels espais exteriors adjacents a aquesta no havia aprofundit gaire més enllà dels nivells d'enderroc de la muralla. Per aquest motiu, no es disposava d'una datació directa de l'estructura i, sobretot, quedava el dubte de la possible existència d'una torre de planta circular anterior, seguint la disposició regular de les torres troncocòniques que flanquegen aquest traçat de la fortificació entre les portes 1 i 4.

Les intervencions que es van fer els anys 2009 i 2011 a la torre I han consistit en l'obertura d'un sondeig a l'interior de l'estructura, amb una superfície d'uns 20 m², i en tres petits sondejors, amb una superfície d'uns 3 m² cadascun, adossats als flancs perimetrals exteriors de la torre.

Aquestes intervencions es troben encara en fase d'estudi i només han estat objecte d'un primer avançament en el marc d'una comunicació més ampla (Codina *et al.*, 2010), malgrat tot ja es poden presentar unes primeres conclusions generals. D'entrada, s'ha pogut determinar que els treballs de construcció de la torre I van comportar l'arrasament de qualsevol estructura precedent i la creació d'una potent banquetta de fonamentació, sobre la qual es disposa el mur perimetral que defineix l'estructura exterior de la torre. Aquest mur perimetral actua alhora com una mena d'encofrat, a l'interior del qual es disposa un rebliment massís format per pedres de mides majoritàriament mitjanes i grans molt ben travades. En aquest rebliment es van recuperar diversos blocs de pedra que presenten una curvatura similar als blocs que conformen el parament extern de les torres circulars. Per aquest motiu considerem que, encara que a l'excavació no es va identificar cap evidència *in situ* que hi hagués una torre precedent d'aquestes característiques, la reutilització d'aquests blocs corbats en el rebliment és un indicatiu prou significatiu de la seva existència prèvia.

Pel que fa a l'elevació superior de la torre, a partir d'una alçada aproximada de 2 m, el mur perimetral disposa d'un parament intern assentat directament sobre el massís interior, que conforma un mur d'una amplada aproximada d'1,40 m que projecta l'aixecament de la construcció. Per sobre d'aquesta cota, l'interior de l'estructura és buit, compartimentat en dos espais individualitzats mitjançant un mur que travessa la part central de la torre en sentit est-oest. S'entra a l'interior d'aquests espais a través de sengles portes que permeten un accés individualitzat des de l'interior de l'*oppidum*.

Des d'un punt de vista cronològic, el material recuperat en el sondeig interior de la torre (en fase d'estudi), permet establir una datació per a la seva construcció dins del segle IV aC. Així mateix, els materials procedents dels sondejors fets a l'exterior han permès documentar una seqüència d'ocupació/freqüentació de l'espai periurbà que es pot remuntar a les darreries del segle VI aC.

Intervencions a l'àrea central de l'*oppidum*

Les zones 18 i 19

Es troben situades a la primera terrassa del barri construït a l'exterior de la muralla vella de llevant del jaciment, i adossades a aquesta, la zona 19 entre les portes 2 i 5, i la 18 al sud de la porta 5. Es van excavar els anys 1996-97 i el 2000. A la zona 18 es va excavar un únic sector, una estança de planta rectangular, fins a arribar al nivell de circulació més modern conservat, que es va datar a la segona meitat del segle III aC. Sobre el paviment de terra batuda hi havia dues llars, construïdes amb sola de ceràmica, i al damunt, una capa de terra cremada. Cal destacar que s'hi varen trobar dues restes humanes corresponents a parts no cranials d'esquelet humà, una vèrtebra i un fragment de costella (Martin, Caravaca, 1998; Casas *et al.*, 2002).

A la zona 19 es van identificar tres sectors, dels quals només es va excavar el sector 2 fins a la roca mare, amb l'objectiu de datar una pedra amb inscripció ibèrica apareguda formant part dels materials de construcció del mur de tancament del sector per la seva banda nord. Les unitats estratigràfiques excavades que donaven materials arqueològics, es dataven entre el final del segle V i la primera meitat del segle IV aC, però no es va poder datar la construcció del mur (Casas *et al.*, 2002). La inscripció va ser estudiada pel professor Untermann, que va proposar, a tall d'hipòtesi, la possibilitat que fos una inscripció sepulcral (Untermann, 2002).

Al mateix temps que es portava a terme aquesta intervenció, es va reestudiar el material procedent de la sitja 128, situada parcialment sota un angle de la muralla de l'istme i excavada per M. Oliva, amb l'objectiu d'establir una data *post quem* per a la construcció d'aquesta. Els materials que l'obliteraven van donar una data de principis del segle IV aC (Casas *et al.*, 2002).

El sondeig de la zona 22

La zona 22 és un espai identificat com a carrer, amb traçat est-oest, que connecta amb el carrer 2. A la banda est, abans de la intervenció s'hi observava un desnivell d'uns 3 m, per sobre de la terrassa superior de l'ampliació de l'*oppidum* en la qual es troben emplaçades les zones 18 i 19. En aquest punt es va obrir un sondeig, de 4 m de llargada per una amplada de 2 m, que correspon a la del carrer, i que va permetre constatar una llarga cronologia que engloba diverses fases de modificació d'ús d'aquest espai, que van lligades amb el creixement i les fases de l'*oppidum*.

La fase d'urbanització més vella documentada correspon a dos murs que conformen el que ha estat interpretat com un accés al recinte murallat pel costat de llevant (Martin, Caravaca, Montalbán, 1996, p. 80). Els estrats relacionats amb la seva construcció, que cobrien i anivellaven la roca mare, es daten de finals del segle VI aC o d'inicis del segle V aC. Per sobre es van trobar diversos nivells de circulació del carrer que es daten al llarg del segle V aC. La segona fase urbanística, en la qual es destrueix el mur de tancament nord, la defineix un canvi d'ús d'aquest espai, que possiblement va deixar de funcionar com a carrer. S'hi han documentat nivells de terres cremades, d'estructures de combustió, en els quals es van obrir dues fosses que els rebentaven i que també tallaven els nivells de la fase anterior. Per sobre de les fosses es van descobrir un seguit d'estrats de

potència considerable i nivells de terra cremada, que poden correspondre una altra vegada a nivells de circulació que, cronològicament, s'esglaonen al llarg del segle IV aC.

La tercera i darrera fase constructiva està marcada per la construcció d'un mur que delimita pel nord l'espai i que s'emplaça seguint el mateix eix que marcava el mur nord de la primera fase constructiva. La funció d'aquest espai en aquesta darrera fase sembla que devia ser de nou la de carrer, i segurament era coetani a les darreres reformes urbanístiques en aquesta part del jaciment.

La gran quantitat de fusta carbonitzada que van donar els nivells amb carbons esmentats, ha estat un element de primer ordre per al coneixement de les estratègies de l'explotació del bosc en els entorns d'Ullastret en els segles V-III aC (Piqué, 2002).

L'edifici de caràcter aristocràtic de la zona 14

La zona 14 és un gran conjunt edilici de planta trapezoïdal, amb els costats llargs orientats de nord a sud i més o menys en paral·lel al tram de la muralla occidental de l'*oppidum* (Fig. 4 i 5). A la banda de ponent el límit de la zona 14 el marca la muralla occidental del jaciment, i més concretament el tram situat entre les torres 3 i 4, mentre que a llevant la zona 14 es troba delimitada pel carrer 2 o zona 13 que, com es veurà més endavant, constitueix una de les principals vies de circulació de l'*oppidum*. Al nord, el límit de la zona 14 és un altre espai de circulació, el carrer zona 15, i al sud limita amb la zona 26, un espai pendent d'excavar que es coneix molt parcialment a través d'una prospecció geofísica que també ha permès constatar la continuació del carrer 2 / zona 13, que comunicava les portes 1 i 4 del jaciment.

La zona 14 es caracteritza pel fet que és una construcció multicompartimentada, amb una organització i distribució interna complexa, formada per diferents unitats funcionals que presenten un alt grau d'especialització i que es troben estructurades entorn de patis i espais de circulació oberts.

A la banda nord de l'edificació (Fig. 6.1) els sectors 6, 7 i 8 conformen una unitat que, almenys en la darrera fase d'habilitació de l'espai, devia estar tancada amb una porta a doble batent. Aquest portal es devia obrir cap al sector 13, que constitueix un espai de circulació i d'accés a aquesta àrea des del carrer 2 o zona 13. La trobada de dos forns domèstics destinats a la cocció d'aliments al costat est de l'entrada al sector 8, juntament amb altres evidències arqueològiques, ha permès determinar que aquests àmbits devien estar destinats a l'emmagatzematge i la transformació de productes alimentaris (Martin *et al.*, 2004, p. 272). El sector 9, adjacent a aquest conjunt i també accessible a través del sector 13, és un petit àmbit de caràcter domèstic amb un banc de pedra adossat a la paret oest. En darrer lloc, en aquest cos de l'edificació situat a la part septentrional, s'ha de destacar l'existència del sector 10, una habitació de planta trapezoïdal, gairebé quadrada, emplaçada a l'angle nord-est de la zona 14 que presenta una superfície útil d'aproximadament 23 m² (Fig. 6.2). Disposa d'un únic accés a través d'una petita avant-sala porticada (sector 30) que connecta amb el carrer 2 o zona 13, i és l'única estança de tot el conjunt a la qual s'accedeix directament des d'aquest carrer principal. En la primera fase d'utilització d'aquest espai les evidències arqueològiques permeten relacionar clarament la seva utilització amb algun tipus d'activitat metal·lúrgica. Posteriorment, entre el 340 i el 320 aC, es produeix una remodelació important en el nivell de circulació de l'habitació i un canvi en la seva funció. La trobada de nombroses restes amfòriques,



Figura 5. Planta general de la zona 14 del Puig de Sant Andreu corresponent a la fase més moderna (segona meitat del segle III aC)

juntament amb el fet que es tracta d'un àmbit aïllat dins del context de la zona 14, que és l'únic que disposa d'un accés directe al carrer, són característiques comunes a les que presenten, per exemple, espais interpretats com a botigues o magatzems al jaciment

de Lattes (Py, 1996, p. 141-258). En relació a aquesta interpretació es pot vincular la troballa, feta l'any 2006 en aquest sector, d'un tresoret monetari (Fig. 6.2) format per 54 dracmes emporitanes (Codina, Martin, Prado, 2008). Les característiques de les dracmes que conformen aquest tresoret, juntament amb la seva localització, semblen indicar que es tracta d'un dipòsit d'estalvi fruit d'un procés de selecció de les monedes que es va fer amb anterioritat a l'inici del període d'inestabilitat sorgit amb la Segona Guerra Púnica, vers el 230-220 aC (Campo, 2008, p. 66).

A la part central s'estructura un bloc constructiu constituït pels sectors 3/20, 4 i 5, als quals s'accedeix a través de dues avantsales porticades (sectors 18 i 19), que alhora s'obren a un passadís o corredor enllosat (sector 12). Aquest corredor permet la comunicació directa amb el carrer 2 o zona 13, a l'est, i amb el gran pati emplaçat a l'angle sud-oest del conjunt (sector 11). La interpretació funcional d'aquesta agrupació d'estances es relaciona amb l'àmbit domèstic/residencial a partir de la trobada, en tots els sectors, de llars situades més o menys a la part central de les habitacions.

Al quadrant nord-oest de la zona 14 es localitza el sector 1, un espai amb una superfície superior als 60 m², al qual s'accedia des del pati sector 11 a través d'una avantsala porticada (sector 2). Aquesta gran sala estava pavimentada amb un sòl de morter de calç, amb una preparació de grava, i a la part central es va identificar una llar de planta quadrada que ocupava una superfície aproximada de 2 m². Als murs es conservaven restes de revestiment de morter hidràulic, que estava pintat amb una banda ampla de color negre blavós a la part baixa i a la resta l'alçat era de color blanc amb línies de color vermell. Per les característiques arquitectòniques i contextuais, s'ha interpretat que en aquest espai es devien desenvolupar les activitats de representació gentilícia, de trobada entre iguals o amb les clienteles, a banda del fet que podia haver estat també paral·lelament un lloc de culte privat d'àmbit domèstic o familiar (Codina, 2006, p. 77).

Davant l'entrada del sector 1, a l'interior del pati sector 11 i en altres espais propers han aparegut nombroses restes cranials humanes, algunes de les quals presenten senyals evidents de violència (Codina *et al.*, 2011, p. 158-160).

En el quadrant sud-est, a la part de llevant del pati sector 11, els sectors 15 i 16 conformen una unitat que molt probablement havia disposat d'una planta superior. Des d'un punt de vista funcional aquestes estances presentaven nombrosos elements per ser interpretats com un taller metal·lúrgic. Efectivament, en aquests sectors es van trobar dos forns polimetal·lúrgics i un bloc de pedra molt desgastat per la seva part superior, que possiblement va ser utilitzat com a enclusa. Un altre element relacionat amb el funcionament del taller metal·lúrgic és un gran bloc cúbic de gres buidat interiorment que, d'acord amb paral·lels identificats en altres jaciments, devia servir per contenir l'aigua necessària per refredar les eines del ferrer i els objectes metàl·lics que calia endurir per tremp (Rovira, 2002, p. 528).

Al sud d'aquest taller metal·lúrgic es documenten els sectors 17 i 25, dues habitacions de planta rectangular que devien obrir directament al pati 11 i que no tenen una funció gaire definida, encara que s'ha suggerit la possibilitat que el sector 25 hagués pogut ser un espai de culte domèstic (Martin *et al.*, 2004, p. 276). En aquesta mateixa àrea meridional de la zona 14 es va identificar el sector 28, una estança rectangular construïda aïllada al mig del pati, que només va estar en ús a la fase fundacional de l'edifici i que podria haver funcionat amb altres àmbits que foren arrasats amb la construcció dels sectors 17 i 25 en un moment posterior.

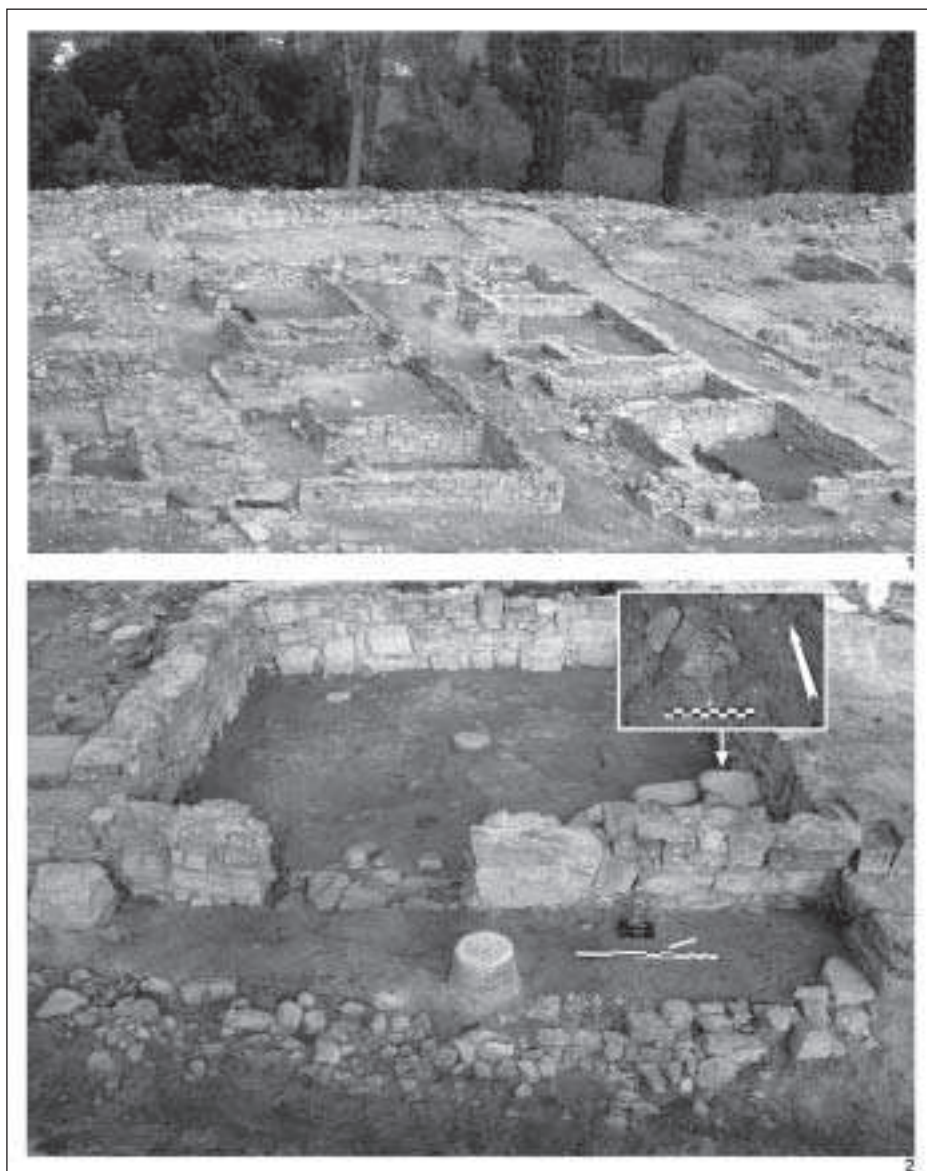


Figura 6. 1. Vista general de l'ala nord de la zona 14 del Puig de Sant Andreu. 2. Vista general dels sectors 10/30 i detall de la trobada del tresoret monetari

D'altra banda, l'excavació dels nivells relacionats amb la construcció de tot el conjunt d'àmbits que conformen la zona 14 ha permès documentar un nombre important d'ofrenes faunístiques fundacionals, dipositades curosament sota el paviment de la major part de les estances. Des de l'inici de l'excavació i fins a aquest moment se n'han documentat un total de 72. És destacable que aquests dipòsits presenten característiques comunes que permeten distingir-les clarament de les restes faunístiques de consumició. En primer lloc, es troben sempre a l'interior de les estances i especialment a la zona més propera a les portes, dipositades simplement a les capes de preparació dels paviments (Fig. 7.1), encara que en alguns casos també apareixen en una petita fossa ben delimitada (Fig. 7.2). En segon lloc, s'ha evidenciat que els ossos apareixen sempre sencers (la fragmentació és exclusivament postdeposicional) i en alguns casos es troben en connexió anatòmica (cap, potes...). Així mateix, la seva distribució anatòmica segueix models clars que ja apareixen en altres jaciments (Miró, Molist, 1990; Valenzuela, 2008). Normalment les restes que apareixen en cada dipòsit corresponen a un sol individu, però no és rar trobar-ne diversos en una mateixa ofrena.

Actualment aquestes ofrenes es troben en estudi per part de la Dra. Sílvia Valenzuela però els resultats preliminars (Codina *et al.*, 2009) ja evidencien que els animals, majoritàriament, varen ser sacrificats en el primer any de vida. La major part dels dipòsits corresponen al tipus A de la classificació Miró i Molist (1990), on totes les parts anatòmiques són presents i parcialment en connexió. S'ha d'esmentar una absència general de vèrtebres, la qual cosa, juntament amb l'absència de l'esquelet axial, suggereix una consumició parcial o almenys una manipulació de l'animal abans de la seva deposició (extracció de vísceres, esquarterament parcial...).

Pel que fa a la interpretació global de la zona 14, sembla molt plausible que aquest conjunt de construccions correspongués a un grup familiar pertanyent a l'elit de la societat local que ostentava el poder. En certa manera, constituïria una reinterpretació en el món indígena de models colonials coneguts, molt probablement, a través de l'assentament grec d'Empúries (Martin *et al.*, 2004). La importància d'aquest grup familiar vindria testimoniada, entre altres evidències i a banda de les dimensions del conjunt, per dues accions associades a la construcció de l'edifici que van comportar l'apropiació d'elements públics/comunitaris. Efectivament, per la banda sud es va incorporar al con-

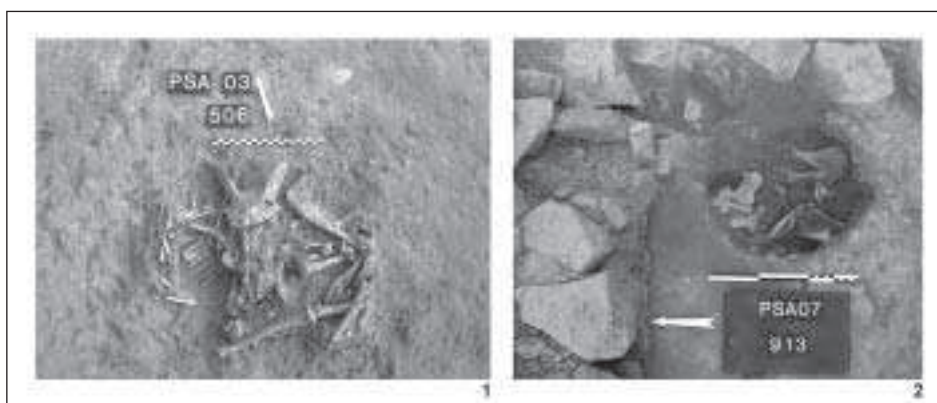


Figura 7. 1. Detall d'una ofrena documentada en el nivell de preparació d'un paviment. 2. Detall d'una ofrena dipositada dins d'una fossa

junt l'espai ocupat anteriorment pel carrer que permetia accedir directament a la torre 3 (Martin *et al.*, 2004, p. 266). Així mateix, es va obrir una nova porta a la muralla occidental (porta 8), no planificada en la refacció de la muralla del segle IV aC, que permetia un accés directe al conjunt des de l'exterior (Prado, 2008, p. 350-351).

En relació a la zona 14, cal esmentar també que en els sectors 10 i 28 es van efectuar sengles sondejos, fins a la roca natural, amb la finalitat de determinar la seqüència estratigràfica prèvia a la construcció de la zona 14 i intentar establir així la primera ocupació d'aquesta àrea de l'*oppidum*. Així, en el sondeig fet al sector 10, per sota del paviment de la fase fundacional de la zona 14, es van identificar tres nivells d'habilitació. Al sector 28, malgrat les dimensions reduïdes de l'espai excavat, la major potència estratigràfica conservada va permetre identificar amb claredat fins a 17 nivells d'habilitació de l'espai per sota de la primera fase de la zona 14. En ambdós casos aquests nivells s'esglaonen, cronològicament, des de la primera meitat del segle IV aC fins a la segona meitat del segle VI aC. D'aquesta manera s'han pogut constatar, per duplicat, evidències clares que aquesta zona ja havia estat ocupada durant la primera fase d'iberització reconeguda al conjunt d'Ullastret i en general al nord-est català. D'altra banda, no s'ha identificat cap indici d'una ocupació prèvia en forma de cabanes preibèriques, d'inicis de l'edat del ferro, com les que es van poder documentar als sondejos A-1 i C'01 de l'Illa d'en Reixac, o les ocupacions que es documentaren, tot i que de forma menys evident, vora l'angle sud-oest del mateix Puig de Sant Andreu (Codina, Martin, Prado, 2008, p. 114).

El carrer 2 / zona 13 i les zones 15, 16 i 25

A banda de l'excavació del conjunt que conforma la zona 14, des dels inicis del projecte es va fer evident la necessitat d'estendre l'àrea objecte d'estudi per tal d'obtenir una millor interpretació i contextualització d'aquest espai en relació amb la trama urbana de l'*oppidum* (Fig. 8).

El carrer 2 o zona 13 és un gran eix viari, orientat en sentit nord-sud, que transcorre més o menys en paral·lel al traçat de la muralla oest i que constitueix el principal eix vertebrador de la terrassa occidental inferior de l'*oppidum*, comunicant la porta 4 amb la zona sud-oest i els entorns de la porta 1. En relació a aquest carrer, es va intervenir durant diverses campanyes, especialment en el tram que coincideix amb la façana de llevant de la zona 14. Aquestes intervencions van permetre documentar, al llarg de tot l'espai excavat, un nivell de circulació format en els laterals per una capa de terra argilosa, molt compacta, i a la part central per un empedrat construït amb còdols i pedres petites molt ben travades. Aquest dispositiu central devia servir per canalitzar i conduir les aigües pluvials, procedents dels edificis i dels carrers secundaris que conflueixen en aquesta via principal, a l'exterior de l'assentament per sota de la porta 4 a través d'una canalització que travessa perpendicularment el llindar d'aquesta porta (Prado, 2008, p. 195). D'altra banda, per sobre d'aquest sòl i a tocar de la façana occidental de la zona 25, es va identificar un forn polimetal·lúrgic i evidències de treballs relacionats amb el metall. Així mateix, és destacable també que per sobre d'aquest paviment, en els darrers nivells d'ocupació i en els corresponents a l'abandonament d'aquest espai, varen aparèixer nombroses restes cranials humanes corresponents a diversos individus. Aquestes restes apareixen associades a espases de tipus la Tène amortitzades (perforades o doblegades) i sembla evident que, conjuntament, haurien estat exposades a la façana dels edificis. A través d'aquestes troballes es

constata, una vegada més, el ritual d'exposició pública de caps tallats i armes inutilitzades que, com ja s'ha vist anteriorment a la zona 14, s'ha documentat en altres zones del mateix jaciment (Agustí, Martín, 2006; Codina *et al.*, 2011).

La zona 15 correspon a un carrer, orientat en sentit est-oest, que sorgeix i transcorre en perpendicular a l'oest del carrer 2 o zona 13 i que permet accedir a la torre 4. El seu traçat separa els conjunts arquitectònics de la zona 14 al sud i la zona 16 al nord, sense que s'hagi documentat cap tipus d'accés des d'aquest carrer als espais adjacents anteriorment esmentats. Aquest fet sembla indicar que l'existència i la funció d'aquest carrer és, almenys en aquesta darrera fase constructiva de l'*oppidum*, la de permetre un accés ràpid a la torre des del carrer principal. D'aquesta manera es facilitava una circulació àgil i racional del contingent defensiu que, en funció de les necessitats, podia concentrar ràpidament efectius a la torre. En aquest sentit, encara que no sempre s'ha pogut documentar arqueològicament, podem suposar accessos similars a la major part de les torres circulars emplaçades en el traçat occidental de la fortificació (Prado, 2010, p. 573). Aquesta disposició dels carrers, doncs, evidencia una planificació intencionada de la trama urbana amb relació a la configuració defensiva de l'*oppidum*.

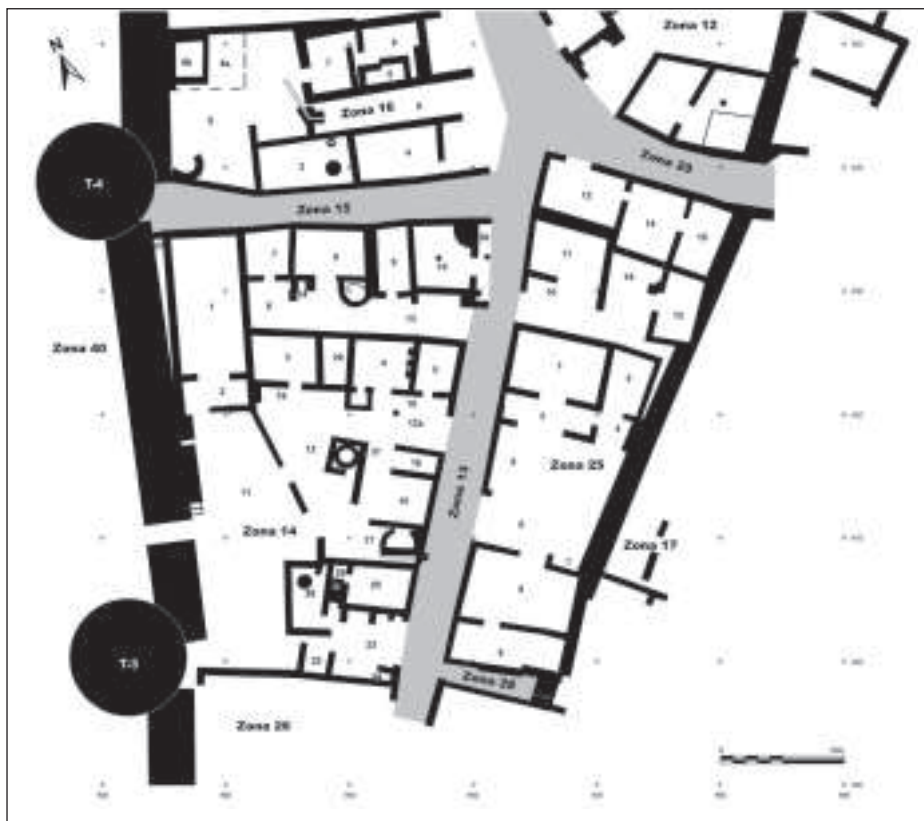


Figura 8. Planta esquemàtica de la zona 14 i de les zones adjacents (zones 13, 15, 16 i 25)

La zona 16 correspon a un conjunt constructiu emplaçat al nord del carrer de la zona 15, que es trobava molt afectat pels condicionaments del terreny fets en època moderna amb la finalitat de crear una terrassa artificial per facilitar el conreu d'aquesta àrea del turó. Per aquest motiu els nivells corresponents als segles III i II aC dels sectors situats a la banda septentrional d'aquesta zona havien estat arrasats i, immediatament per sota del nivell superficial, l'estratigrafia documentada correspon a una fase anterior a finals del segle IV aC. Dels àmbits excavats en extensió al costat meridional, en el sector 1 es van identificar dos nivells d'habilitació de l'espai relacionats amb una estructura circular de pedres, situada a la banda est, que alhora aparentment devia funcionar amb un forat de pal delimitat per pedres situat a poc més d'un metre al nord. Inicialment, aquests elements varen ser interpretats com una possible estructura de premsatge (Martin *et al.*, 2000, p. 71), però els estudis posteriors dels sediments recollits no permeten confirmar aquesta hipòtesi. D'altra banda, a l'est del sector 1 es va identificar una unitat funcional formada pels sectors 3 i 4, comunicats interiorment entre si i aparentment amb un únic accés des de l'exterior obert al carrer 2 o zona 13. D'aquests espais, s'ha de destacar la troballa feta a l'angle sud-oest del sector 3 d'un conjunt de recipients amfòrics format per dues àmfores ibèriques, una de púnica centremediterrània i una àmfora ròdia de la forma IV de Grace (Fig. 9). La datació d'aquest conjunt s'estableix, a partir de l'àmfora ròdia, entre el 180 i el 150 aC i permet confirmar la utilització puntual d'alguns àmbits del jaciment almenys fins a les darreries del primer quart del segle II aC (Codina, Martín, Prado, 2010, p. 275-276).

La zona 25 és un conjunt de planta trapezoïdal, amb una orientació nord-sud, que es troba a ponent de la zona 14 i només separada d'aquesta pel carrer 2 o zona 13. En aquesta zona, bàsicament, es van excavar els nivells superficials de tot el conjunt per tal de delimitar-ne l'estructura. Això va permetre posar al descobert un gran enderroc de pedres mitjanes i petites que cobreix completament la meitat sud d'aquesta zona (Codina *et al.*, 2006, p. 182). A banda d'aquesta intervenció inicial, només s'ha continuat intervenint en els sectors 12, 14 i 15, que conformen una unitat funcional emplaçada a l'extrem nord d'aquesta zona. Aquest espai presenta una superfície conjunta lleugerament superior als 70 m² i disposa d'un únic accés des de l'exterior a través d'una gran porta a la façana nord del sector 12.

D'altra banda, i també en relació amb la zona 25, s'ha de destacar la trobada de diversos carreus de pedra decorats amb sanefes d'oves en relleu. Concretament, es tracta dels blocs que es troben formant part de la filada superior de l'extrem sud del mur que delimita els sectors 10 i 11 de la zona 25 per la banda oest i que conformen la façana d'aquests àmbits en relació amb el carrer 2 o zona 13. Aquests blocs, fets de gres arcòsic procedent de la pedrera dels Clots de Sant Julià de Canapost (Forallac, Baix Empordà), foren reaprofitats en aquest edifici com a material de construcció. La funció primària d'aquests, però, sembla que devia ser la de formar part de l'estructura i de la decoració d'un edifici de caràcter monumental que podria datar de finals del segle V aC o principis del segle IV aC (Codina, Martín, Prado, 2008, p. 114).

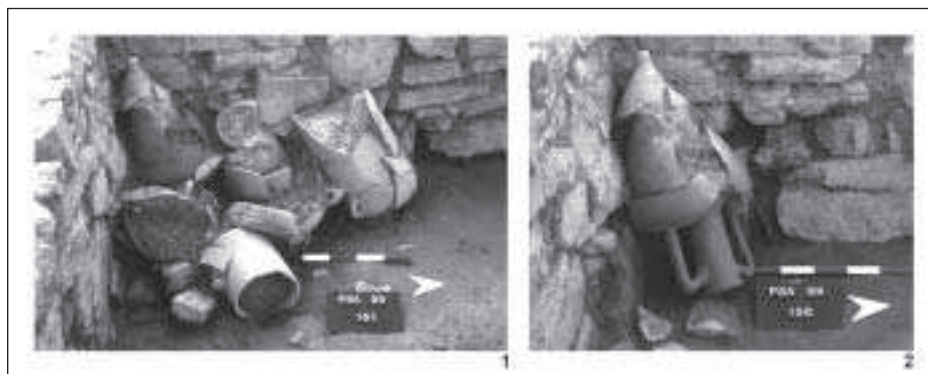


Figura 9. 1. Vista general del conjunt d'àmfores localitzades al sector 3 de la zona 16 del Puig de Sant Andreu. 2. Detall de l'àmfora ròdia

CRONOLOGIA DE LES FASES FUNDACIONAL I D'ABANDONAMENT DEL CONJUNT DE LA ZONA 14 DEL PUIG DE SANT ANDREU

Les excavacions que s'han fet fins ara a la zona 14, si bé encara no han finalitzat, han aportat un conjunt ceràmic prou important i homogeni que permet datar les fases fundacional i d'abandó d'aquest conjunt constructiu. Per aquest motiu creiem convenient presentar-ho com un estudi a part.

Fase fundacional

Pel que fa a la datació de la construcció en aquest estudi preliminar es disposa del material aparegut en els estrats fundacionals dels sectors 1, 5, 7, 9, 10, 17 i 27 (Fig. 5), que són els que actualment han estat completament excavats. En total s'han inventariat 9.730 fragments ceràmics, entre els quals s'han identificat 652 individus. El material objecte d'estudi s'ha dividit en 3 grans categories: àmfores (ÀMF.: 108 individus, 16,56%), vaixel·la indígena (V.Ind.: 427 individus, 65,50%), i vaixel·la d'importació (V.Imp.: 115 individus, 17,94%).

Dins el grup de les àmfores, les ibèriques són les més abundants amb 71 individus (10,89% Total i un 65,74% ÀMF.) (Fig. 10.1-11). Dins aquest grup amfòric hi ha un repertori formal de vores molt variat que majoritàriament pertanyen als models AI-1, AI-2 i algun individu del model AI-3 de Manzano (Manzano, 1999, p. 367-368). El primer model es caracteritza per un llavi col·locat sobre l'espatlla, amb alçades que van d'1 a 2 cm. El segon model presenta formes idèntiques, però el llavi no sobresurt més de 0,50 cm per sobre de l'espatlla. El tercer model es caracteritza perquè el llavi segueix la inclinació de l'espatlla. En els exemplars de la zona 14 els diàmetres de la boca majoritàriament mesuren entre 100 i 140 mm, tot i que també se'n troba algun cas excepcional de 90 mm o de 150 mm de diàmetre. Pel que fa a les àmfores d'importació, el grup més important són les àmfores púniques ebusitanes amb 29 individus (4,48%



Figura 10. Àmfores de la fase fundacional: 1-11, àmfores ibèriques; 12, àmfora púnica del Cercle de l'Estret; 13-17, àmfora púnica ebusitana; 18, àmfora púnica centremediterrània; 19, àmfora massaliota

que hi ha algun exemplar dubtós que s'acosta a la forma T-8.1.2.1, però que es fa difícil de precisar. L'àmfora massaliota hi és present amb 3 individus (0,46% Total, 2,78 % ÀMF.) (Fig. 10.19) que són un pivot i dues vores Bd 7 que tenen una àmplia cronologia que va d'inicis del segle IV fins a finals del segle III aC. En jaciments com Lattes aquesta forma és habitual a partir de mitjan segle IV aC (Py, Adroher, Sanchez, 2001, p. 170). El material amfòric procedent de l'àrea púnica del Cercle de l'Estret està representat amb 2 individus (0,31% Total, 1,85% ÀMF.). Ambdues vores pertanyen al model T-11.2.1.4. (Fig. 10.12) propi de finals del segle V i d'inicis del segle IV aC (Ramon, 1995, p. 236). L'àmfora púnica centromediterrània tan sols hi és present amb 1 individu (0,15% Total, 0,93% ÀMF.). Pertany a una vora que morfològicament s'acosta al model T-2.2.1.2. (Fig. 10.18). Aquest té una cronologia centrada en els primers terços o primera meitat del segle IV aC (Ramon, 1995, p. 179). La presència d'àmfora grega és mínima (0,15% Total, 0,93% ÀMF.) i no se n'ha pogut determinar cap forma ni procedència. L'àmfora grecoitàlica també només hi és present amb 1 individu (0,15% Total, 0,93% ÀMF.), amb un pivot massís, allargat i rematat amb un botó. Aquests tipus de bases pertanyen a les àmfors grecoitàliques més corrents com ara els models LWc i d. Aquest exemplar s'ha de considerar una intrusió.

Del grup de la vaixella indígena (427 ind. 78,49% Vaixella) la producció més representada és la ceràmica comuna ibèrica amb 210 individus (32,21% Total, 38,60% Vaixella, 49,18% V.Ind.) (Fig. 11.1-9). La gran majoria d'aquests individus corresponen a gerres d'emmagatzematge. La forma més ben documentada són les gerres de cos bicònic, amb coll cilíndric o lleugerament obert, i amb vores que poden ser verticals, horitzontals o exvasades. També hi ha grans gerres de cos globular o ovoide amb un coll incipient o sense, acabades amb vores exvasades. Pel que fa a la vaixella de taula la forma més documentada són els bols de vora reentrant o verticals. També hi ha les gerres de petites dimensions com ara bicònics i olpes, un plat tapadora (Fig. 11.8), una imitació de lècana (*lekans*) (Fig. 11.7) i un tap (Fig. 11.9). També hi ha dos fons de morters ibèrics els quals semblen imitar els morters d'origen púnic. La ceràmica de la costa catalana hi és present amb 53 exemplars (8,13% Total, 9,74% Vaixella, 12,41% V.Ind.) (Fig. 11.10-16). Entre aquests hi ha representades les formes 1, 15, 25, 28, 29, 30 i 31 de Rodríguez (Rodríguez *et al.*, 2003). La forma més recurrent és la gerreta bicònica seguida de l'escif (*skyphos*) i de la pàtera i el bol. En aquesta producció tant es troben exemplars amb cuita oxidant com reduïda, tot i que aquesta última és la més abundant. Un cas excepcional presenta decoració pintada amb bandes paral·leles de color marró i blanc (Fig. 11.11). La ceràmica ibèrica pintada, amb 13 individus (1,99% Total, 2,39% Vaixella, 3,04% V.Ind.) (Fig. 11.17-19) està representada per grans gerres similars a les de la comuna ibèrica, decorades amb pintura marró i/o blanca. La decoració que s'ha documentat bàsicament consisteix en bandes paral·leles que solen estar situades a la panxa de la peça i a la zona de les vores. De manera gairebé testimonial es documenta un sol individu de ceràmica de pasta clara atribuïble als tallers d'Ullastret (0,15% Total, 0,18% Vaixella, 0,23% V.Ind.). Correspon a un fons de plat/bol còncav, amb peu anular sense pintura a l'interior. Aquest cas s'ha de considerar com un element residual. En aquesta fase de la zona 14 la ceràmica de cuina feta amb torn està representada per 23 individus (3,53% Total; 4,23% Vaixella, 5,39% V.Ind.). Aquesta producció es caracteritza per unes pastes de color marró fosc, amb desgreixants formats per quars, mica i feldespat. Les formes més repetides són les *caccabe* amb la vora amb encaix per a la tapadora (Fig. 11.27, 28), una olla amb vora vertical de secció triangular (Fig. 11.29), dos plats d'ala (Fig. 11.30, 31), tapadores (Fig. 11.24, 25) i un vaset de parets rectes, vora girada i llavi arrodonit

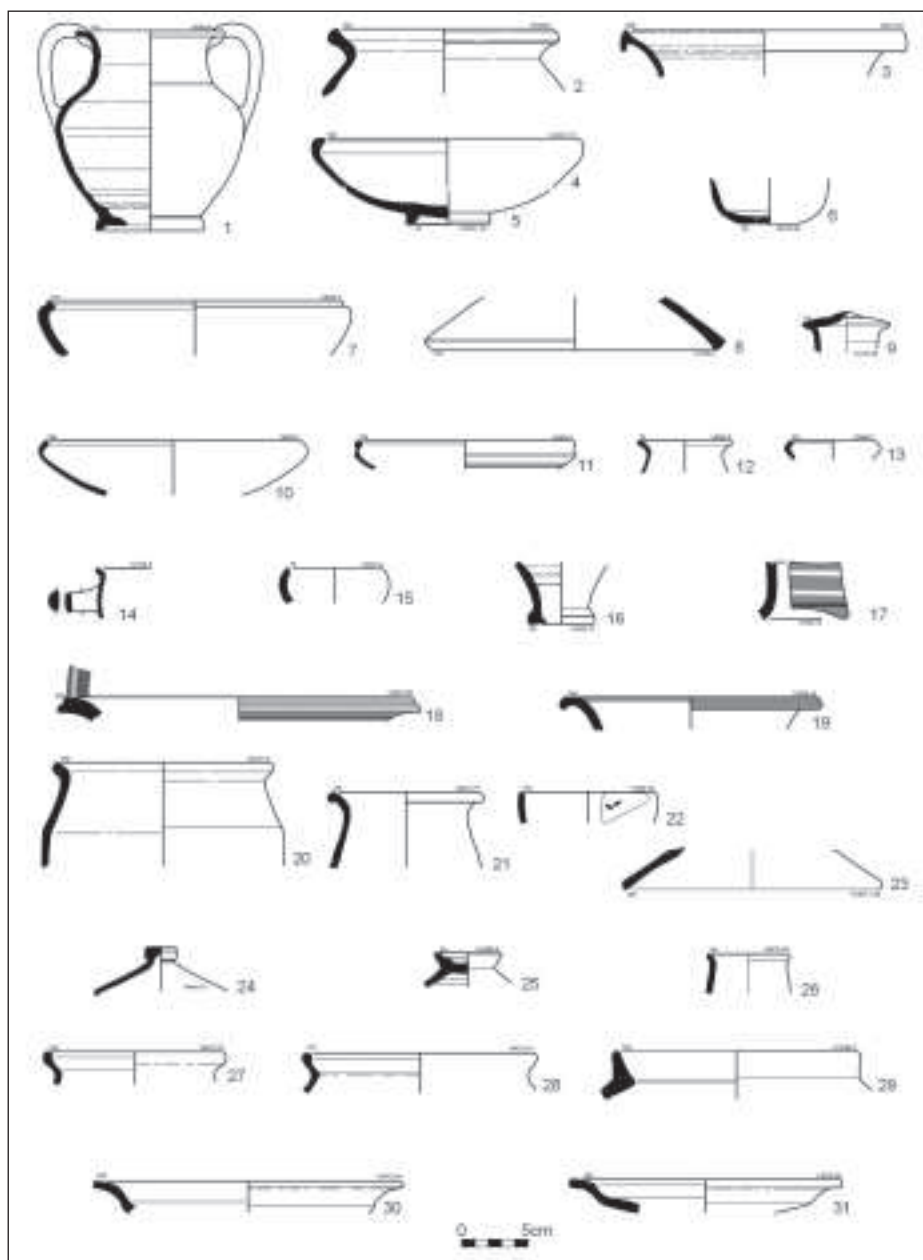


Figura 11. Vaixel·la indígena de la fase fundacional: 1-9, ceràmica comuna ibèrica; 10-16, ceràmica de la costa catalana; 17-19, ceràmica ibèrica pintada; 20-23, ceràmica feta a mà; 24-31, ceràmica de cuina feta a torn

(Fig. 11.26). La ceràmica feta a mà hi és present amb 127 individus (19,48 % Total, 23,35% Vaixella, 29,74% V.ind.) (Fig. 11.20-23). Entre les formes recuperades destaquen sobretot les urnes de perfil en S i fons pla, i altres amb vores verticals i llavis arrodonits. També hi ha alguna olla amb vora amb encaix, bols hemisfèrics, i una tapadora. Les pastes són grolleres, majoritàriament de color marró fosc o negre i amb desgreixant molt visible format bàsicament per quars, mica i feldespat.

La vaixella d'importació (117 ind., 21,30% Vaixella) majoritàriament està representada pels productes d'origen àtic. La ceràmica àtica de vernís negre hi és la més abundant, amb 95 individus (14,57% Total, 17,46 % Vaixella, 81,20% V.Imp.) (Fig. 12.1-12). Les formes més representades són l'escif (*skyphos*), el bol de vora girada, el bol de vora reentrant, l'*stemless*, la *kylix skyphos* i el bolsal. De manera excepcional també s'hi troben un lècit (*lekythos*) (Fig. 12.10) de petites dimensions, una llàntia (Fig. 12.12), i una base de làcana (*lekanis*). Els bols, els plats i les copes porten decoració a rodeta que encercla un grup de palmetes entrelaçades. La presència de ceràmica àtica de figures roges és menor respecte a la ceràmica àtica de vernís negre. Se n'han recuperat 11 individus (1,69% Total, 2,02% Vaixella, 9,40% V.Imp.) (Fig. 12.13-15). Tal i com passa amb els vernissos negres la forma més recurrent és l'escif (*skyphos*), seguit del crater (*kratera*) de campana i un exemplar de *kylix skyphos*. Entre els fragments informes també s'ha pogut identificar un fragment de clix (*kylix*) i un de tapadora de làcana (*lekanis*). Tots aquests vasos decorats pertanyen a tallers propis del segon quart del segle IV aC com ara el Pintor del Tirs Negre, el grup del Noi Gras i el grup Viena 116. Pel que fa a la ceràmica de pasta clara, present amb 5 individus (0,77% Total, 0,92% Vaixella, 4,27% V.Imp.) a vegades es fa difícil de poder determinar si l'origen és massaliota o de Roses. Les formes representades són les gerretes amb nanses aixecades (Fig. 12.22), una vora d'un possible estamne (*stamnos*) del taller de Roses que, tot i que no conserva restes de decoració, pertany a la forma CL-ROS 43 (Fig. 12.23), i una gerra amb vora de secció triangular similar a les formes CL-ROS 50 o CL-MAS 525. Altres produccions d'importació són molt escadusseres i poc representatives i en alguns casos, com ara la grisa monocroma, s'han de considerar com una intrusió. Cal destacar la presència de ceràmica comuna púnica centremediterrània (0,15% Total, 0,18% Vaixella, 0,85% V.Imp.) amb un individu que pertany a la base d'una olpa 521c (Fig. 12.24), i un fragment informe de pasta verdosa, porosa, i decorat amb bandes paral·leles de color gris. Finalment també s'ha d'esmentar la presència de ceràmica comuna ebusitana amb 2 morters (0,31% Total, 0,37% Vaixella, 1,71% V.Imp.).

En resum, es pot veure com els productes més nombrosos són els d'origen ibèric (76,38%) seguits de la vaixella àtica (16,26%) que tenen un predomini absolut respecte de la resta de la vaixella d'importació i, finalment, els productes ebusitans (4,76%) que amb el model d'àmfora T.8.1.1.1 sobresurten de les altres importacions amfòriques. La resta de productes sumats arriben al 2,60%. Aquest conjunt ceràmic ens situa la fundació de la zona 14 dins el segle IV aC. La presència de determinades produccions, com ara la pasta clara dels tallers de Roses, que segons A.M. Puig es comença a produir a partir de la segona meitat del segle IV aC (Puig, Martin, 2006, p. 466), les ceràmiques indígenes de cuina fetes a torn, l'aparició de les quals a l'Illa d'en Reixac se situa a la segona meitat del segle IV aC (Martin, Lafuente, 1999, p. 322) i l'olpa púnica 521C de Lancel, permeten precisar la datació *post quem* en el 350 aC. L'absència total i absoluta del taller de les petites estampilles és un factor determinant per proposar el *terminus ante quem* de la fundació de la zona 14 al 325 aC. Aquesta datació coincideix amb la segona meitat de la fase V de l'Illa d'en Reixac (Martin, Lafuente, 1999, p. 322-323).

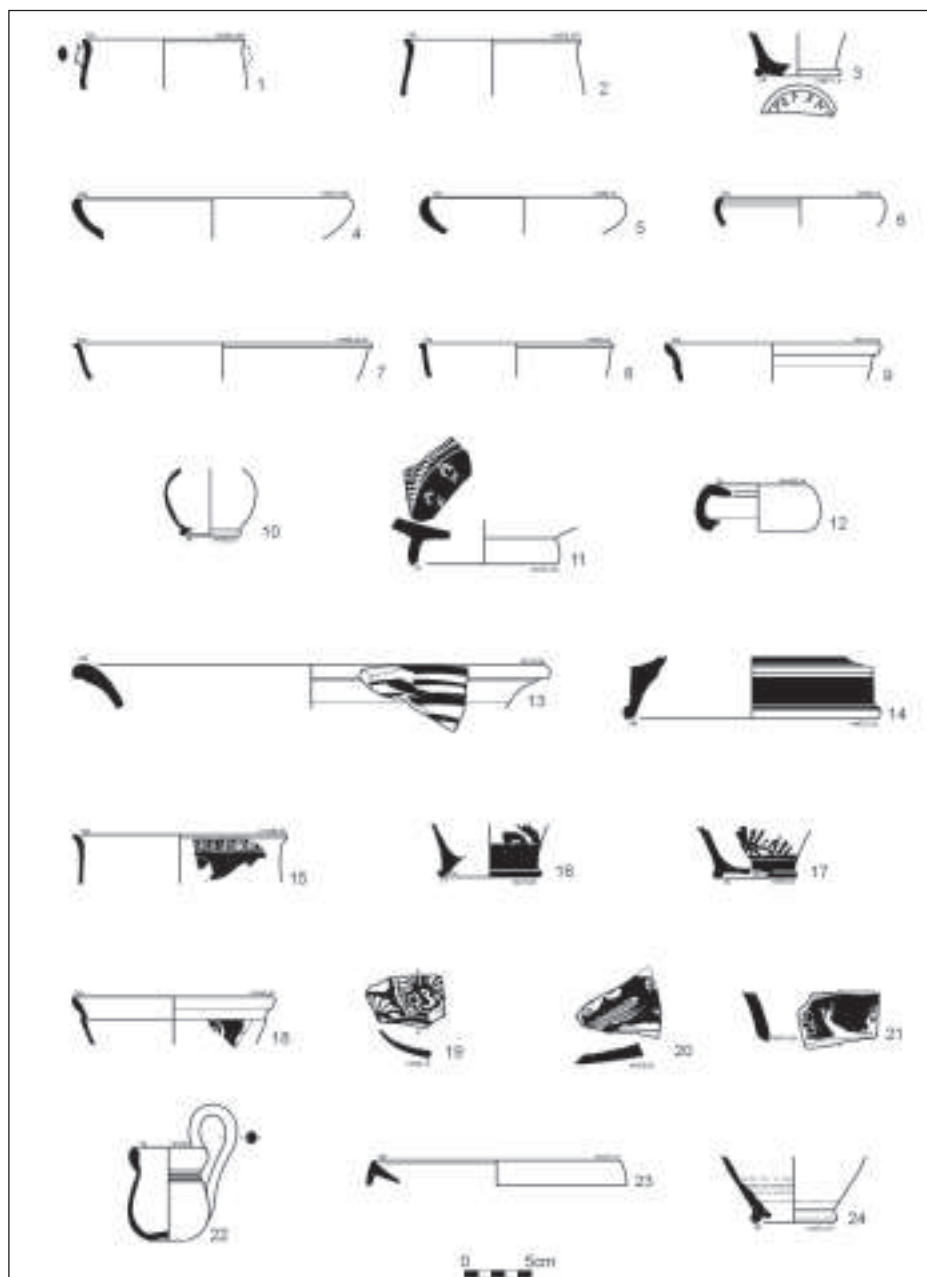


Figura 12. Vaixel·la d'importació de la fase fundacional: 1-12, ceràmica àtica de vernís negre; 13-21, ceràmica àtica de figures roges; 22-23, ceràmica de pasta clara; 24, ceràmica comuna púnica centromediterrània.

Fase d'abandonament

La datació de l'abandonament del conjunt de la zona 14 ens la dona el material disposat sobre els nivells d'ocupació més moderns coberts pels nivells d'enderroc. En aquest cas s'han estudiat els materials ceràmics i numismàtics dels sectors 1, 3, 5, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 23, 25 i 30 (Fig. 5). La naturalesa d'aquests estrats fa que comptem amb molts menys fragments i exemplars respecte a la fase fundacional. En total s'han inventariat 4.745 fragments ceràmics entre els quals s'han identificat 233 individus; 27 pertanyen a àmfors (11,59%), 187 a vaixel·la indígena (80,26%) i 18 a vaixel·la d'importació (7,73%).

Dins la categoria de les àmfors, les ibèriques són el grup més nombrós amb 10 individus (4,29% Total, 35,71% ÀMF.) (Fig. 13.1-4). En aquesta fase la majoria de les àmfors pertanyen als grups AI-2 i AI-3, amb vores formalment molt similars i que gairebé no sobresurten respecte de la paret del recipient. També tenen diàmetres molt uniformes que oscil·len entre els 110 i 120 mm. A diferència de la fase fundacional, en aquesta fase d'abandó l'àmfora d'importació més abundant és l'envàs d'origen centre-mediterrani amb 8 individus (3,43% Total, 28,57% ÀMF.). En aquest grup hi trobem els models T.4.2.1.5. (Fig. 13.5,6) que es produeixen fins a mitjan segle III aC (Ramon, 1995, p. 189), el model T.5.2.3.2. (Fig. 13.7) que es produeix en l'últim terç del segle III aC (Ramon, 1995, p. 199) i finalment el model T.7.2.1.1. (Fig. 13.12) que és coetani a l'anterior, però la producció del qual s'allarga fins a la primera dècada del segle II aC (Ramon, 1995, p. 205-206). Entre els fragments d'àmfors centre-mediterrànies també hi ha una nansa a la base de la qual hi ha un segell emmarcat per una cartela circular on hi ha representats els símbols –rr de l'alfabet fenopúnic (Fig. 13.11). D'àmfora púnica ebusitana només se n'han recuperat 4 individus (1,72 Total, 14,29% ÀMF.) entre els quals no s'ha pogut identificar cap forma d'àmfora concreta. L'àmfora grecoitàlica tampoc destaca per un gran nombre d'individus. Dels 3 individus recuperats (1,29% Total, 10,71% ÀMF.) hi ha 2 pivots buits propis dels models LWa i b (Fig. 13.14,15). L'àmfora púnica del Cercle de l'Estret tan sols hi és present amb un sol individu (0,43% Total, 3,57% ÀMF.) que correspon al tipus T. 8.2.1.1. (Fig. 13.13) amb una àmplia cronologia situada des de la primera meitat del segle IV fins a finals del segle III aC (Ramon, 1995, p. 225-226). Recipients amfòrics d'origen grec o massaliota només es documenten a partir de fragments informes els quals no són representatius a l'hora d'establir la datació de la fase d'abandó.

Pel que fa a la vaixel·la indígena les produccions més ben documentades i nombroses són les comunes ibèriques amb 106 individus (45,49% Total, 51,71% Vaixel·la, 56,68% V.Ind.) (Fig. 14.1-12). Entre aquestes podem distingir dos grups: els recipients d'emmagatzematge i la vaixel·la de taula. Entre els recipients d'emmagatzematge destaquen les grans gerres ovoides amb la vora exvasada i llavis amb seccions que poden ser arrodonides, triangulars o rectangulars i amb nanses de cinta acanalades, col·locades a la meitat superior de la peça. En una d'aquestes, a la part inferior del recipient, es conserva un broc vessador (Fig. 14.1). Altres grans gerres són bicòniques, amb vora exvasada i llavi de secció triangular. Finalment també s'ha recuperat la part superior d'un recipient obert amb les parets rectes, lleugerament obertes, i amb una vora exvasada ametllada (Fig. 14.3). Pel que fa a la vaixel·la de taula dominen les pàteres o bols de vora reentrant, les pàteres de vores verticals i llavis engruixits i bols de fons umbilicat. També hi ha imitacions d'olpes púniques (Fig. 14.12), d'escifs (*skyp*

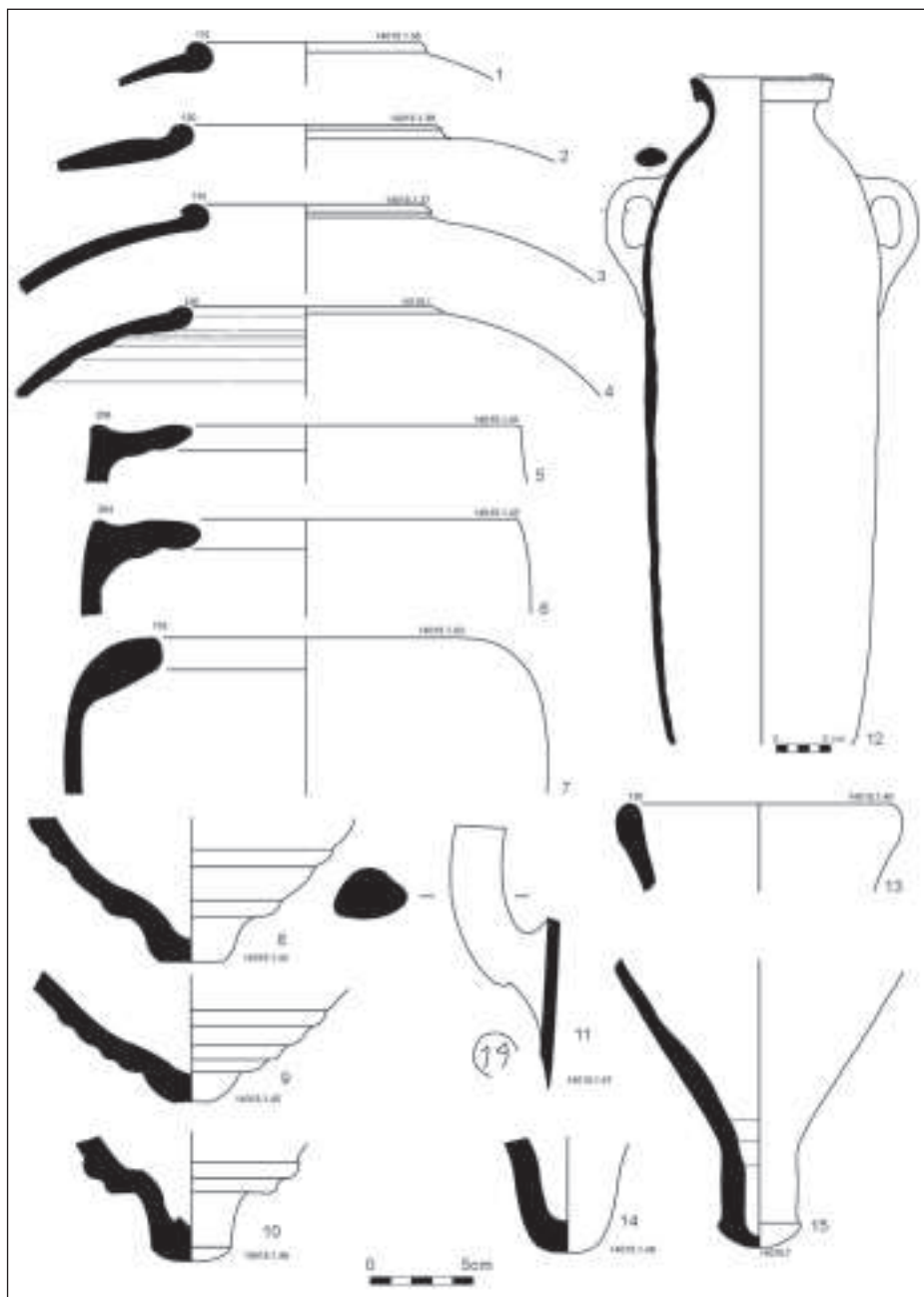


Figura 13. Àmfores de la fase d'abandonament: 1-4, àmfores ibèriques; 5-12, àmfora púnica centromediterrània; 13, àmfora del Cercle de l'Estret; 14-15, àmfores grecoitàliques

hos) àtics, un crater (*kratera*) (Fig. 14.11), un gobelet (Fig. 14.9) i sobretot gerretes bicòniques. El repertori de vaixel·la de ceràmica de la costa catalana, amb 42 individus identificats (18,03% Total, 20,49% Vaixel·la, 22,46% V.Ind.) (Fig. 14.13-17), s'assimila molt al de la vaixel·la de taula de ceràmica comuna ibèrica. En aquest cas trobem representades les formes 1, 9, 12b, 15, 28, 29, 30 i 38 de Rodríguez (Rodríguez *et al.*, 2003) amb un predomini clar de les gerretes bicòniques, tot i que també cal destacar formes que no són gaire habituals com ara el plat de peix (Fig. 14.16). La ceràmica ibèrica pintada només està representada per 2 individus (0,86% Total, 0,98% Vaixel·la, 1,07% V.Ind.). El més ben conservat i significatiu pertany a un càlat (*kalathos*) (Fig. 14.18) que formalment s'acosta al model A2 d'Empúries i que es data dins la primera meitat del segle II aC (Conde, 1991, p. 145-147). Té les parets rectes, lleugerament obertes, la vora horitzontal i el llavi motllurat. La decoració, feta amb pintura marró, es troba disposada a la vora i a les parets exteriors. A la part superior de la vora hi ha dues bandes de dents de serra contraposades, separades per una banda recta. A les parets exteriors hi ha dues bandes horitzontals situades sota del llavi de les quals pengen cercles concèntrics secants. La ceràmica de cuina feta a torn indígena en aquesta fase ja està plenament consolidada. Amb 28 individus (12,02% Total, 13,66% Vaixel·la, 14,97% V.Ind.) (Fig. 15.1-6), sobrepassa de manera clara la ceràmica feta a mà. El repertori formal bàsicament no ha canviat respecte a la fase de fundació. Es basa sobretot en les *caccabe* amb el llavi arrodonit amb encaix a la part interior, nanses de cinta acanalades i sobrealçades col·locades a la meitat superior de la peça i el fons intern còncav (Fig. 15.1,4). També hi ha urnes amb les vores verticals o inclinades amb els llavis arrodonits (Fig. 15.5,6) i tapadores (Fig. 15.3). Finalment, de ceràmica feta a mà tan sols n'hi ha 8 individus (3,43% Total, 3,90% Vaixel·la, 4,28% V.Ind.) (Fig. 15.7-9). Entre els exemplars recuperats hi trobem dues urnes, un bol de parets verticals lleugerament còncaves amb el llavi de secció rectangular i un plat/copa poc profund amb les parets molt obertes.

A la vaixel·la d'importació, en aquesta fase, predominen els tallers de Roses amb 7 individus (3% Total, 3,42% Vaixel·la, 38,89% V.Imp.). Sis d'aquests corresponen a vernissos negres entre els quals les formes documentades són Roses 10, 11, 12 i 80 (Fig. 15.10-14). Un altre exemplar correspon a una copa de pasta clara recoberta amb engalba de color marró. Es tracta d'una copa poc profunda, amb la vora vertical i el llavi arrodonit (Fig. 15.15). Tot i que les característiques físiques fan indubtable la seva atribució als tallers de Roses, formalment no s'adiu amb cap de les copes de pasta clara CL-ROS 11 o 12 documentades al jaciment altempordanès (Puig, Martin, 2006, p. 473-475). Els vernissos campanians són els segons més abundants dins la vaixel·la d'importació amb 5 individus (2,15% Total, 2,44% Vaixel·la, 27,78% V.Imp.) (Fig. 15.17-20). Tots corresponen a la campaniana A i les formes documentades són dues copes Lamb-33b, una copa Lamb-33a, un bol Lamb-27, i una copa Lamb-25. La ceràmica comuna púnica ebusitana és molt testimonial, amb un sol individu (0,43% Total, 0,49% Vaixel·la, 5,55% V.Imp.) que pertany a un bol de la forma Lancel 274 (Fig. 15.16). Altres productes d'importació com ara els vernissos negres àtics, amb 3 individus (1,29% Total, 1,46% Vaixel·la, 16,67% V.Imp.) també són testimonials i poc representatius i s'han de considerar elements residuals de fases anteriors.

El material numismàtic recuperat sobre els nivells d'ocupació més moderns de la zona 14 està format per tres monedes hispanocartagineses localitzades als sectors 1 i 11. Una correspon a una emissió dels anys 237-206 aC (Fig. 15.21) i les altres foren encunyades entre els anys 218-206 aC (Fig. 15.22-23) (Campo, 2006, p. 264-265).

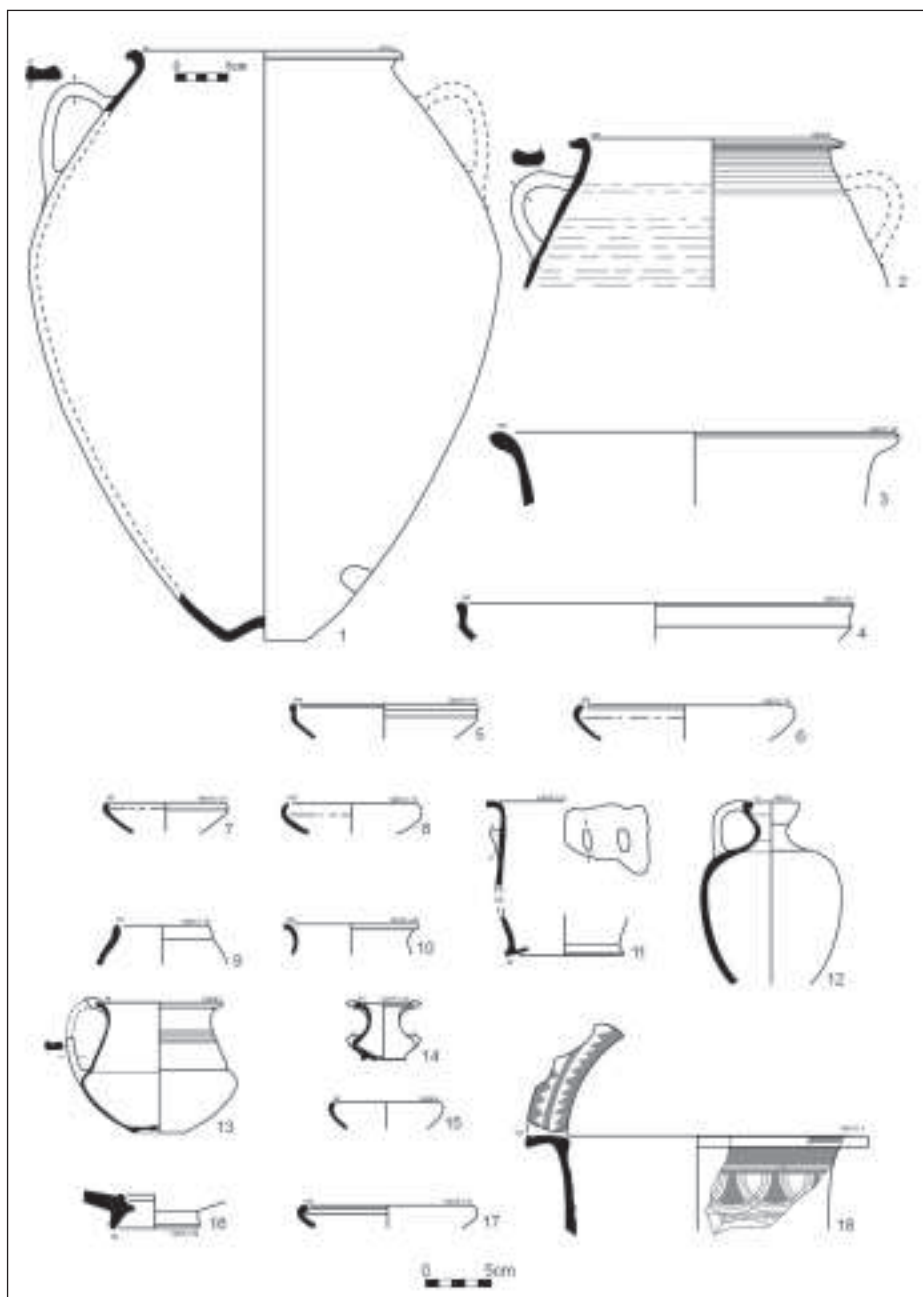


Figura 14. Vaixella indígena de la fase d'abandonament: 1-12, ceràmica comuna ibèrica; 13-17, ceràmica de la costa catalana; 18, ceràmica ibèrica pintada.

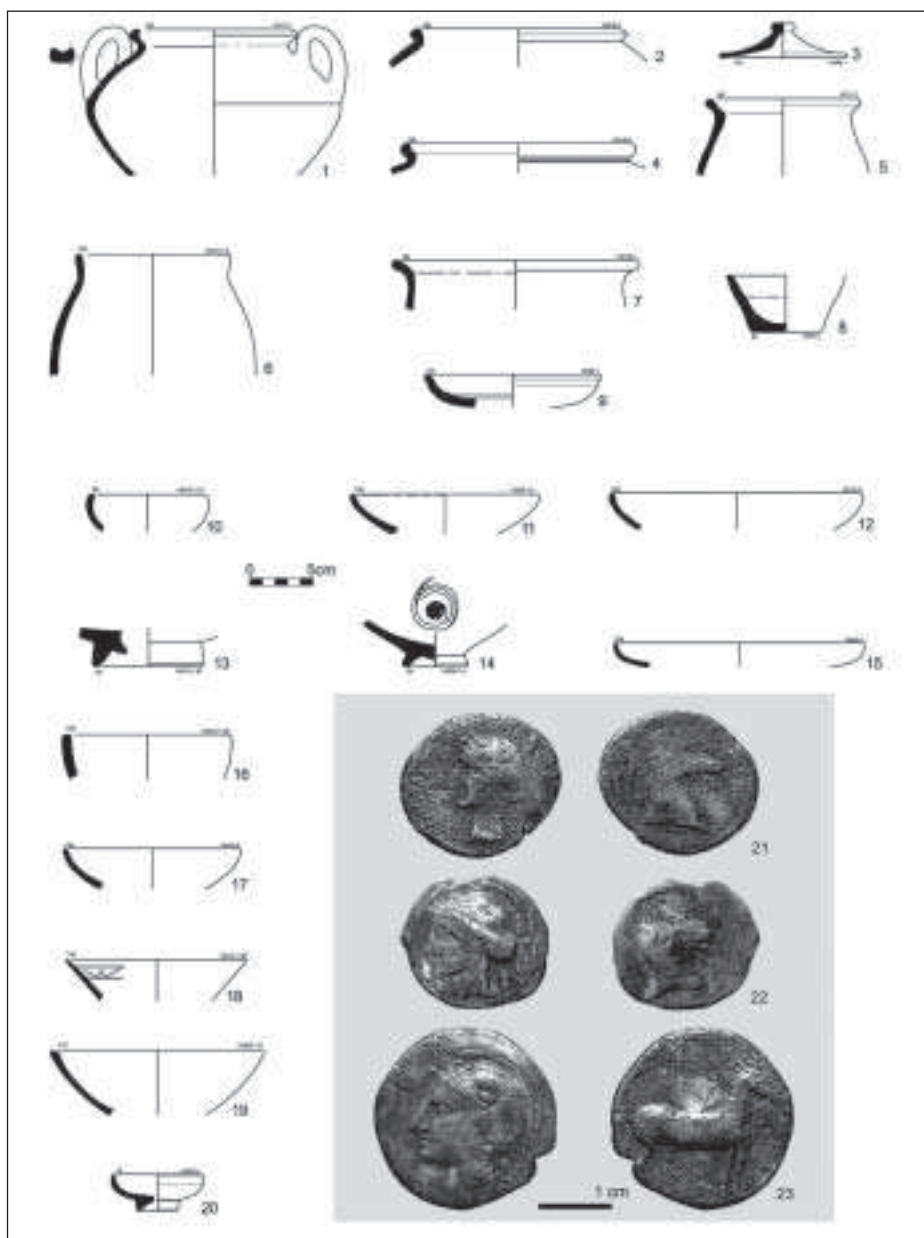


Figura 15. Vaixel·la indígena, d'importació i numism tica de la fase d'abandonament: 1-6, ceràmica de cuina feta a torn; 7-9, ceràmica feta a m ; 10-14, ceràmica de vern  negre dels tallers de Roses; 15, ceràmica de pasta clara del taller de Roses; 16, ceràmica comuna púnica; 17-20, ceràmica campaniana A; 21-23, monedes hispanocartagineses.

Tots aquests materials descrits fins ara, tant els models amfòrics com la vaixel·la de taula, majoritàriament són propis del darrer quart del segle III aC. Gràcies a les monedes hispanocartagineses es pot precisar el *post quem* en el 218 aC. El càlat (*kalathos*) pintat o la copa de campaniana A Lamb 25, que es comencen a produir durant els primers anys del segle II aC, juntament amb l'absència d'altres models campanians propis del segle II o de models amfòrics ebusitans com ara el T.8.1.3.2. permeten establir el *terminus ante quem* dins els primers decennis del segle II aC (190-180 aC). Aquesta datació ja havia estat proposada anteriorment en estudis referents als materials ceràmics dels moments finals d'ocupació dels dos hàbitats d'Ullastret (Esteba *et al.*, 1998, p. 155; Codina, 2006, p. 62).

BIBLIOGRAFIA

- AGUSTÍ, B.; MARTIN, A. (2006). "Actes de violència en el període iber. El cas d'Ullastret i altres poblats catalans". *Cypsela*, núm. 16, p. 51-64.
- BESSAC, J.C.; JOURNOT, F.; PRIGENT, D.; SAPIN, C.; SEIGNE, J. (1999). *La construction en pierre*. Paris: Éditions Errance.
- BRILL, D.; BRÜCKNER, H.; MARTIN, A.; MARZOLI, D.; UNÇU, L. (2010a). "Die iberischen Oppida bei Ullastret (Bajo Ampurdán, Prov. Gerona). Wechselwirkungen zwischen Siedlungsentwicklung und Naturraum". *Madriider Mitteilungen*, núm. 51, p. 133-151.
- BRILL, D.; BRÜCKNER, H.; MARTIN, A.; MARZOLI, D.; UNÇU, L. (2010b). "Els oppida ibèrics d'Ullastret (Baix Empordà): interaccions entre l'evolució de l'assentament i l'entorn natural". *Cypsela*, núm. 18, p. 283-297.
- CAMPO, M. (2006). "Circulación monetaria en los poblados indigetes de Ullastret". *Numisma*, núm. 250, p. 255-277.
- CAMPO, M. (2007). "Tesoro de dracmas emporitanas hallado en el Puig de Sant Andreu (Ullastret), II. Estudio de las monedas". *Numisma*, núm. 251, p. 65-78.
- CASAS, S.; CODINA, F.; MARGALL, J.; MARTIN, A.; PLANA, R.; PRADO, G. DE (2004). "Excavacions a l'oppidum del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà). Campanyes 2002 i 2003". A: *Actes de les Setenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (la Bisbal d'Empordà, 4 i 5 de juny de 2004)*. Girona, p. 117-126.
- CASAS, S.; CODINA, F.; MARGALL, J.; MARTIN, A.; PRADO, G. DE; PATIÑO, C. (2005). "Els temples de l'oppidum d'Ullastret. Aportacions al seu coneixement". A: *XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Món Ibèric als Països Catalans*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, p. 989-1001.
- CASAS, S.; CODINA, F.; MARGALL, J.; PRADO, G. DE (2002). "Noves aportacions al coneixement de l'ampliació nord de l'oppidum del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà). Estudi d'una inscripció sobre pedra trobada en aquesta zona". *Cypsela*, núm. 14, p. 237-247.
- CODINA, F. (2006). *Estudi cronològic i funcional dels sectors 1 i 2 de la zona 14 de l'oppidum ibèric del Puig de Sant Andreu d'Ullastret (Baix Empordà)*. Treball de recerca de doctorat. Universitat de Girona. [Inèdit]
- CODINA, F.; MARGALL, J.; MARTIN, A.; PRADO, G. DE; CRUSET, G. (2006). "Intervencions a l'oppidum del Puig de Sant Andreu, Ullastret, Baix Empordà. Campanyes

- 2004 i 2005". A: *Actes de les Vuitenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Roses, 6 i 7 d'octubre de 2006)*. Girona, p. 177-186.
- CODINA, F.; MARTIN, A.; NADAL, J.; PRADO, G. DE; VALENZUELA, S. (2009). "Étude et interprétation des dépôts fauniques sous pavement identifiés au Puig de Sant Andreu (Ullastret, Catalogne)". A: BONNARDIN, S.; HAMON, C.; LAUWERS, M.; QUILLIEC, B. (dir.). *Actes du XXIXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes. Du matériel au spirituel. Réalités archéologiques et historiques des "dépôts" de la Préhistoire à nos jours*. Antibes: Éditions APDCA, p. 267-274.
- CODINA, F.; MARTIN, A.; PLANA, R. (amb la col·laboració de GAY, C.) (2010). *Camp d'en Gou/Gorg d'en Batlle. Barri periurbà de l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret. Memòria d'excavació 2008*. Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret. [Inèdit]
- CODINA, F.; MARTIN, A.; PLANA, R.; PRADO, G. DE (2010). "Excavacions arqueològiques a l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret, Baix Empordà. Campanyes 2008 i 2009". A: *Actes de les Desenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Arbúcies-Museu Etnològic del Montseny, 28 i 29 de maig de 2010)*. Girona, p. 185-190.
- CODINA, F.; MARTIN, A.; PRADO, G. DE (2007). "Tesoro de dracmas emporitanas hallado en el Puig de Sant Andreu (Ullastret), I. El contexto arqueológico". *Numisma*, núm. 251, p. 57-64.
- CODINA, F.; MARTIN, A.; PRADO, G. DE (2008). "Excavació dels nivells fundacionals i precedents de la zona 14 a l'oppidum del Puig de Sant Andreu (Baix Empordà), anys 2006 i 2007". A: *Actes de les Novenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (L'Escala-Empúries, 6 i 7 de juny de 2008)*. Girona, p. 99-121.
- CODINA, F.; MARTIN, A.; PRADO, G. DE (2010). "Puig de Sant Andreu i Illa d'en Reixac". A: NOLLA, J.M.; PALAHÍ, L.; VIVO, J. (dir.). *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia*. Girona: Universitat de Girona, p. 268-276.
- CODINA, F.; MARTIN, A.; PRADO, G. DE; AGUSTÍ, B. (2010). "Ullastret. Baix Empordà, Catalogne". A: RÉJANE, R.; PERNET, L. (dir.). *Des rites et des Hommes. Les pratiques symboliques des Celtes, des Ibères et des Grecs en Provence, en Languedoc et en Catalogne*. Paris: Éditions Errance, p. 158-163. (Collection Archéologique de Montpellier Agglomération AMA; 2)
- CONDE, M. J. (1991). "Les produccions de *kalathoi* d'Empúries i la seva difusió mediterrània (segles II-I aC)". *Cypsela*, núm. 9, p. 141-168.
- EQUIPS PONTÓS I ULLASTRET (1998). "Les fàcies ceràmiques d'importació de l'Empordà durant el segle III i la primera meitat del segle II aC a través dels jaciments de Pontós i Ullastret". A: RAMON, J.; SANMARTÍ, J.; ASENSIO, D.; PRINCIPAL, J. (ed.). *Les fàcies ceràmiques d'importació a la costa ibèrica, les Balears i les Pitiüses durant el segle III aC i la primera meitat del segle II aC*. Barcelona: Universitat de Barcelona, p. 129-156. (Arqueo Mediterrània; 4)
- GARCIA, M. (1999). "El material lític: Estudi petrogràfic". A: MARTIN, A.; BUXÓ, R.; LÓPEZ, J.B.; MATARÓ, M. (dir.). *Excavacions arqueològiques a l'Illa d'en Reixac (1987-1992)*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret, p. 217-224. (Monografies d'Ullastret; 1)
- GRACIA, F.; GARCIA, D.; MUNILLA, G. DE (2000). "Puig de Sant Andreu (Ullastret, Girona). Zona Universidad de Barcelona. Intervenciones 1997-1998". A: *Actes de les*

- Cinquenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Olot, Garrotxa, 12 i 13 de maig de 2000)*. Girona, p. 60-67.
- GRACIA, F.; MUNILLA, G.; GARCIA, D. (1994). "Models d'anàlisi de l'arquitectura ibèrica. Espai públic i construccions religioses en medis urbans". *Cota Zero*, núm. 10, p. 90-101.
- LÓPEZ, J. B. (1991). "La difusión del sistema de registro de Lattes en Cataluña y su adaptación en los yacimientos de L'Illa d'en Reixac (Ullastret, Baix Empordà) y els Vilars (Arbeca, Garrigues)". A: *Système d'enregistrement, de gestion et d'exploitation de la documentation issue des fouilles de Lattes*. Lattes: ARALO, p. 203-206. (Lattara; 4)
- MALUQUER, J. (1971). *Ullastret*. Barcelona: Universidad de Barcelona.
- MALUQUER, J.; PICAZO, M. (1992). "Una casa del final del segle V a l'oppidum d'Ullastret". *Fonaments. Prehistòria i Món Antic als Països Catalans*, núm. 8, p. 25-51.
- MANZANO, S. (1999). "Les àmfors ibèriques de Sant Martí d'Empúries (fases III i IV)". A: AQUILUÉ, X. (dir.). *Intervencions arqueològiques a Sant Martí d'Empúries (1994-1996)*. De l'assentament pre-colonial a l'Empúries actual. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Empúries, p. 367-388. (Monografies Emporitanes; 9)
- MARTIN, A. (1983). "El Puig de Serra a Serra de Daró: una necròpolis d'Ullastret". A: *Tribuna d'Arqueologia 1982-1983*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura, p. 93-96.
- MARTIN, A.; CARAVACA, J. (1998). "Excavacions a l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret (Baix Empordà)". A: *Actes de les Quartes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Figueres, Alt Empordà, 20 i 21 de novembre de 1998)*. Girona, p. 50-63.
- MARTIN, A.; CARAVACA, J. (2000). "Resultats de les campanyes de 1995 a 1997 al Parc Arqueològic d'Ullastret (Baix Empordà)". A: *Tribuna d'Arqueologia 1997-1998*. Barcelona: Generalitat de Catalunya. Departament de Cultura, p. 19-38.
- MARTIN, A.; CARAVACA, J.; CASAS, S.; CODINA, F.; MARGALL, J.; PRADO, G. DE (2000). "Excavacions a l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret (Baix Empordà). Campanyes de 1998 i 1999". A: *Actes de les Cinquenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Olot, Garrotxa, 12 i 13 de maig de 2000)*. Girona, p. 68-73.
- MARTIN, A.; CARAVACA, J.; MONTALBÁN, C. (1996). "Excavacions a l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret, Baix Empordà. Campanya de 1995". A: *Actes de les Terceres Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Santa Coloma de Farners, Selva, 14 i 15 de juny de 1996)*. Girona, p. 76-86.
- MARTIN, A.; CASAS, S.; CODINA, F.; MARGALL, J.; PRADO, G. DE (2002). "Excavacions a l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret (Baix Empordà). Campanyes de 2000 i 2001". A: *Actes de les Sisenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona (Sant Joan de les Abadesses, 10 i 11 de maig de 2002)*. Girona, p. 87-92.
- MARTIN, A.; CASAS, S.; CODINA, F.; MARGALL, J.; PRADO, G. DE (2004). "La zona 14 de l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret. Un conjunt arquitectònic dels segles IV i III aC". *Cypsela*, núm. 15, p. 265-284.
- MARTIN, A.; CODINA, F.; PLANA, R.; PRADO, G. DE (2010). "Le site ibérique d'Ullastret (Baix Empordà, Catalogne) et son rapport avec le monde colonial méditerranéen". A: TRÉZINY, H. (ed.). *Greco-indigènes de la Catalogne à la mer noire*. Paris: Éditions Errance | Centre Camille Jullian, p. 89-104. (Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine; 3)

- MARTIN, A.; GENÍS, M.T. (1993). “Els jaciments ibèrics del Puig de Serra (Serra de Daró), segles VI-III aC”. *Estudis del Baix Empordà*, núm. 12, p. 5-48.
- MARTIN, A.; LAFUENTE, A. (1999). “Caracterització dels conjunts ceràmics per fases: produccions indígenes i importacions”. A: MARTIN, A.; BUXÓ, R.; LÓPEZ, J.B.; MATARÓ, M. (dir.). *Excavacions arqueològiques a l'illa d'en Reixac (1987-1992)*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret, p. 319-324. (Monografies d'Ullastret; 1)
- MARTIN, A.; PLANA, R. (2003). “L'Empordà au début de l'âge du Fer et a l'époque ibérique: structure et organisation du territoire”. A: *Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne. Hommage à Guy Barriol*. Revue Archéologique de Narbonnaise Suppl. 35, p. 265-280.
- MARTIN, A.; PLANA, R.; CARAVACA J. (2000). “Les activitats artesanals als poblats d'Ullastret (Baix Empordà, Girona), i en el seu territori”. A: MATA, C.; PÉREZ, G. (ed.). *Ibers, agricultors, artesans i comerciants. III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric*. València: Universitat de València, p. 249-256. (SAGVNTVM-PLAV, extra-3)
- MARTIN, A.; PLANA, R.; CODINA, F.; GAY, C. (2008). “El jaciment Camp d'en Gou-Gorg d'en Batlle, un barri periurbà de l'oppidum d'Ullastret (Baix Empordà)”. *Cypsela*, núm. 17, p. 161-183.
- MEYER, C. (2007). *Bericht zur geophysikalischen Prospektion in Ullastret (Provinz Girona, Spanien). Kampagne 2006*. Eastern Atlas Geophysikalische Prospektion. [Inèdit]
- MIRÓ, C.; MOLIST, N. (1990). “Elements de ritual domèstic al poblat ibèric de la Penya del Moro (Barcelona)”. *Zephyrus*, núm. XLIII, p. 311-319.
- OLIVA, M. (1955). “Actividades de la Delegación Provincial del Servicio Nacional de Excavaciones Arqueológicas de Gerona en 1955”. *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*, vol. X, Girona 1957, p. 317-411.
- PIQUÉ, R. (2002). “Paisatge i explotació forestal durant el I mil·lenni a.n.e. a la plana empordanesa”. *Cypsela*, núm. 14, p. 211-228.
- PLANA, R.; CRAMPE, B. (2004). “El poblament rural a l'entorn de l'oppidum d'Ullastret: l'hàbitat de tipus polinuclear”. *Cypsela*, núm. 15, p. 251-264.
- PLANA, R.; MARTIN, A. (2001). “L'organització de l'espai rural entorn de l'oppidum d'Ullastret: Formes i dinàmica de poblament”. A: MARTIN, A.; PLANA, R. (ed.). *Territori polític i territori rural durant l'edat del Ferro a la Mediterrània Occidental, Actes de la Taula Rodona celebrada a Ullastret del 25 al 27 de maig de 2000*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret, p. 157-176. (Monografies d'Ullastret; 2)
- PLANA, R.; MARTIN, A. (2002). “Le territoire ibérique: structure du peuplement et organisation territoriale, quelques exemples”. A: GARCIA, D.; VERDIN, F. (ed.). *Territoires celtiques. Espaces ethniques et territoires des agglomérations protohistoriques d'Europe occidentale. Actes du XXIV Colloque International de l'AFEAF, Martignes, 1-4 juin 2000*. Paris: Éditions Errance, p. 18-29.
- PLANA, R.; MARTIN, A. (amb la col·laboració de CODINA, F.; CRAMPE, B.) (2005). “L'estudi del territori de l'oppidum d'Ullastret (1997-2003). Ocupació extra muros i paisatge rural”. A: *XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà. Món Ibèric als Països Catalans*. Puigcerdà: Institut d'Estudis Ceretans, p. 347-359.

- PLANA, R.; MARTIN, A. (en premsa). "L'espai periurbà de l'*oppidum* d'Ullastret, una nova imatge de la morfologia d'una ciutat ibèrica". A: *Actes del Col·loqui Internacional: El paisatge periurbà durant la Protohistòria i l'Antiguitat a la Mediterrània Occidental (Tarragona, del 6 al 8 de maig de 2009)*. Tarragona: ICAC.
- PLANA, R.; MARTIN, A.; CARAVACA, J. (2001). "El territorio del oppidum de Ullastret (Girona) frente a la romanización". A: *III Congreso de Arqueología Peninsular, Vila Real (Portugal) 1999*. Porto: ADECAP, p. 11-32.
- PLANA, R.; MARTIN, A.; CODINA, F.; CRAMPE, B. (2004). "Excavacions a la pedrera del Puig de Serra (Serra de Daró, Baix Empordà). Campanya de 2002". A: *Actes de les Setenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona, la Bisbal d'Empordà, 4 i 5 de juny de 2004*. Girona, p. 131-134.
- PRADO, G. DE (2008). "La gestió de l'aigua a l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu (Ullastret)". *Cypsela*, núm. 17, p. 185-200.
- PRADO, G. DE (2009). "Noves aportacions al coneixement de les portes i sistemes d'accés a l'*oppidum* ibèric del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà)". *Revista d'Arqueologia de Ponent*, núm. 19, p. 335-358.
- PRADO, G. DE (2010). "La fortificación ibérica del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Cataluña), aspectos técnicos, formales y funcionales". A: TRÉZINY, H. (ed.). *Grecs et indigènes de la Catalogne à la mer noire*. Paris: Éditions Errance | Centre Camille Jullian, p. 567-580. (Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine; 3)
- PUIG, A.M.; MARTIN, A. (coord.) (2006). *La Colònia grega de Rhode (Roses, Alt Empordà)*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona. (Sèrie monogràfica; 23)
- PY, M. (1996). "Les maisons protohistoriques de Lattara (IVe-Ier s. av. n. è.). Approche typologique et fonctionnelle". A: *Urbanisme et architecture dans la ville antique de Lattes*. Lattes: ARALO, p. 141-258. (Lattara; 9)
- PY, M.; ADROHER, A.; SANCHEZ, C. (2001). *DICOCER 2. Corpus des céramiques de l'Age du Fer de Lattes (fouilles 1963-1999)*, Tome 1. Lattes: Association pour le Développement de l'Archéologie en Languedoc-Roussillon. (Lattara; 14)
- RAMON, J. (1995). *Las ánforas fenicio-púnicas del Mediterráneo central y occidental*. Barcelona: Universitat de Barcelona. (Instrumenta; 2)
- RODRÍGUEZ, A.; PRADELL, T.; MOLERA, J.; VENDRELL, M. (2003). *La ceràmica de la costa catalana a Ullastret*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret.
- ROVIRA, M. C. (2002). "Producció metal·lúrgica". A: PONS, E. (dir.). *Mas Castellar de Pontós (Alt Empordà). Un complex arqueològic d'època ibèrica (Excavacions 1990-1998)*. Girona: Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona, p. 523-529. (Sèrie Monogràfica; 21)
- UNTERMANN, J. (2002). "Apèndix. Análisis y interpretación de la inscripción ibérica sobre piedra aparecida en la zona 19 del Puig de Sant Andreu (Ullastret)". A: CASAS, S.; CODINA, F.; MARGALL, J.; PRADO, G. DE (2002). "Noves aportacions al coneixement de l'ampliació nord de l'*oppidum* del Puig de Sant Andreu (Ullastret, Baix Empordà). Estudi d'una inscripció sobre pedra trobada en aquesta zona". *Cypsela*, núm. 14, p. 247-250.
- VALENZUELA, S. (2008). "Ofrenes animals al jaciment ibèric d'Alorda Park (Calafell, Baix Penedès)". A: *Actes del I Congrés de Joves Investigadors en Arqueologia dels Països Catalans: la protohistòria als Països Catalans*. Barcelona: Universitat de Barcelona, p. 151-158. (Arqueo Mediterrània; 10)