

FORMACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE L'OCUPACIÓ IBÈRICA D'ULLASTRET (BAIX EMPORDÀ): UN CENTRE INDÍGENA MAJOR EN UNA ZONA DE CONTACTE DE CULTURES

Urbanització, paisatge, contacte de cultures, nord-est català, època ibèrica

Aurora Martin Ortega* **Rosa Plana Mallart****

El artículo analiza las fases de formación y primer desarrollo del establecimiento ibérico de Ullastret, desde el final del s. VII a inicios del IV aC. El objetivo es conocer la configuración del sitio a partir del estudio de los vestigios intra y extramuros y de la reconstitución del paisaje antiguo. Se aborda igualmente la cuestión de los contactos de culturas en razón a la proximidad de Ullastret a Emporion.

Urbanización, paisaje, contacto de culturas, nordeste catalán, época ibérica

L'article analyse les phases de formation et de premier développement de l'établissement ibérique d'Ullastret, de la fin du VIIe au début du IVe siècle. L'objectif est de connaître la configuration du site à partir de l'étude des vestiges intra et extra muros et de la reconstitution du paysage ancien. La question des contacts de cultures sera également traitée, en raison de la proximité d'Ullastret à Emporion.

Urbanisation, paysage, contact de cultures, nord-est catalan, époque ibérique

The article analyses the phases of formation and first development of the Iberian settlement of Ullastret, from the end of the 7th century BC to the start of the 4th century BC. The objective is to find out the configuration of the site based on the study of remains intra et extra muros and of the reconstitution of the ancient landscape. Similarly the question of contacts between cultures is tackled owing to the proximity of Ullastret to Emporion.

Urban development, landscape, contact between cultures, Catalan northeast, Iberian era

179

INTRODUCCIÓ

La zona de l'Empordà (fig. 1) va ser ocupada pel poble ibèric dels Indigets, citat pels autors antics¹ i present en llegendes monetals (*Untikesken*) datades en els segles II i I aC (Villaronga 1994, 140-151). A la part central del territori, l'establiment ibèric d'Ullastret, ocupat des de finals del segle VII fins a inicis del segle II aC, moment

de l'abandonament de l'hàbitat aglomerat poc després de la conquesta romana, va funcionar versemblantment com a capital d'aquesta zona, tal com ho documenten la talla i l'estructura urbana de la implantació, i el seu important desenvolupament cultural i econòmic². Aquest centre de poblament es va veure afavorit des de molt aviat pels contactes amb els comerciants mediterranis, en primer lloc fenicis, i més tard grecs (Sanmartí *et al.*

* Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret

** UMR-5140, Université Paul-Valéry, Montpellier III

1.- Aviè, *Ora Marítima*, v. 523-548; Estrabó, III, 4,1; Salusti, *Històries*, 2, 98; Plini, *Nat. Hist.*, III, 4,21; Claudi Ptolomeu, *G.H.*, II, 6,19.

2.- Aquest article reprèn i amplia la comunicació presentada a la Table-Ronde "Les plaines littorales en Méditerranée nord-occidentale. Regards croisés d'histoire, d'archéologie et de géographie de la Protohistoire au Moyen Âge" (Capestang, Hérault, 16 i 17 novembre 2007).

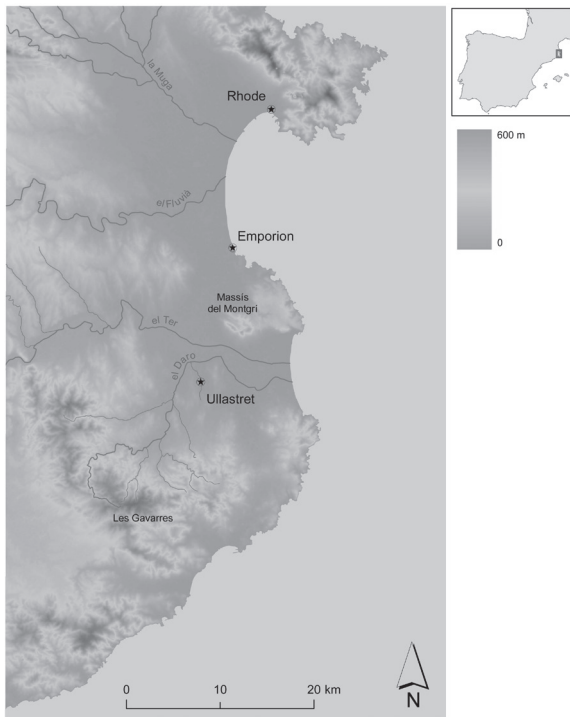


Figura 1. La zona de l'Empordà al nord-est de la península Ibèrica

l'espai de la perifèria propera. Es tracta, per tant, d'analitzar les modalitats de configuració de l'assentament, tot prenent en compte els vestigis situats tant *intra* com *extra muros* datables durant el període que va des del final del segle VII fins a inicis del IV aC, és a dir, abans de l'època d'apogeu i de desenvolupament major de l'*oppidum* en els segles IV i III aC. Atesa l'especificitat d'aquest jaciment, també es tractarà la qüestió dels contactes amb els grecs d'Empúries.

EL MARC PAISATGÍSTIC I ARQUEOLÒGIC

Al nord del massís de les Gavarres, que té unes alçades de 300 a 500 m, el relleu es prolonga fins a la plana del Ter a través d'un seguit de turons de baixa i de mitjana altitud (de 25 a 100 m) que estan separats per valls poc profundes i d'escadussera importància hidrològica, les quals obren al nord i a l'est sobre la plana al·luvial del Ter. El jaciment d'Ullastret se situa en aquesta zona de terrenys ondulats, prop de la vall antiga del riu Daró (fig. 2). Les zones de relleu es van constituir en el Paleogen i el Neogen, mentre que els dipòsits fluvio-deltaics daten del Quaternari, ja que la formació de la plana al·luvial

2002; Martin *et al.* 2010). A principis del segle VI aC, la fundació d'un mercat grec uns 15 km al nord, *Emporion*, en el marc de la colonització focea (Aquilué *et al.* 1999; 2002; Santos 2002), va comportar la difusió cada vegada més important de productes d'importació i d'influències mediterrànies en el medi indígena. Aquest context excepcional explica en gran mesura el desenvolupament de l'hàbitat aglomerat d'Ullastret i el seu dinamisme al llarg de l'edat del Ferro. Les dades conegudes sobre l'hàbitat i la seva evolució permeten seguir les fases de constitució d'aquesta comunitat, que es consolida molt aviat com un dels pols de poblament més importants de l'extrem nord-est de la península Ibèrica (Martin/Plana 2003; Martin *et al.* 2010; Sanmartí 2001; 2004). La recerca recent portada a terme en el territori immediat ha mostrat igualment l'actuació ràpida exercida per aquest establiment en els terrenys perifèrics, així com l'explotació intensiva de l'espai rural (Plana/Martin 2005, 2012). El desenvolupament agrícola, vinculat al cultiu dels cereals, estaria a la base de la prosperitat econòmica de l'*oppidum* i de la seva obertura comercial (Buxó 2001, 72-76; Plana 2004). L'objectiu d'aquest treball es seguir les fases de la formació i del primer desenvolupament de l'establiment d'Ullastret i incidir en la seva intervenció precoç sobre

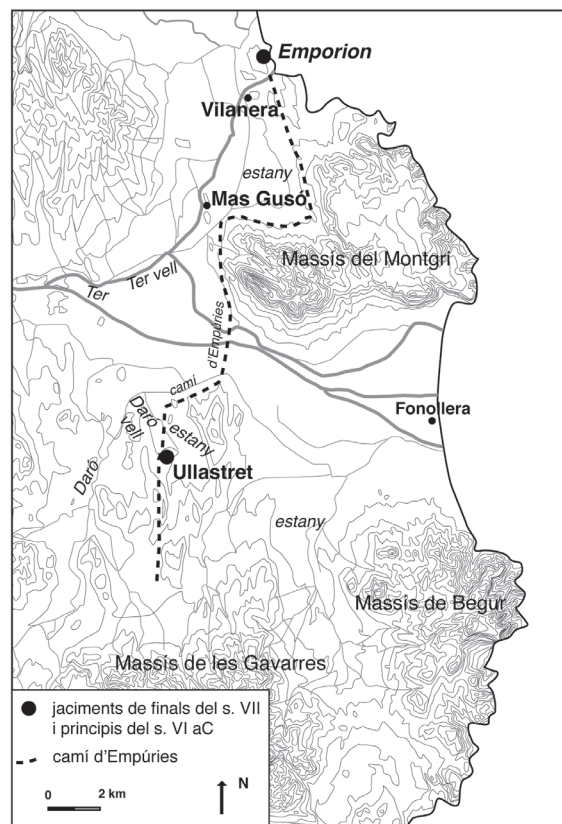


Figura 2. Ocupació i paisatge de la part central de l'Empordà a finals del segle VII i principis del segle VI aC

està lligada al procés d'estabilització del nivell del mar a una cota propera a l'actual durant la fase versiliana, entorn al 3000 aC (Mas *et al.* 1989). A la vora del jaciment d'Ullastret es troben dues cubetes ocupades antigament per estanys, el d'Ullastret a l'est, i el d'Adroher al nord-oest. Aquests dos estanys estaven associats als cursos d'aigua que recorren la plana al·luvial i especialment al riu Daró, el curs antic del qual vorejava l'estany d'Adroher i desembocava al d'Ullastret, a proximitat del jaciment antic (Mas *et al.* 1989).

El marc paisatgístic, per tant, és constituït per un conjunt de turons vorejat per un espai llacunar que s'obria sobre la plana al·luvial, en la qual el riu Ter facilitava un accés ràpid al litoral (fig. 2). Per bé que la línia de costa estava situada més a l'interior que en l'actualitat, el jaciment d'Ullastret no gaudia d'una obertura directa al mar durant el primer mil·lenni aC. Se sap, per exemple, que al sector del sud-est del massís del Montgrí, que separa les zones d'Ullastret i d'Empúries, en el segle III aC el litoral estava situat 1,5 km més a l'interior que actualment (Blech/Marzoli 2005, 57). Entre el massís del Montgrí al nord i el massís de Begur al sud, els estudis geològics recents realitzats en el sector de plana

mostren que, entre 1000 i 550 aC, la zona de llacunes i maresmes litorals cobria una extensió de 3 a 4/5 km cap a l'interior, partint de la línia costanera actual (Mas Pla *et al.* 1999, 109; Brill *et al.* 2010, 297). Més enllà d'aquesta zona, la plana al·luvial, que també podia tenir problemes puntuals d'hidromorfia, envoltava els sectors enturonats de la zona d'Ullastret.

La particularitat de l'ocupació d'Ullastret es l'existència de dos establiments veïns, els jaciments del Puig de Sant Andreu i de l'Illa d'en Reixac, distants tan sols uns 500 m, que varen tenir una evolució paral·lela (fig. 3). L'establiment del Puig de Sant Andreu es troba en un turó de forma triangular, orientat nord-sud, que arriba als 53 m d'altitud en la part meridional, en la qual es situa el punt més elevat. Els vessants són abruptes a l'est i al sud, mentre que el pendent és més suau a l'oest i al nord. Aquesta topografia irregular ha condicionat la forma de implantació de l'aglomeració, que cobreix la totalitat del turó, compresos els vessants, a l'igual que el traçat dels recintes successius. Aquest hàbitat d'altura domina a l'est i al nord-est l'estany d'Ullastret i al nord i al nord-oest la vall del curs antic del Daró, posició que li confereix un paper de vigilància sobre el territori

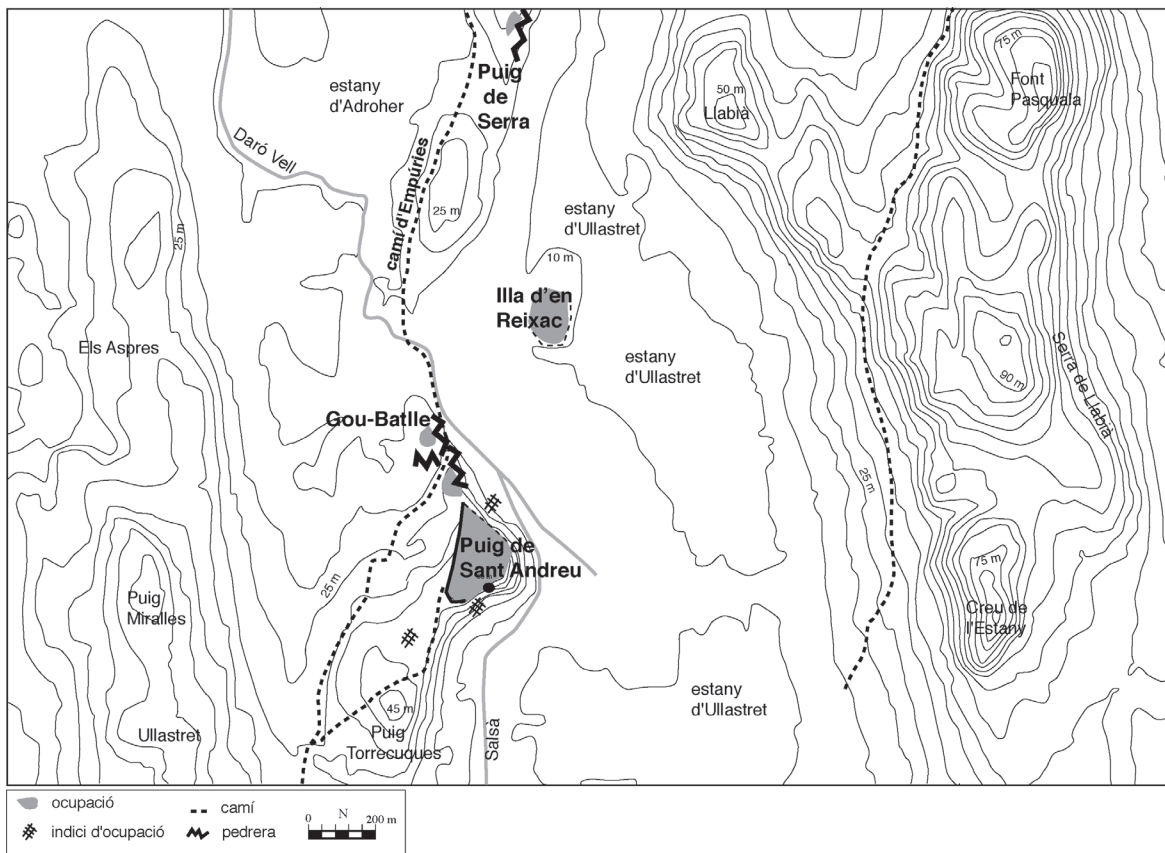


Figura 3. L'ocupació del sector d'Ullastret, de finals del segle VII a principis del segle IV aC

circumdant. En canvi, el jaciment de l'Illa d'en Reixac, situat al nord-est del Puig de Sant Andreu, ocupa una petita elevació de 13 m que s'avança lleugerament dins l'estany d'Ullastret, tractant-se d'una implantació a la plana.

Els dos jaciments, per tant, van estar instal·lats a la vora de l'estany d'Ullastret, que es va dessecar definitivament en el segle XIX. Les dimensions de l'estany han variat sens dubte al llarg del temps i les dades paleo-mediambientals i arqueològiques disponibles tendeixen a demostrar que aquest ocupava en època antiga una superfície més reduïda que en època moderna. Els sondejos recents efectuats a la banda oriental mostren que l'estany va assolir el màxim de la seva extensió entorn del 700 aC, després novament al segle XIII. En canvi, es constata un descens de l'estany durant l'època ibèrica, amb oscil·lacions episòdiques que no van assolir mai, però, l'extensió anterior (Brill *et al.* 2010, 297). Aquests sondejos confirmen també el pas del curs antic del Daró pel corredor que separa els dos assentaments i l'existència de terrenys hidromorfs a banda i banda del riu, tot i que s'ha detectat una intervenció antròpica destinada a assegurar la comunicació entre els diferents centres de poblament ibèric. En aquest sentit, cal dir que els treballs de prospecció i d'excavació portats a terme aquests darrers anys en la depressió que separa els turons de Puig de Sant Andreu i de Puig de Serra han permès descobrir tota una sèrie de vestigis que indiquen que la ocupació periurbana arribava a la vora del curs antic del Daró (Plana/Martin 2012). Els treballs de dessecament de l'estany han transformat sens dubte profundament la topografia del sector i és molt difícil actualment reconstituir el perfil complet del paisatge antic. Els sondejos geofísics recents efectuats a la vora de les dues aglomeracions han descobert també l'existència d'estructures en cotes molt baixes, a l'est del Puig de Sant Andreu i al sud-est de l'Illa d'en Reixac, que senyalen la seva extensió i la connexió estreta entre els assentaments i l'estany (Brill *et al.* 2010, 296).

Les excavacions del jaciment del Puig de Sant Andreu, iniciades el 1947, han posat al descobert una gran part de les construccions situades a la meitat occidental de l'aglomeració. La part restant de l'assentament pràcticament està per descobrir, ja que els sondejos que s'hi han fet han estat de petites dimensions. La fortificació delimita una superfície d'unes 8 a 9 ha, encara difícil de precisar a causa del desconeixement d'alguns trams de la muralla oriental. Respecte al jaciment de l'Illa d'en Reixac, es troba en curs d'excavació des del 1965, però els treballs han estat discontinus i les excavacions només han afectat un espai de 6000 m² d'una superfície total de 5 o 6 ha. Malgrat això, els treballs realitzats permeten un bon coneixement de la implantació dels dos jaciments, tant pel que fa referència a l'estructura de l'hàbitat com per les fases d'ocupació. Aquestes

dues aglomeracions fortificades, que pertanyen a una mateixa comunitat, documenten l'existència d'un centre de poblament de gran envergadura en aquesta zona de la costa septentrional catalana.

UNA INSTAL·LACIÓ BIPOLAR A LA VORA DE L'ESTANY

La primera ocupació dels jaciments del Puig de Sant Andreu i de l'Illa d'en Reixac va ser en forma d'hàbitats de cabanes que es daten en el darrer quart del segle VII aC (Martin 1998; Martin *et al.* 1999). Es tracta de cabanes de planta circular o ovalada, amb els fons tallats a la roca i sostingudes per postes de sustentació de les estructures, i murs bastits amb materials peribles. Aquestes cabanes estan situades a poca distància les unes de les altres, sense intent d'organització regular de l'hàbitat. L'assentament de l'Illa d'en Reixac tenia una superfície important, ja que els vestigis descoberts fins ara cobreixen una superfície de 6000 m² (Martin 2005, 325). L'ocupació sobre el turó de Sant Andreu, circumscrita en aquesta època al vessant occidental, abraça una extensió d'aproximadament 2000 m² (Pons 1984, 111-112). La ceràmica característica d'aquestes primeres habitacions és feta a mà, però es constata l'aparició de les primeres ceràmiques d'importació, representades per àmfores fenícies i etrusques, i poc més tard per alguns fragments de gerres de ceràmica ibèrica pintada provinents del sud-est peninsular i importacions de vaixel·la grega, copa jònica o *ariballos* corinti (Martin *et al.* 1999, 319). Els vestigis coneguts de la primera edat del Ferro mostren, en conseqüència, la importància de l'ocupació en el sector d'Ullastret, que pren des dels seus inicis la forma d'una implantació bipolar. Aquesta tipologia de l'ocupació, certament específica en una època marcada per un fenomen de reagrupament de la població, posa de manifest la voluntat de mantenir dos nuclis d'hàbitat versemblantment complementaris, tot i que no se sap si podia haver-hi criteris socials o econòmics a la base d'aquest binomi.

Aquesta primera ocupació del jaciment d'Ullastret no està aïllada en el territori, atès que s'han descobert altres instal·lacions de la mateixa cronologia i de perfil semblant més al nord, com Empúries (Aquilué *et al.* 1999) i Mas Gusó (Casas/Soler 2004). Si l'hàbitat de cabanes de Sant Martí d'Empúries s'instal·la a la costa, el jaciment de Mas Gusó es situa, a l'igual que passa a Ullastret, una mica retirat del litoral (fig. 2). Ambdós jaciments es presenten protegits per estanys, tot i que gaudeixen de la seva proximitat amb el litoral, el primer a escassa distància del ramal nord del riu Ter i d'Empúries i el segon prop de vies fluvials que asseguraven una comunicació directa amb la costa. Aquest patró d'assentament es retroba al sud de França, com ho

exemplifica, entre altres, l'establiment de Lattes. És en aquests jaciments que apareixen les primeres importacions mediterrànies, testimoni dels intercanvis marítims que es comencen a produir cap a finals del segle VII i els inicis del segle VI aC. L'excavació recent de la necròpolis de Vilanera confirma aquests contactes exteriors, així com la importància de l'ocupació existent en el proper rerepaís d'Empúries (Aquilué *et al.* 2008). L'emplaçament dels jaciments suggereix el funcionament ja en aquesta època d'una via de comunicació que lliga, en sentit nord-sud, Empúries, Vilanera, Mas Gusó i Ullastret. Aquest eix, denominat tradicionalment "camí d'Empúries", sembla haver jugat un paper de primera importància en l'estructuració del territori, incloent-hi el sector d'Ullastret, tal com ho documenta la disposició espacial dels vestigis antics (fig. 3).

En aquest context d'organització territorial hi intervé, vers 580 aC, la creació de la factoria grega d'*Emporion*, que suposa la presència estable d'un nucli de comerciants grecs. Les excavacions portades a terme a Sant Martí d'Empúries han permès conèixer els canvis ocorreguts en aquest moment, en particular el creixement del volum de ceràmiques d'importació i el canvi de les tècniques de construcció i de les formes d'organització de l'hàbitat (Aquilué *et al.* 1999; 2002). Aquestes novetats, especialment l'adopció d'un sistema de construcció en dur i l'aparició de cases de planta quadrangular, es troben una mica més tard, a partir de meitats del s. VI aC a Ullastret, tal com ho testimonien els resultats de les excavacions realitzades tant en el jaciment de l'Illa d'en Reixac com en el del Puig de Sant Andreu. Les primeres cases, de les quals no se'n coneix cap de completa, tenen habitacions de planta rectangular, gairebé quadrada, amb una superfície d'uns 20 m² i bastides amb materials durs, amb pavimentació molt acurada i llars construïdes, que recorden les solucions constructives de la colònia emporitana (Martin 2005; Martin *et al.* 2010). L'establiment del Puig de Sant Andreu no va estar inicialment fortificat, les restes conegudes es localitzen a la zona sud-oest (Martin 1990; Pons 1984), i darrerament també se n'han trobat en dos sondejos realitzats sota l'edifici anomenat "zona 14" (Codina *et al.* 2008). La defensa probablement es realitzava mitjançant els murs posteriors de les cases de les illes perimetrals, que varen ser tallats per la fossa de fonamentació de la primera muralla. En aquest moment es produeix la utilització de forma massiva, i per primera vegada, de la ceràmica ibèrica a torn pintada, que tecnològicament i formalment té el seu origen en les produccions del sud-est peninsular.

Les transformacions en matèria de construcció s'acompanyen progressivament d'una evolució en l'organització espacial de l'hàbitat que, en el cas del jaciment del Puig de Sant Andreu, en el darrer quart del s. VI es tancarà

mitjançant una fortificació que delimita una aglomeració de forma triangular i de tres hectàrees de superfície (Martin 2000). L'hàbitat de l'Illa d'en Reixac, establert a la plana, vora l'estany, i a poca distància del jaciment d'altura, sembla haver restat en gran part obert durant aquesta fase de consolidació de les aglomeracions, probablement protegit a la banda oest per un mur de poca entitat en comparació amb la fortificació del Puig de Sant Andreu. En efecte, la muralla d'aquest darrer establiment era de tipus barrera, tancant els costats de ponent i sud-oest de l'hàbitat, i estava dotada de set torres tronco-còniques massisses bastides en el costat occidental i una vuitena torre situada a la part alta del turó. La seva construcció va comportar una reurbanització de tot el costat occidental del jaciment. Aquesta evolució permet intuir l'aparició d'una jerarquia entre els assentaments, que privilegia l'ocupació instal·lada en el Puig de Sant Andreu, ja que la posició enlairada assegura el control sobre l'entorn i la construcció d'una fortificació afirma el paper del jaciment com a lloc central del territori i com a espai de poder.

El jaciment d'Ullastret es consolida com la primera gran aglomeració fortificada de la costa catalana, ja que no es coneix cap jaciment de talla equivalent i dotat d'una fortificació tan potent en la mateixa època (Sanmartí *et al.* 2006, 153). Certament, no és casual que un establiment com aquest es trobi emplaçat en el proper rerepaís d'*Emporion*, fet que suggereix unes relacions estretes entre les comunitats grega i indígena, des d'un punt de vista cultural i econòmic. En efecte, la posició geogràfica de l'*oppidum* d'Ullastret a proximitat d'*Emporion* permet explicar la precocitat del seu desenvolupament així com la seva ràpida extensió, facilitats per la consolidació d'una activitat d'intercanvi que va incentivar l'evolució social, econòmica i cultural d'aquesta comunitat indígena. L'amplitud de l'ocupació d'Ullastret sobrepasa des de molt aviat, no solament la dels altres establiments indígenes contemporanis, sinó també la de l'establiment grec, que restarà reduïda al llarg del temps. El paper d'intermediari entre el món grec i el món indígena sembla haver estat essencial per assentar la importància d'aquest establiment en l'àmbit del litoral nord-est peninsular.

Aquesta funció de metròpolis regional es va desenvolupar i reforçar progressivament. En primer lloc, es constata una evolució en l'organització general de l'hàbitat del Puig de Sant Andreu, tant per la creació de murs de terrassament que contribueixen al condicionament dels vessants de cares a la implantació de les cases, com per l'obertura de carrers, en part paral·lels a les corbes de nivell, que faciliten la comunicació entre les diferents zones de l'assentament. Aquests elements d'urbanització van permetre fixar l'estructura de l'hàbitat aglomerat, que serà represa i ampliada en fases posteriors de l'ocupació.

A la segona meitat del segle V aC es constata una nova reurbanització dels dos assentaments. En el jaciment de l'Illa d'en Reixac, les excavacions portades a terme documenten que l'organització de l'espai urbà que es defineix en aquest moment perviu en bona mesura en les fases successives d'ocupació del lloc, fins al seu abandonament (Martin *et al.* 1999). La trama urbana és de tendència ortogonal, adaptada al relleu suau del turonet, factor que implica la traça lleugerament corba d'alguns carrers, amb la presència de plaques de forma triangular en els encreuaments. Els espais domèstics d'aquest establiment, durant aquesta fase, corresponen a cases de planta rectangular, amb superfícies útils d'uns 18 a 25 / 26 m², que molt sovint tenen avantsala. També es coneixen algunes cases complexes, amb més d'una estança o amb pati. Al Puig de Sant Andreu, els nivells d'ocupació d'aquest període són mal coneguts en general. Les excavacions actuals realitzades en la zona adjacent a la muralla, entre la torre circular 2 i la torre quadrada I, han permès documentar una illa de cases (zona 9) que apareix per sota d'un dels grans edificis construïts entre la muralla oest i el carrer 2/13 de la fase següent (fig. 5 i 7). Està format per un conjunt de quatre cases, una d'elles adossada a la muralla, i les altres tres constituïdes per estances allargades precedides per avantsales porticades que obren a un espai obert, pati o eix de circulació enllosat, que té un desguàs a la part central per canalitzar l'aigua de pluja (Gracia *et al.* 2000). Aquest conjunt s'ha interpretat com una sèrie d'unitats funcionals pertanyents a un grup familiar complex. A la casa adossada a la muralla es varen recuperar vint-i-cinc vasos de ceràmica àtica de figures negres tardanes, de figures roges i de vernís negre (Maluquer/Picazo 1992). L'acumulació de bens de prestigi en aquesta part de l'*oppidum* sembla indicar la seva ocupació per les elits de la comunitat, tal com passarà en la fase següent (Martin *et al.* 2010).

Les excavacions recents han posat al descobert prop d'aquesta darrera zona, just a l'altra banda del carrer 2/13 de la fase posterior, dos grans blocs de pedra sorrenca decorats amb franges d'oves, que varen ser reaprofitats com a materials de construcció en una edificació més tardana. La monumentalitat d'aquests blocs indica el seu ús en algun edifici excepcional del segle V aC. De la mateixa manera s'han de considerar els grans basaments de columna, d'influència també clàssica, integrats com a materials de construcció en altres punts del jaciment (fig. 5 i 8). Una d'aquestes bases de columna va ser trobada precisament en un edifici que s'ha interpretat com un possible temple de mitjans del segle IV aC (Casas *et al.* 2005, 991-992), encastada dins la paret i formant part del material de construcció, fet que suggereix que el basament podia pertanyer a un edifici anterior, sens dubte de caire monumental (temple?). Un tercer bloc, base o capitell de columna, va ser descobert a poca distància al sud, posat capgirat i reu-

tilitzat en l'enllosat que hi ha junt a la cisterna 2. Aquests elements posen de relleu l'existència d'una arquitectura monumental ja en el segle V, fet que, paral·lelament a la presència de conjunts constructius complexos (zona 9), indica el nivell de urbanització i d'organització política que havia assolit l'aglomeració del Puig de Sant Andreu. Aquest desenvolupament extraordinari, així com les influències gregues en matèria d'arquitectura, permeten intuir la naturalesa dels vincles existents entre Empúries i Ullastret, també el rol assumit per aquest darrer establiment com a centre de poder del poblament indígena de la zona. Aquesta funció es va desenvolupar i reforçar progressivament, fins a desembocar en la constitució d'una ciutat, sempre bipolar, que va sobrepassar les 15 ha de superfície en el segle IV aC.

LES ACTIVITATS ARTESANALS DESENVOLUPADES EN ELS TERRENYS PERIFÈRICS

La utilització de la pedra per a la construcció dels hàbitats comporta l'obertura molt aviat de pedreres en l'espai perifèric proper als jaciments, en particular sobre el veí turó del Puig de Serra i en els terrenys emplaçats immediatament al nord del centre fortificat del Puig de Sant Andreu (fig. 3). Aquests dos espais d'extracció van conèixer una explotació intensiva des de meitats del segle VI aC, època d'adopció de l'arquitectura en dur en ambdós establiments. Es tracta de pedreres a cel obert en fossa, freqüents a la Mediterrània Occidental, amb un sistema d'extracció basat en la talla vertical del substrat (Bessac *et al.* 1999).

El Puig de Serra, que es localitza al nord i a poca distància de les aglomeracions, a 800 m del jaciment de l'Illa d'en Reixac i a 1300 m del Puig de Sant Andreu, acull una de les pedreres més importants explotades en època preromana, situada a proximitat del camí d'Empúries. En aquest turó, els vestigis dels treballs d'extracció s'estenen per tot el vessant nord i nord-est, i són visibles fronts de talla que es prolonguen en una gran longitud i que s'endinsen en direcció de la part alta del turó. Els estudis geològics efectuats confirmen la utilització massiva d'aquesta pedrera i s'ha comprovat que hi ha una correlació estreta entre les sèries estratigràfiques documentades a la pedrera i els traçats constructius descoberts dins de les aglomeracions (Garcia-Vallès 1999). Una excavació realitzada prop del vessant septentrional del turó va posar al descobert les restes de tres cabanes, amb alguna llar, que utilitzaven com a base bancs de roca tallada (Martin/Genís 1993, 8-10). Aquestes estructures, construïdes utilitzant materials peribles, poden correspondre a un hàbitat d'ocupació estacional lligat als treballs de la pedrera. El material recuperat ha permès datar aquestes cabanes entre la

segona meitat del segle VI i inicis del segle V aC, cosa que mostra que la pedrera havia estat explotada ja en aquesta època. Aquesta activitat d'extracció va continuar al llarg de tota l'edat del Ferro, com ho manifesten igualment els sondejos recents realitzats en el mateix sector, que han permès descobrir altres fronts de talla, amb graons que materialitzen en negatiu els llocs d'extracció de blocs, un forat de pal excavat a la roca i relacionat probablement amb un cobert, i un abundant material ceràmic que es data des del segle V fins a finals del segle II aC (Plana *et al.* 2002).

Les excavacions realitzades en els anys setanta van documentar igualment una activitat massiva d'extracció de pedra en el vessant nord del turó del Puig de Sant Andreu (Oliva 1969-70; 1970-72; Oliva/Martin 1972-1977). Els vestigis de talla són visibles en els afloraments de la roca que hi ha al nord i a l'est de la torre septentrional que tanca la fortificació del segle IV aC, així com en tot el vessant immediat, als peus del qual passa el camí d'Empúries (fig. 4). Les excavacions van posar al descobert bancs de roca esglaonats i nombroses restes de talla, així com un tascó de ferro de picapedrer, que estava clavat en un angle de la roca. Aquests elements documenten l'envergadura de l'explotació, que va ocasionar el retall complet de la cara nord del promontori. Aquest espai de pedrera es prolongava en direcció de

la part central del turó, atesa la descoberta de bancs de roca i de fronts de talla en el fons de les habitacions construïdes en aquest sector en una fase més recent. Altres vestigis de pedrera se situen en el vessant baix del turó, en particular en un petit monticle que sobresurt a la banda oest del camí d'Empúries, el qual sembla que va quedar aïllat en el moment d'obertura del camí, que va ser excavat a la roca. En el marge esquerre del camí, en direcció del Puig de Serra, altres fronts de roca tallada documenten la gran extensió de la pedrera (Oliva 1965-1973). L'explotació dataria del període de construcció del primer establiment fortificat, ja que es constata una reutilització de la pedrera situada en el vessant nord del turó a partir del segle V aC. Aquesta zona d'extracció de pedra es trobava a la perifèria de l'aglomeració primitiva, oberta a un centenar de metres de distància de la fortificació.

La reutilització de la pedrera inicial del vessant nord del Puig de Sant Andreu en el segle V sembla estar relacionada amb pràctiques artesanals. Els treballs realitzats en el sector van descobrir grans concentracions de fragments ceràmics de produccions locals concretes, especialment ceràmica de pasta clara pintada de tradició colonial i ceràmica ibèrica decorada amb pintura blanca, en els bancs rocosos de la pedrera i en el vessant nord-est (Oliva 1969-1970; 1970-1972). Les

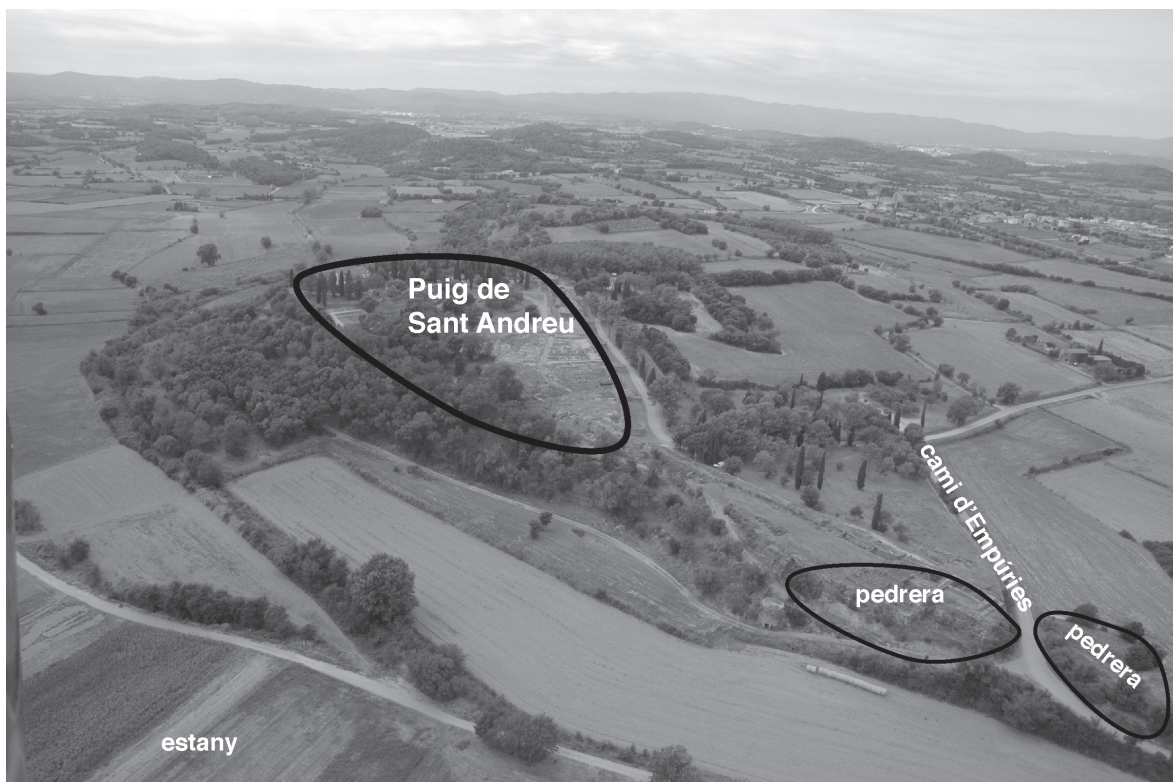


Figura 4. Les pedreres del vessant nord del Puig de Sant Andreu (Ullastret)

excavacions antigues van documentar també la presència de nivells molt densos de terres cremades que contenien suports refractaris, utilitzats habitualment a l'interior dels forns ceràmics pel sosteniment dels vasos, i fins i tot una gran fossa, de 2/3 m de llargada, reomplerta exclusivament amb fragments de ceràmica de pasta clara. Aquestes troballes suggereixen una activitat lligada a la producció ceràmica, tot i que és difícil saber, en raó de les llacunes de la documentació disponible, si els vestigis descoberts assenyalen únicament una utilització del lloc com a escombrera o be si hi havia estructures arrasades de caire artesanal. Sigui com sigui, és plausible suposar la presència d'un taller ceràmic en aquest sector, vinculat a la fabricació de ceràmiques de producció local que són d'influència netament mediterrània i en particular grega. La ceràmica de pasta clara pintada de tradició colonial va ser produïda a Ullastret entre 450 i 380 aC (Martin *et al.* 1999, 321). Aquest perfil artesanal es retroba més al sud, en direcció a la part central del turó, ja que les excavacions antigues van descobrir també aquí, en un nivell anterior a la inclusió d'aquests terrenys dins del recinte fortificat, bossades de terres cremades que contenien cendres barrejades amb fragments de ceràmica de pasta clara i suports refractaris de forn. La novetat es la presència conjunta de nombrosos fragments d'àmfora ibèrica de tipus antic de producció igualment local. En total, les restes vinculades a aquesta activitat artesanal de producció ceràmica abracen una extensió d'uns 600 m² (fig. 5). Altres descobertes antigues realitzades en el sector permeten suposar la presència, a la vora de les evidències d'ocupació i activitats artesanals descrites, d'espais dedicats a guardar ceràmiques, a mode de magatzems (Martin *et al.* 2000, 250). En efecte, vora del vessant nord-est es va descobrir un volum de ceràmiques de producció local i de ceràmiques àtiques molt superior a les quantitats habituals presents en els espais domèstics. Aquesta particularitat, així com la presència recurrent de les mateixes formes ceràmiques recolza la hipòtesi de la presència aquí d'espais destinats a l'emmagatzematge de ceràmiques de producció local i d'importació. Aquests magatzems podien estar ubicats dins o a poca distància del complex artesanal ceràmic *extra muros*. Altres vestigis indiquen una activitat paral·lela vinculada a la metal·lúrgia, tot i que de menor importància. Aquestes restes, localitzades prop del vessant nord-oest del turó, estan representades per escòries, presents en gran nombre, i per fragments constructius que poden pertànyer a un forn destruït. Aquests materials van aparèixer també en els nivells anteriors a la urbanització de la zona, que es data a la primera meitat del segle IV.

Aquest conjunt d'evidències relacionades amb el desenvolupament de pràctiques artesanals, en particular producció ceràmica i, en menor mesura, metal·lúrgica, mostra la presència fora muralles d'una àrea dedicada

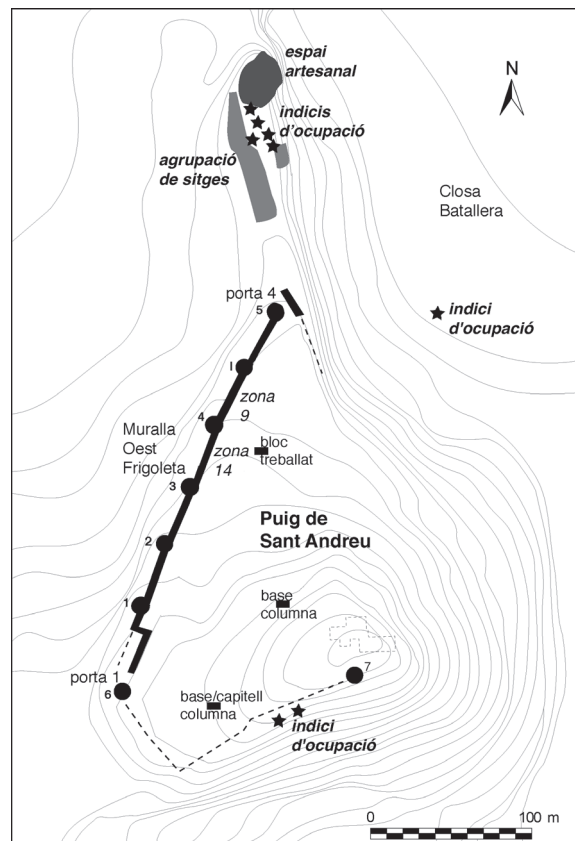


Figura 5. L'aglomeració del Puig de Sant Andreu (Ullastret) i els vestigis fora muralles al segle V aC

a aquestes activitats, que ocupa un espai antic explotat com a pedrera. Aquesta especialització econòmica documenta doncs, des del segle V, l'existència d'una autèntica barriada artesanal emplaçada a poca distància del recinte fortificat del Puig de Sant Andreu.

ELS INDICIS D'OCUPACIÓ I LES SITGES FORA MURALLES

En els entorns del sector artesanal de la part nord del turó (fig. 5), altres vestigis mostren que la implantació *extra muros* de l'aglomeració primitiva del Puig de Sant Andreu encara era més vasta, ja que les excavacions realitzades de 1968 a 1974 a la vora del vessant nord-oest van posar al descobert traces de freqüentació, així com un nombre important de sitges excavades en el substrat (Oliva 1968-1969; 1969-1970). En efecte, la descoberta de llars condicionades sobre la roca natural, associades a nivells on la ceràmica feta a mà és sempre majoritària o fins i tot exclusiva, documenta una presència en aquesta zona fora muralles, a la qual s'han

d'afegir les restes de sòl de terra batuda presents sota la muralla nord-oest, que esmenta M. Oliva en el diari d'excavació dels anys 1969-1970. Aquests vestigis suposen una ocupació o una freqüentació de l'indret, que fins i tot pot ser anterior en part a la utilització artesanal d'aquests terrenys. Pel que fa a les sitges descobertes en aquesta zona, una quarantena en total, situades a poca distància les unes de les altres, defineixen una concentració disposada en sentit nord-sud prop del vessant nord-oest, en un espai que es juxtaposa al sector artesanal (fig. 5). Les sitges van ser descobertes molt arrasades i s'ignora la seva cronologia precisa d'utilització, ja que les úniques dades disponibles són les que es refereixen als seus farciments. Algunes es troben farcides amb materials del segle V o de principis del segle IV aC, cosa que mostra la importància de l'explotació agrícola en els terrenys dels entorns en aquesta època. Les sitges també són molt nombroses en l'espai *intra muros*, i caldria estudiar les diferències existents entre les estructures d'emmagatzematge situades a l'interior o a l'exterior de la fortificació. El que resulta evident és la voluntat de concentrar un volum elevat de reserves agrícoles a les portes de l'aglomeració.

Aquesta ocupació perifèrica es prolonga en el vessant baix del turó, en direcció al curs antic del Daró i a l'oest del camí d'Empúries (fig. 6). A la vora del límit oriental de la zona de Gou-Batlle es va descobrir, l'any 1972, un fons de cabana condicionat sobre la roca, bastit probablement cap a finals del segle V aC i freqüentat durant els segles IV i III aC (Oliva 1965-1973; 1971; Martin *et al.* 2000, 252). Aquesta cabana, que disposava d'una llar, presentava en el seu interior nombrosos fragments de tovots, vestigis de l'elevació dels murs. La represa de l'excavació del lloc durant els anys 2003-2008 ha aportat noves informacions sobre aquesta ocupació precoç, havent-se constatat que la primera fase del lloc està representada sobretot per sitges (Martin *et al.* 2008). Una d'elles, amb una colmatació datada dins de la primera meitat del segle IV, presentava un reompliment format per pedres, tovots parcialment cremats, *pondera*, vasos ceràmics i restes de dos èquids i d'un bòvid. Una altra sitja contenia molta ceràmica i fragments de *dolium* ibèric, i encara una altra, formada en realitat per una sitja i dues fosses veïnes, ha proporcionat igualment materials de la primera meitat del segle IV aC. Aquestes sitges semblen poder relacionar-se amb les localitzades dalt del turó, on hi ha també reompliments d'aquesta època (Casas *et al.* 2002). Per tant, es tractaria molt probablement d'un mateix conjunt de sitges que s'estenia per tot el vessant nord-oest, *extra muros* i en direcció al Daró i al Puig de Serra, a l'oest de l'establiment de l'Illa d'en Reixac (fig. 6).

A la resta de l'entorn de la primera aglomeració fortificada del Puig de Sant Andreu, les evidències que es relacionen amb una ocupació precoç de l'espai peri-

fèric són extremadament reduïdes (fig. 5). Tot i això, cal esmentar la troballa d'algunes sitges i de nivells d'ocupació associats a fragments de ceràmica àtica de figures negres en el vessant baix oriental del turó, a la zona de la Closa Batallera. Malauradament, les dades conservades de les excavacions antigues són molt parcials (Oliva 1971, 87). En el vessant meridional del turó, i a l'exterior de la muralla del segle IV, les excavacions antigues van descobrir també una llar construïda sobre el substrat i diverses concentracions de material ceràmic que daten del segle V. Ara bé, el desconeixement del límit sud de la fortificació primitiva impedeix saber si aquests vestigis eren fora muralles. Al sud-oest i a 250 m de distància de l'aglomeració, els treballs de prospecció duts a terme aquests darrers anys han permès identificar fragments ceràmics del segle V, barrejats amb material dels segles IV i III aC (Plana/Martin 2001, 163-164). Aquest conjunt de vestigis evidencia en conseqüència una instal·lació precoç en els terrenys perifèrics, en relació principalment amb el desenvolupament d'activitats artesanals i d'emmagatzematge de productes agrícoles, sense que es descarti la presència també d'habitacions exteriors.

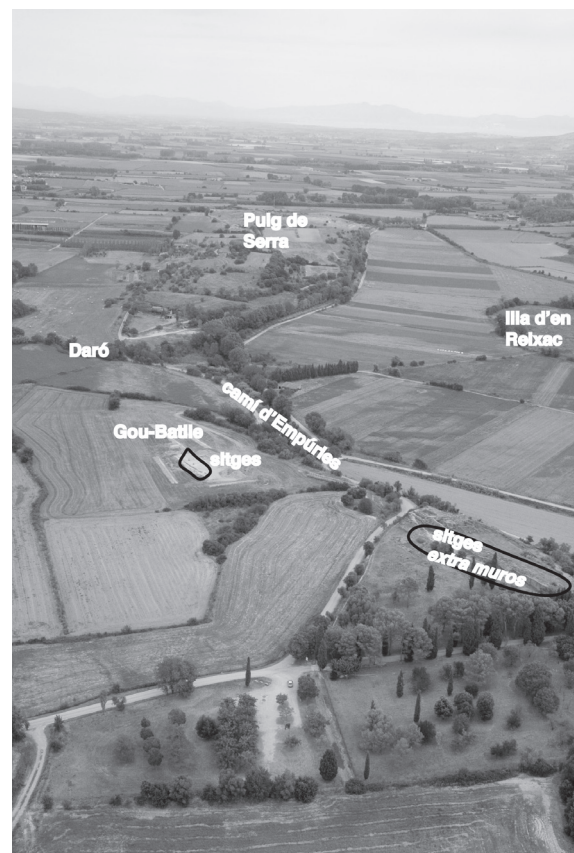


Figura 6. Agrupacions de sitges fora muralles del primer recinte fortificat del Puig de Sant Andreu (Ullastret)

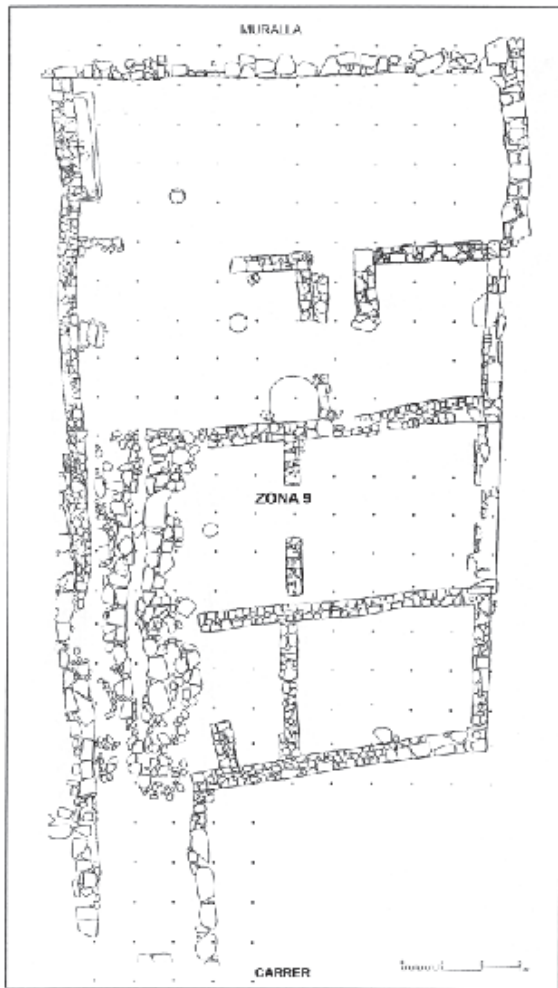


Figura 7. Planta de la zona 9 del Puig de Sant Andreu, segle V aC (extret de : Gràcia, Garcia i Munilla 2000, p. 66)



Figura 8. Basament de columna de tradició clàssica descobert al Puig de Sant Andreu

L'ANTROPITZACIÓ DE L'ESPAI PERIFÈRIC I EL DESENVOLUPAMENT AGRÍCOLA

Els estudis de paleomediambient permeten seguir l'antropització del medi en l'espai de la perifèria propera a les aglomeracions. Les anàlisis palinològiques realitzades vora l'estany mostren que el període del Subboreal al Subatlàntic, que es situa a inicis de l'edat del Ferro (segle VII aC), correspon a una època molt humida. L'antropització encara era baixa, ja que els pol·lens d'arbres presenten percentatges molt elevats (Burjachs *et al.* 1999, 34-35). La coberta forestal estava dominada en aquesta època per una vegetació submediterrània i de muntanya (Buxó 2001, 61-64). La situació canvia precisament a partir del segle VI aC, tal com ho documenta l'augment del tàxon *cerealia*, la disminució general de la coberta forestal i la presència cada vegada més nombrosa de microcarbons. Aquest increment de la pressió humana sobre el medi coincideix amb un clima més suau, el qual va afavorir l'extensió de l'agricultura i el desenvolupament progressiu de la vegetació mediterrània, amb un predomini clar dels alzinars i les garrigues (Burjachs *et al.* 2005, 29).

Els estudis antracològics mostren, pels segles VI i V aC, un aprovisionament de l'lenya basat en l'explotació de les espècies existents a la perifèria propera, així com arbres de ribera i plantes arbustives, cosa que posa de manifest l'actuació realitzada sobre els terrenys dels entorns (Piqué 2002). Els estudis carpològics documenten igualment l'extensió dels cultius cerealístics i el predomini de l'ordi a totes les fases d'ocupació, seguit del blat i del mill (Buxó 2001, 72-76). La intensificació de l'agricultura es també visible en l'evolució de la vegetació sinantròpica, és a dir les males herbes associades als conreus de cereals. La presència així mateix de pastures en els terrenys perifèrics documenta la consolidació d'una economia de caràcter agro-pastoral durant l'Ibèric antic, la qual es va desenvolupar considerablement en els segles següents.

Per consegüent, les dades lliurades pels estudis paleomediambientals permeten seguir la pressió antròpica sobre el medi, que va comportar l'obertura progressiva del paisatge i el desenvolupament de l'agricultura. A Ullastret, a l'igual que en altres jaciments de l'Empordà, es constata a partir del segle VI aC la importància dels cultius de cereals d'hivern i de cycle llarg, però també el pes creixent dels mills, que corresponen a cultius de primavera i de cycle curt, i de les lleguminoses (López *et al.* 2011, 73-77). Aquest perfil agrícola indica una intensificació de la producció i el pas a una agricultura de guaret, amb alternança de cultius, que comporta un aprofitament substancial de les terres de conreu. Aquesta evolució explica l'adopció de l'arada dental de ferro, documentada a Pontós en un context del segle VI i que suposa un canvi tecnològic major (Colominas

et al. 2011, 63-64), tot i que aquesta eina es generaliza sobretot durant l'ibèric ple (Rovira 1999).

L'evolució del sistema agrícola documenta, per tant, l'important desenvolupament econòmic que es produeix a l'àrea septentrional de la costa catalana a partir de l'ibèric antic, lligat a la cerealicultura. Això explica la multiplicació de les agrupacions de sitges, com és el cas a Ullastret, però també en tot el litoral nord-est (Asensio *et al.* 2002). La densitat elevada de camps de sitges existents a la zona de l'Empordà és a destacar, més si tenim en compte la presència en aquesta zona de les dues úniques colònies gregues conegudes a la península Ibèrica (Plana 2004).

CONCLUSIÓ

La descoberta de sitges que daten d'una època antiga a l'interior i a l'exterior de l'establiment fortificat del Puig de Sant Andreu confirma el creixement de la producció cerealística i l'ampliació dels espais agrícoles, igualment el paper exercit per l'aglomeració enturonada en la gestió dels recursos de l'entorn, ja que les sitges eren utilitzades essencialment per emmagatzemar els excedents (Buxó 2001, 139-143). Els camps de sitges han estat interpretats com a instal·lacions que podien albergar "el producte de la recaptació de tribut per part de les elits" (Sanmartí 2005, 721), fet que permet vincular la jerarquització de l'hàbitat i l'aparició d'un establiment fortificat a la consolidació d'una estructura social cada vegada més estratificada. En aquest sentit, cal valorar la descoberta a la part central de l'aglomeració del Puig de Sant Andreu i prop de la muralla oest d'un conjunt d'habitacions organitzades al voltant d'un espai obert i associades a un ric material d'importació, amb una cronologia de la segona meitat del s. V aC, que s'ha interpretat com a residència d'un grup familiar privilegiat. Aquesta zona de l'*oppidum*, durant els segles IV i III aC, continua albergant cases de caràcter aristocràtic (Martin *et al.* 2004), factor que posa de relleu el paper de l'aglomeració fortificada com a lloc de residència de les elits, consolidant-se com un espai de poder de primera importància.

L'explotació agrícola es feia molt probablement a partir de les aglomeracions, atès que, malgrat les campanyes de prospecció sistemàtica portades a terme aquests darrers anys en un radi de 5 km al voltant del jaciment, no ha estat possible descobrir vestigis d'un hàbitat dispers de caràcter rural datables en el període que va del segle VI a principis del segle IV aC. Al contrari, els testimonis que documenten una ocupació perifèrica antiga es concentren, tal com s'ha dit, a l'entorn del centre fortificat del Puig de Sant Andreu, i en especial en els terrenys emplaçats a la banda nord, vora l'establiment de l'Illa d'en Reixac, fet que posa de manifest el paper

central i gairebé exclusiu que té en aquest moment l'hàbitat aglomerat.

Els excedents cerealístics emmagatzemats *intra i extra muros* estarien destinats molt probablement al comerç, i la seva localització preferent a l'entorn del camí d'Empúries podria indicar la destinació d'aquesta producció. La prosperitat de l'*oppidum* és evident durant aquest període, a l'igual que la de la colònia grega, ja que és a partir d'aquest moment que es constata una activitat comercial d'una certa envergadura (Sanmartí 1992). Aquesta dinàmica econòmica va contribuir a accelerar l'evolució social i política i l'afirmació gradual de les elits indígenes, com ho documenten les restes de cases complexes i els elements vinculats a una arquitectura monumental d'arrel clàssica descoberts a l'interior de l'aglomeració del Puig de Sant Andreu, els quals suposen la presència, ja en el segle V, d'edificis excepcionals. Aquest aspecte permet incidir en l'amplitud dels contactes entre els ibers d'Ullastret i els grecs d'*Emporion*, com ho documenten també les produccions locals de ceràmica que imiten els tipus grecs, l'arribada creixent de productes d'importació, i fins i tot les influències de la poliorcètica grega detectades a la muralla d'Ullastret (Martin *et al.* 2010).

Aquesta fase de formació i de primer desenvolupament de l'establiment d'Ullastret va prioritzar, per tant, la consolidació de la implantació nuclear i l'apropiació dels terrenys perifèrics, en els quals es desenvolupaven activitats econòmiques lligades a l'explotació de recursos de l'entorn proper. L'aparició precoç de sectors econòmics especialitzats a la rodalia de l'aglomeració del Puig de Sant Andreu indica l'alt nivell d'organització d'aquesta comunitat. Si la connexió existent entre els establiments veïns del Puig de Sant Andreu i de l'Illa d'en Reixac és encara de difícil interpretació, el que si resulta evident és el paper de centre de poder assolit pel primer des de finals del segle VI. El desenvolupament progressiu de l'ocupació d'Ullastret anira acompanyat d'una expansió territorial, procés que culmina a la primera meitat del segle IV aC, quan aquesta comunitat coneix un creixement espectacular que senyala una nova etapa en la història de la ciutat.

BIBLIOGRAFIA

- AQUILUÉ, X., SANTOS, M., BUXÓ, R., TREMOLEDA, J. (coord.) 1999, *Intervencions arqueològiques a Sant Martí d'Empúries (1994-1996). De l'assentament colonial a l'Empúries actual*, Monografies Emporitanes 9, Girona
- AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2002, Nuevos datos acerca del hábitat arcaico de la *Palaia Polis d'Emporion*, *Pallas* 58, Toulouse, 301-327.

- AQUILUÉ, X., CASTANYER, P., SANTOS, M., TREMOLEDA, J. 2008, Noves evidències del comerç fenici amb les comunitats indigènnes de l'entorn d'Empúries, in Garcia, D., Moreno, I., Gràcia, F. (eds.), *Contactes. Indígenes i fenicis a la Mediterrània Occidental entre els segles VIII i VI a. n. e.*, Simposi d'Arqueologia d'Alcanar 2006, Barcelona, 171-190.
- ASENSIO, D., FRANCÈS, J., PONS, E. 2002, Les implicacions econòmiques i comercials de la concentració de reserves de cereals a la Catalunya costanera en època ibèrica, *Cypsela* 14, 125-140.
- BESSAC, J.-C., JOURNOT, F., PRIGENT, D., SAPIN, CH., SEIGNE, J. 1999, *La construction en pierre*, Paris.
- BLECH, M., MARZOLI, D. 2005, Cambios en el paisaje costero del Empordà. Las investigaciones interdisciplinarias llevadas a cabo por el Instituto Arqueológico Alemán, Madrid, *Empúries* 54, Girona, 45-58.
- BRILL, D., BRÜCKNER, H., MARTIN, A., MARZOLI, D., UNCU, L. 2010, Els oppida ibèrics d'Ullastret (Baix Empordà): interaccions entre l'evolució de l'assentament i l'entorn natural, *Cypsela* 18, 287-301.
- BURJACHS, F., BLECH, M., MARZOLI, D., JULIÀ, R. 1999, Evolución del paisaje vegetal en relación con el uso del territorio en la Edad del Hierro en el NE de la Península Ibérica, in Buxó, R., Pons, E. (eds.), *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'Edat del Ferro de l'Europa occidental: de la producció al consum*, Actes del XXIIè Col·loqui Internacional de l'AFEAF, Girona, 31-42.
- BURJACHS, F., BACH, J., BUXO, R., LLÀCER, P., MCGLADE, J., PICAZO, M., PIQUÉ, R., ROS, M.T. 2005, El territori d'Emporion i les seves dades paleoambientals, *Empúries* 54, 25-32.
- BUXÓ, R. 2001, *L'origen i l'expansió de l'agricultura a l'Empordà, del Neolític a la Romanització*, Girona.
- CASAS, S., CODINA, F., MARGALL, J., DE PRADO, G. 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* 14, 237-247.
- CASAS, S., CODINA, F., MARGALL, J., MARTIN, A., DE PRADO, G., PATIÑO, C. 2005, Els temples de l'oppidum d'Ullastret. Aportacions al seu coneixement, in *Món ibèric als Països Catalans*, XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà, vol. II, 989-1001.
- CASAS, J., SOLER, V. 2004, *Intervenciones arqueológicas en Mas Gusó (Gerona). Del asentamiento precolonial a la villa romana*, BAR International Series, vol. 1215.
- CODINA, F., MARTIN, A., DE PRADO, G. 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, in *Novenes Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, L'Escala-Empúries, 99-116.
- COLOMINAS, L., PONS, E., SAÑA, M. 2011, Implicacions socioeconòmiques de l'activitat ramadera al nord-est de Catalunya en època ibèrica, in Valenzuela, S., Padrós, N., Belarte, M.C., Sanmarti, J. (eds.), *Economia agropecuària i canvi social a partir de les restes bioarqueològiques. El primer mil·lenni aC a la Mediterrània occidental*, *Arqueo Mediterrània* 12, 61-70.
- GARCÍA-VALLÉS, M. T. 1999, El material lític: estudi petrogràfic, in Martin, A., Buxó, R., López, J.B., Mataró, M. (eds.), *Excavacions arqueològiques a l'Illa d'en Reixac (1987-1992)*, Monografies d'Ullastret 1, Girona, 217-224.
- GRACIA, F., GARCIA, D., MUNILLA, G. 2000, Puig de Sant Andreu (Ullastret, Girona). Zona Universidad de Barcelona. Intervenciones 1997-1999, in *V Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Olot, 60-67.
- LOPEZ, D., VALENZUELA, S., SANMARTI, J. 2011, Economia i canvi socio-cultural a Catalunya durant l'edat del Ferro, in Valenzuela, S., Padrós, N., Belarte, M.C., Sanmarti, J. (eds.), *Economia agropecuària i canvi social a partir de les restes bioarqueològiques. El primer mil·lenni aC a la Mediterrània occidental*, *Arqueo Mediterrània*, 12, 71-92.
- MALUQUER DE MOTES, J., PICAZO, M. 1992, Una casa del final del segle V a l'oppidum d'Ullastret, *Fonaments* 8, 25-51.
- MARTIN ORTEGA, A. 1990, El s. III aC a Ullastret (Baix Empordà). Excavació del Tall LL-1, in *La Romanització del Pirineu*, 8è Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà, 35-41.
- MARTIN ORTEGA, A. 1998, Les cabanes enfonsades de l'Illa d'en Reixac: el poblament de la primera Edat del Ferro a Ullastret, Baix Empordà, *Cypsela* 12, 47-61.
- MARTIN ORTEGA, A. 2000, L'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret. Aportació de les intervencions arqueològiques recents al coneixement dels sistemes defensius i de l'urbanisme, in Buxó, R., Pons, E. (eds.), *L'hàbitat protohistòric a Catalunya, Rossello i Llenguadoc occidental. Actualitat de l'Arqueologia de l'Edat del Ferro*, Actes del XXIIè Col·loqui Internacional de l'AFEAF, Girona, 107-121.
- MARTIN ORTEGA, A. 2005, Territori i hàbitat al nord-est català en època ibèrica, in *Món Ibèric als Països Catalans*, XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà, vol. I, 323-345.
- MARTIN, A., BUXÓ, R., LÓPEZ, J. B., MATARÓ, M. (coord.) 1999, *Excavacions arqueològiques a l'Illa d'en Reixac (1987-1992)*, Monografies d'Ullastret 1, Girona.
- MARTIN, A., CASAS, S., CODINA, F., MARGALL, J., DE PRADO, G. 2004, La zona 14 de l'oppidum del Puig de Sant Andreu d'Ullastret. Un conjunt arquitectònic dels segles IV i III aC, *Cypsela* 15, 265-284.
- MARTIN, A., CODINA, F., PLANA, R., DE PRADO, G. 2010, Le site ibérique d'Ullastret (Baix Empordà, Catalogne) et son rapport avec le monde colonial méditerranéen, in Tréziny, H. (ed.), *Grecs et indigènes de la*

Catalogne à la mer Noire, Bibliothèque d'Archéologie Méditerranéenne et Africaine 3, 89-104.

MARTIN, A., GENIS, M. T. 1993, Els jaciments ibèrics del Puig de Serra (Serra de Daró), segles VI-IV a.C., *Estudis del Baix Empordà* 12, Sant Feliu de Guíxols, Girona, 5-48.

MARTIN, A., PLANA, R. 2003, L'Empordà au début de l'âge du Fer et à l'époque ibérique : structure et organisation du territoire, in *Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne. Hommage à Guy Barruol*, Suppl. 35, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 265-280.

MARTIN, A., PLANA, R., CARAVACA, J. 2000, Les activitats artesanals als poblats d'Ullastret (Baix Empordà, Girona), i en el seu territori, in *Ibers, agricultors, artesans i comerciants*, III Reunió sobre Economia en el Món Ibèric, *Saguntum-PLAV*, Extra-3, València, 249-256.

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* 17, 161-183.

MARZOLI, D., BLECH, M., BURJACHS, F., BUXÓ, R., CASAS, A., RAMBAUD, F. 1999, Prospecciones interdisciplinarias en el Empordà, in Buxó, R., Pons, E. (eds.), *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'Edat del Ferro de l'Europa occidental : de la producció al consum*, Actes du XXIIè Col·loqui Internacional de l'AFEAF, Girona, 51-54.

MAS, J., PALLÍ, LI., BACH, J. 1989, Geologia de la plana del Baix Empordà, *Estudis del Baix Empordà*, 8, Sant Feliu de Guíxols, Girona, 5-43.

MAS PLA, J., BACH, J., LINARES, R., MONTANER, J., TRILLA, J., PALLÍ, L. 1999, Aportación a la cronología del Cuaternario de la depresión del Baix Empordà (Girona), in Pallí, L., Roqué, C. (eds.), *Avances en el estudio del Cuaternario Español (secuencias, indicadores paleoambientales y evolución de procesos)*, Girona, 107-112.

OLIVA PRAT, M. 1965-1973, *Prospeccions i excavacions fora jaciment, 1965-1973*, Diari d'excavació inèdit, conservat en el Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret.

OLIVA PRAT, M. 1969-1970, *Diari d'excavació del Puig de Sant Andreu (Ullastret)*, *Anys 1969-1970*, vol. XI, Diari d'excavació inèdit, conservat en el Museu d'Arqueologia de Catalunya- Ullastret.

OLIVA PRAT, M. 1970-1972, *Diari d'excavació del Puig de Sant Andreu (Ullastret)*, *Anys 1970-1972*, vol. XII, Diari d'excavació inèdit, conservat en el Museu d'Arqueologia de Catalunya- Ullastret.

OLIVA PRAT, M. 1971, Campañas de excavaciones en Ullastret (Gerona), II-1, la « Illa d'en Reixac » y exploraciones a extramuros de la ciudad, *Revista de Gerona* 54, 77-87.

OLIVA, M., MARTIN, A. 1972-1977, *Diari d'excavació del Puig de Sant Andreu (Ullastret)*, *Anys 1972-1977*,

vol. XIII, Diari d'excavació inèdit, conservat en el Museu d'Arqueologia de Catalunya- Ullastret.

PIQUÉ HUERTA, R. 2002, Paisatge i explotació forestal durant el I mil·lenni a.n.e. a la plana empordanesa, *Cypsela* 14, 211-228.

PLANA MALLART, R. 2004, Grecs et peuples indigènes dans l'extrême nord-est de la Péninsule Ibérique: communautés agraires et économie rurale, in Chandezon, Ch., Hamdoune, Ch. (eds.), *Les Hommes et la Terre dans la Méditerranée gréco-romaine*, *Pallas* 64, Toulouse, 243-265.

PLANA, R., MARTIN, A. 2001, L'organització de l'espai rural entorn de l'oppidum d'Ullastret: formes i dinàmica del poblament, in Martin, A., Plana, R. (eds.), *Territori polític i territori rural durant l'Edat del Ferro a la Mediterrània occidental*, Monografies d'Ullastret 2, Girona, 157-176.

PLANA, R., MARTIN, A. en col·laboració amb F. CODINA i B. CRAMPE 2005, L'estudi del territori de l'oppidum d'Ullastret (1997-2003). Ocupació extra muros i paisatge rural, in *Món Ibèric als Països Catalans*, XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà, vol. I, 347-359.

PLANA, R., MARTIN, A. 2012, El paisatge periurbà de l'oppidum d'Ullastret: una nova imatge de la morfologia i del funcionament d'una ciutat ibèrica, in Belarte, C., Plana, R. (eds.), *El paisatge periurbà a la Mediterrània Occidental durant la Protohistòria i l'Antiguitat / Le paysage périurbain en Méditerranée Occidentale pendant la Protohistoire et l'Antiquité*, Actes del Col·loqui Internacional de Tarragona 2009, col·lecció Documenta 26, Tarragona.

PLANA, R., MARTIN, A., CODINA, F., CRAMPE, B. 2002, *Memòria de la campanya d'excavació al Puig de Serra (Serra de Daró, Baix Empordà)*, Museu d'Arqueologia de Catalunya-Ullastret, inèdit.

PONS BRUN, E. 1984, *L'Empordà, de l'Edat del Bronze a l'Edat del Ferro*, Sèrie Monogràfica 4, Girona.

ROVIRA, M.C. 1999, Aproximación a la agricultura protohistòrica del noreste de la península Ibèrica mediante el utillaje metálico, in Buxó, R., Pons, E. (eds.), *Els productes alimentaris d'origen vegetal a l'Edat del Ferro de l'Europa occidental : de la producció al consum*, Actes del XXIIè Col·loqui Internacional de l'AFEAF, Girona, 269-280.

SANMARTI GREGO, E. 1992, Massalia et Emporion: une origine commune, deux destins différents, *Marseille grecque et la Gaule, Études Massaliètes* 3, Aix-en-Provence, 27-41.

SANMARTI GREGO, J. 2001, Territoris i escales d'integració política a la costa de Catalunya durant el període Ibèric Ple (segles IV-III aC), in Martin, A., Plana, R. (eds.), *Territori polític i territori rural durant l'Edat del Ferro a la Mediterrània occidental*, Monografies d'Ullastret 2, Girona, 23-38.

SANMARTI GREGO, J. 2004, From local groups to early states : the development of complexity in proto-historic Catalonia, *Pyrenae* 35-1, 7-41

SANMARTI GREGO, J. 2005, Intercanvi, comerç i societat en el món ibèric, *in: Món Ibèric als Països Catalans*, XIII Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, Puigcerdà, vol. II, 709-735.

SANMARTI, J., ASENSIO, D., MARTIN, A. 2002, Les relacions comercials amb el món mediterrani dels pobles indígenes de la Catalunya sudpirinenca durant el període tardoarcaic (ca. 575-450 aC), *Cypsela* 14, 69-106.

SANMARTI, J., ASENSIO, D., BELARTE, M.C., MARTIN, A., SANTACANA, J. 2006, La iberització a la Ca-

talunya costanera i central, *in* Belarte, M.C., Sanmarti, J. (eds.), *De les comunitats locals als estats arcaics : la formació de les societats complexes a la costa del Mediterràni Occidental*, *Arqueo Mediterrània* 9, 145-163.

SANTOS RETOLAZA, M. 2002, Fenicios y griegos en el extremo N.E. peninsular durante la época arcaica y los orígenes del enclave foceo de Emporion, *in* *Contactos en el extremo de la oikoumene. Los griegos en Occidente y sus relaciones con los fenicios*, XVII Jornadas de Arqueología Fenicio-Púnica, Eivissa, 87-132.

VILLARONGA, L. 1994, *Corpus Nummum Hispaniae ante Augusti Aetatem*, Madrid.