



## Memòria d'Alorda Park, el Poblat Ibèric de la Costa de Calafell

San Martí, Joan ; Santacana, Joan



### **Avis legal**

Aquesta obra està subjecta a una llicència Reconeixement-NoComercial-SenseObresDerivades 2.5 de Creative Commons. Se'n permet la reproducció, distribució i comunicació pública sempre que se'n citi el titular dels drets i no se'n faci un ús comercial. No es pot alterar, modificar o generar una obra derivada a partir d'aquesta obra. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/es/legalcode.ca>.

"... Hauríem d'advertir el lector sobre el caràcter hipotètic de la major part de les conclusions arqueològiques. Li demanem aquí que accepti únicament les deduccions més probables , i sobre les quals existeix un acord general, però que, fins i tot aquestes, són , a tot estirar, probables. Unicament per tal d'evitar l'avorriment ometo el signe d'interrogació, el "probablement" o el "tal vegada", que hauria d'acompanyar la majoria de les frases".

V. GORDON CHILDE.

Index.

Prefaci.

- 1.-El medi natural.
- 2.-Els primers establiments humans en els turons prop del mar.
- 3.-L'evolució estructural de l'aldoa.
  - 3.1.-La primera fase constructiva.
  - 3.2.-El creixement de l'aldoa.
  - 3.3.-De la plenitud a l'abandonament de l'aldoa.
- 4.-Anàlisi funcional dels recintes excavats.
- 5.-Estudi dels materials.
  - 5.1.-La ceràmica *importada*
    - 5.1.1.-La ceràmica àtica de figures roges.
    - 5.1.2.-La ceràmica àtica de vernís negre.
    - 5.1.3.-Les ceràmiques del taller de les petites estampilles.
    - 5.1.4.-La ceràmica de vernís negre del taller de Roses.
    - 5.1.5.-La ceràmica campaniana A.
    - 5.1.6.-Les ànforas de vernís negre.
    - 5.1.7.-Ceràmica de vernís negre de producció indeterminada.
    - 5.1.8.-La ceràmica pseudo-jonia.
    - 5.1.9.-L'ànfora iònia
    - 5.1.10.-L'ànfora púnica ebusitana.
    - 5.1.11.-Altres produccions amfòriques d'origen púnic.
    - 5.1.12.-L'ànfora massaliota.
    - 5.1.13.-L'ànfora de producció itàlica.
    - 5.1.14.-La ceràmica comuna de producció ebusitana.
    - 5.1.15.-La ceràmica comuna de producció púnica no ebusitana.
    - 5.1.16.-La ceràmica comuna "massaliota".
    - 5.1.17.-La ceràmica comuna de producció itàlica.
  - 5.2.-La ceràmica indígena.
    - 5.2.1.-La ceràmica ibèrica antiga.
    - 5.2.2.-La ceràmica ibèrica típica.
      - 5.2.2.1.-Les formes.
      - 5.2.2.2.-La decoració pintada.
    - 5.2.3.-La ceràmica feta a ma.
      - 5.2.3.1.-Les formes.
      - 5.2.3.2.-Les decoracions.

→ *seguir*

5.3.-Els materials numismàtics.

5.4.-Els materials lítics.

5.5.-Els objectes metàl·lics.

6.- Les relacions comercials de l'aldon.

7.- El model de poblament i la romanització.

8.- Consideracions finals.

9.- Apèndix:

9.1.- Excavació arqueològica del poblat, per J. Sanmartí, J. Santacana i F. Serra.

9.2.- Anàlisi d'una mostra de la U.E. 12, per A. de La Fuente.

9.3.- Anàlisi paleontològica de les U.E. 500 i 14b., per J. Jané.

9.4.- El perfil del terrer dret del torrent de la Covertera. Calafell, per P. Carrasco, L. Pallarès i V. Revilla.

9.5.- La restauració dels materials ceràmics, per P. Carrasco.

10.- Notes.

11.- Bibliografia.

- Llocs de figures.

- Llocs de fotografies.

L 1.1



## PREFACI

(1) ←

El propòsit d'aquest treball, inicialment, fou intentar descriure la Història d'una aldea ibèrica situada prop de Calafell, a la comarca del Baix Penedès. No s'ens amagaven les dificultats d'escriure una narració d'aquest tipus; la intenció d'elaborar un treball que intentés explicar les vicissituds d'una comunitat humana allunyada de nosaltres per més dos-mil anys, tot defugint les farragoses descripcions tan corrents en els informes arqueològics, ha hagut d'ésser modificada. És ben cert que a través del mètode arqueològic es pot arribar a saber quan fou aixecada cada paret, si una porta fou tapiada, si el nucli va creixer o, en canvi, s'estagnà, si hi havia productes importats, i molts altres detalls. Però la interpretació d'una cultura és una tasca molt més complexa; hi ha molts elements que es fan escàpols a l'ull de l'investigador, i més quan aquest només disposa d'artefactes. I és aleshores quan, de forma ben palesa, es posen de manifest les grans limitacions del nostre ofici.

A aquestes dificultats, tan inherents a la tasca de l'arqueòleg, cal sumar-hi encara moltes altres. Com deia fa anys Fernand Braudel, "no hi ha res més temptador -però més radicalment impossible- que la il·lusió de reduir el social, tan complex i tan desconcertant, a una única línia d'explicació", i, molt sovint, els arqueòlegs ens sentim temptats de reduir totes les explicacions a una única línia: la que ens forneixen les dades dels objectes trobats. Totes aquestes limitacions, i moltes altres, aliones tal vegada a la pròpia metodologia, i únicament imputables a les nostres mancances, es poden trobar en aquest treball. Tot i amb això, aquestes línies no són per a justificar-ho, car aquest és el repte de tot investigador.

El tema que ens ocupa, per una altra part, no és possible estudiar-lo sols amb les dades fornides per les campanyes d'excauació dutes a terme en un jaciment. És necessari investigar també el territori circumdant, les seves característiques geomorfològiques, els seus recursos. Es fa necessària una prospecció intensa pels voltants de l'àrea influïda directament per la gent que vivia en l'indret; en definitiva, s'ha d'intentar comprendre problemes que estan molt allunyats de la vida normal de l'investigador. En resum, ens agradaria posar de relleu que tenim plena consciència de les limitacions d'aquest assaig, i, per tant, cap de les conclusions a les que s'arriba pot ser presa com a definitiva. Tal vegada falten encara molts anys ~~per~~ que els resultats d'aquesta tasca es puguin qualificar d'Història o, si es vol, de Ciència Social; en tot cas, però, aquesta és la intenció.

~~Esperant~~ <sup>També</sup>, el lector observarà en aquest treball dues parts ben diferenciades: per una ~~part~~ <sup>banda</sup>, hem intentat fer una narració descriptiva -imprescindible en la nostra professió- i, a la vegada, interpretativa de les dades fornides pels treballs d'excauació i de prospecció. Per una altra part, oferim els àrids resultats del registre arqueològic, a fi que hom pugui disposar d'elements suficients de judici sobre la tasca realitzada per nosaltres. Amb tot, hem reduït a l'imprescindible aquesta segona part, que, per altra banda, només els col·legues solen analitzar detalladament. És a ella a qui, tal vegada, hem de demanar comprensió.



Finalment ens volem afanyar a expressar el nostre agraïment a totes aquelles persones que ja fa anys ens van ajudar a iniciar el treball d'excavació al jaciment de Calafell, especialment a l'arqueòleg Xavier Dupré, aleshores tècnic del Servei d'Arqueologia de la Generalitat, el qual, juntament amb els altres membres del Servei, ens va aplanar molt el terreny; també al Dr. Jaume Farrerons, en aquells moments, batlle del municipi de Calafell, que ens va oferir el servei de l'Ajuntament, i al Sr. Joan Collet, aleshores regidor de Cultura, que va satisfer totes les nostres sol·licituds.

El tècnic aparellador municipal, Sr. Jordi Sánchez, ens va proporcionar la valuosíssima cartografia damunt la qual hem aixecat la nostra Hoja de manifestacions. El nostre reconeixement a la generositat del propietari dels terrenys Sr. Nadal, ~~un dels propietaris~~ qui va donar-nos totes les facilitats que un arqueòleg podria demanar.

Hem de mencionar molt particularment els Drs. J. Maluquer de Motes i successius directors del Departament de Prehistòria de la Universitat de Barcelona, que ens han permès usar de les instal·lacions del laboratori, sense les quals hauria estat molt difícil el nostre treball, degut al volum dels materials manejats; la Dra. Pila Carrasco, per la il·lusió que ha posat en la reconstrucció del material arqueològic i per la realització d'alguns dibuixos.

Tampoc podem oblidar el bon contacte amb els successius equips d'arqueòlegs i tècnics que amb tanta paciència ens han aguantat al llarg d'una anyada. Les seves suggerències, observacions, retrets i discussions ens han permès aclarir molts aspectes, ~~controvertits~~, de l'excavació.

El nostre bon amic Ramon Serra ha estat el que assíduament ens ha ajudat cada campanya en el treball de camp; Víctor Revilla Calvo, Raimon Garcia, Esther Pons, Maite Marquet, Sara Allaga, Toni Sabadell, Pila Carrasco han vingut durant totes les campanyes i, de fet, han estat els que, amb la seva experta col·laboració, han permès que ara en puguem donar els resultats. El nostre agraïment va també dirigit als estudiants d'arqueologia de les Universitats de Barcelona, que infatigablement ens han anat ajudant.

Ens és perdonos, finalment, donar les gràcies al bon amic Magí Miró, que ha tingut la paciència de llegir tot el text, ~~corregir-ne les errades~~, subsanar les errades i prendre cura de l'edició.

Així mateix, hem de recordar els Drs. M. Tarradell i E. Sanmartí-Gregori, així com els Srs. J. Barberà i J. Ramon, que han tingut l'amabilitat d'assessorar-nos en l'estudi d'alguns dels materials recuperats. Igualment, hem d'agrair al Museu Arqueològic de la Diputació de Barcelona la restauració d'algunes de les peces més importants, així com altres facilitats.

Motes  
H. C. Penist  
Història  
Antiguitat  
Arqueologia

aquells

successius

dels

## 1.- El medi natural.

La Serralada del Litoral, escabrosa i dura en la comarca del Garraf, desapareix totalment al nord-est de Calafell. Fins a aquest poble arriben les falces del Massís. El troç de costa que hi ha entre aquests darrers estreps del Garraf i el Penedès és un bon sector de litoral obert, sorrenc i baix, que, lentament, es va enfilant vers la part interior del País, a la Serralada del Pre-litoral, dominada en aquest sector pel ~~del~~ Massís del Montmell.

1a

Aquesta plana, oberta al mar, ens condueix cap al corredor de la Depressió Pre-litoral, camí tradicional que uneix les comarques tarragonines amb les terres de l'Empordà.

Des del punt de vista morfològic, doncs, una petita plana d'uns 146 quilòmetres quadrats, abocada al mar, sense accidents importants del relleu, si n'exceptuem, a la part septentrional, el propi Massís del Montmell, orientat de Nord-est a Sud-oest, i d'escassa altitud, doncs el seu punt culminant es la Talàia, de 861 metres. De fet, és una barrera paral·lela al mar, que té un descens brusc cap a la plana.

1és

Geològicament, té una base paleozoica, recoberta per capes del trias, amb sediments cretàtics que la coronen. Els terrenys calcaris del cretàtic, a les zones baixes estan coberts pels dipòsits del Miocè i del Quaternari. Aquesta estructura geològica fa de les planes baixes un terreny extraordinàriament suau, on no hi ha turons ni tampoc alçades que sobresurtin, i, en canvi, hi veiem petites ondulacions que, a vegades, arriben fins a la mateixa costa, a la ratlla del mar.

Aquesta configuració és també la que condiciona la circulació de les aigües. De fet, el Montmell serveix de repartidor de les aigües superficials, que,

seguint els pendents, van de nord a sud. La petita plana objecte del nostre estudi, és drenada per la riera de La Bisbal, que arriba al mar per Sant Salvador, dins del terme municipal de El Vendrell. A les dues bandes hi ha petits torrents que recullen les aigües superficials, tot portant un trajecte curt i d'escassa quantitat. El torrent que vertebrava les aigües del terme de Calafell és el de la Cobertera, el qual rep per la dreta la rasa o torrent de Montpeó.

La ratlla del mar, avui plena de sorra, es caracteritza per les restes encara ara observables d'un seguit d'estanys i estanyols, que anaven desde Cunit fins a la zona de Francàs, passat Comarruga. Hi ha notícies que aquests marenys eren un bon níxol ecològic per les aus marines fins no fa molts anys, i, de fet, els estanys i la costa baixa han proporcionat a tota aquesta petita plana una gran quantitat de recursos en tots els temps.

Per altra banda, els torrents i rases, avui dia totalment seques, durant la major part de l'any, sembla que, en èpoques històriques, havien portat quelcom

més d'aigua, i algun autor ha assenyalat la presència de molins fariners al seu costat, cosa que, si fos certa, ho confirmaria.

(2.) Sigui com sigui, aquests torrents han anat formant a les seves vores petites terrasses, avui cobertes pel conreu, i que tenen uns pendents suaus, ben aprofitables per l'establiment de comunitats humanes.

Finalment, si ens fixem en la vegetació d'aquesta plataforma litoral, en el seu estat actual, caldrà dir que es tracta de màquia mediterrània formada per garric i margalló (Quercus lentiscentum). Desde la sorra fins El Vendrell, a les zones exposades a solana hi predomina aquesta comunitat vegetal. Antigament comprenia espècies com el Chamaerops humilis, coneguda popularment com "palmera"; l'ullastre, o olivera silvestre (Olea europaea, var. sylvestris) i els garrofers, (Quercus ilex). Les dues espècies dominants de la màquia són la "mata" (Pistacia lentiscus) i el "coscoll" (Quercus coccifera). En les zones més ombrívols, prop dels torrents i, en general, on hi ha més humitat, hom encara hi pot trobar l'alsinar, (Quercus ilicis), que és substituït actualment pel pi blanc (Pinus alepensis). En les zones on encara queden restes d'aiguamolls s'hi poden veure cirialeres (Arthrocnemum fruticosum), com a mostra residual d'una vegetació rica i complexa.

Aquest medi natural, avui molt transformat, caldrà analitzar-lo, per veure fins a quin punt podia atreure el poblament primitiu. Què tenia que el feia atractiu a l'antiguitat?

Tal vegada, si hom hagués de respondre a la qüestió anterior, hauriem de començar pels aiguamolls. N'hi havia tot un seguit desde Cunit fins a Comarruga, i just a la zona de Calafell es dona la particularitat d'haver-hi brolladors d'aigua subterrània. A més, l'aigua provinent del torrent de la Cobertera es barrejava amb la del mar i amb la de les deus subterrànies, donant una resultant salobre

on, com ja s'ha dit, la vegetació adaptada era rica. Aquests marenys eren un lloc obligat de pas per als ocells, i una rica fauna hi tenia la vida. Grans extensions d'aigua mig dolça i mig salada, que rodejava els estreps de la terra ferma, tot formant illots i peninsules. Les possibilitats recollectores d'un ecosistema com el que imaginem devien ser molt altes, doncs encara en plena edat mitjana

eren anomenats i disputats els "estanys de Calders i Calafell", i això que aleshores, en gran part, ja havien estat drenat per la mà de l'home, com també veurem. (3)

Es tractava de

Per altra part la vegetació espontània, que es componia, entre moltes altres espècies, de joncs i palmeres, fornien una rica matèria prima insubstituïble per fer "cistells i obra de palma", com de fet ens consta que feren el pobladors durant la baixa edat mitjana, a fi de redimir-se del jou senyorial (4). L'alçinar, dens i continu, era l'habitat adequat per a multitud d'animals, i el porc senglar n'era un d'ells.

Finalment, el torrent ~~pas~~ <sup>pas</sup> natural que creua la plataforma litoral i <sup>comunica</sup> amb el

corredor pre-litoral del Penedès, gran artèria per on, des de sempre, s'han desplaçat els homes i els animals. Petites plataformes en els dos costats permetien observar i controlar el pas en els llocs més estrets, com era el ~~pas~~ de La Griera, prop ja del terme de Bellvei.

Si tot el que s'ha dit fos poc, encara resta per valorar un factor: la proximitat del Montmell, gran reserva de fusta; punt d'orientació segur per la navegació de cabotatge. Els pescadors, encara ara, coneixen cada un dels pics i accidents que el Montmell ofereix a la ratlla del mar: noms com "La Dent", "L'esquena del Mular", "El més alt" etc, en donen fe.

Per tant, que aquests indrets eren molt propis per l'establiment humà en èpoques primitives, no sembla que ofereixi cap dubte raonable. Les petites planes, prop dels torrents, orientades a soler, o bé els petits promontoris de la ratlla del mar, col·locats a resguard dels vents i protegits pels aiguamolls que els

envoltaven, de fàcil defensa, i dotats de molt abundants recursos proteïcs i vegetals, eren indrets especialment aptes. Cató el Vell, en el seu tractat sobre

l'agricultura, tot parlant de les qualitats que ha de tenir un establiment agrari, deia: "Si és possible, cal que estigui situat al peu d'una muntanyeta, orientat cap al sud, en un indret saludable". És el mateix autor qui insistia que era bo que "hi hagi una oppidum propera, o el mar, o el curs d'aigua per on hi entrin barques, o una ruta freqüentada" (Cató, I, 3). Respecte als estanys, fou Vitruvi qui en va dir: "Amb tot no hem de pensar que els hàbitats edificats prop dels terrenys pantanosos, a la vora del mar, han estat mal elegits, sobretot si els marenys miren al nord, o estan entre el nord i el llevant, i, sobretot, si aquests marenys estiguessin a un nivell més alt que el propi mar, ja que en aquestes circumstàncies és fàcil, mitjançant drenatges, derivar l'aigua estagnada vers el mar; per altra part, quan el mar puja de nivell l'aigua salada entra dins del mareny i es produeix una barreja d'aigües salades i dolces, i així els animals palustres no s'hi fan..." (5) Caldrà veure fins a quin punt els establiments primitius que hi havia en el país s'adeïen a les pautes de l'arquitecte romà.

(Vitruvi)

De fet, el poblat ibèric de Calafell<sup>1</sup> està ubicat a dalt d'un petit turó, d'uns 15 metres d'alçada damunt del nivell del mar. Les seves coordenades geogràfiques són: 41° 11' 30" i 3° 16". Originàriament devia ser de forma allargada, i estava parcialment rodejat d'aiguamolls. La seva situació és privilegiada, ja que al ~~peu~~ <sup>peu</sup> hi ha l'ombocadura del torrent de la Cobretera, i, per tant ~~est~~ l'indret estava fàcilment comunicat amb l'interior del país.

Avui, el lloc ha estat molt modificat, primerament per l'assècament dels aiguamolls, i, en segon lloc, per remocions modernes. En aquest sentit, el turó fou escapat pel costat sud-occidental, a fi de construir la via del tren; per la banda del nord-est fou retallat per les obres de la carretera comarcal, i, finalment, a l'extrem nord-occidental fou greument afectat per les obres de construcció d'un bloc de cases d'una urbanització pròxima. Aquesta darrera destrucció, esdevinguda l'any 1.984, quan el poblat estava excavant-se, fou la més greu, ja que es va fer amb màquines excavadores que van retallar un bon troç del turó, fins ~~si~~ <sup>si</sup> li la seva base de rocam. Avui, doncs, el que en resta, encara que ~~mol~~ <sup>mol</sup>, fa difícil ~~calcular l'extensió que ocupava en el passat~~ de calcular la seva extensió originària.

## 2.- Els primers establiments humans en els turons prop del mar

Damunt d'una costa, avui baixa i sorrenca, retirats alguns centenars de metres, hi ha, doncs, els turons cretàtics, d'escassa alçada, que representen els estreps de les plataformes del litoral. Aquestes petites muntanyetes solien estar rodejades en l'antiguitat pels marenys, que han estat assecats en els darrers dos segles. Damunt d'aquests promontoris l'home hi ha viscut desde molt antic. No tots tenen vestigis que ens demostrin un hàbitat humà primitiu, però en un d'ells,

anomenat "Turó del Castellvell", dins del terme municipal de Cunit, (5) relativament a prop del de l'Alorda Park de Calafell, sabem de l'existència d'un fons de cabana pertanyent al període del Neolític mitjà-recent. Es tractava d'un fons, probablement circular, gratat damunt d'un estrat rogenc, compost per cendres i pedres cremades, la qual cosa fa pensar en una llar de foc. Els fragments ceràmics recollits consistien en restes de dues tenalles ovoïdes de grans dimensions, amb elements de premsió del tipus botó. Tècnicament la ceràmica és feta amb una pasta molt homogènia, amb restes de poliment per la banda externa. El desgreixant és de tipus calcari, sens dubte local, mentre que la cocció s'ha fet amb un foc reductor, que donat com a resultat una coloració fosca. En el fons de cabana també hi havia algun fragment d'os polit. La cronologia de l'establiment és difícil de precisar, però creiem que es deu correspondre amb el Chassey clàssic, més o menys a meitat del quart mil·lenni a. de C. En tot cas, es tractava d'un grup humà de recol·lectors de marisc, ja que amb la ceràmica hi havia abundància de closques de tellines, (*Donax trunculus*). Aquest és el primer grup humà que sabem va establir-se damunt dels turons costaners, mentre que les terres interiors, especialment els aterraments dels torrents, tant en el curs alt com en el mitjà, hi ha algun abric ocupat en el període epipaleolític. (fig 1)

Pel que fa al turó de l'Alorda Park, objecte del present estudi, hi ha indicis d'una primera ocupació en el període del Bronze final. Aquesta etapa ha pogut ésser documentada a base d'alguns fragments de ceràmica acanalada trobats en el jaciment, sense context arqueològic. De fet, sota els nivells d'ocupació ibèrics hi ha uns retalls a la roca d'origen antròpic, que podrien correspondre a un període més reculat, però del que no en podem dir res, res no en podem dir. (tammateix)

La ocupació del turó on hi ha el poblat ibèric sembla, doncs, que es podria haver fet a finals de l'Edat del Bronze, tal vegada en el segle VII a. de C. Sigui com sigui, l'elecció estava ben feta, doncs el petit promontori està ben arrezerat del vent del nord, mirant al sud, on hi ha la insolació màxima, i s'ubica dalt d'una plataforma a l'esguard de les tempestes, però no molt lluny dels aiguamolls, que, com hem dit, eren una veritable reserva alimentària. Per altra banda, va cercar un indret situat costat del torrent, la qual cosa facilitava les comunicacions amb les planes interiors i, sobretot, amb els aljinars de les obagues. El grup que primer s'hi va instal·lar va defugir les muntanyes més altes que hi havia ben aprop, però més allunyades del mar. Queda clar doncs, que la proximitat als bancs de marisc devia jugar un paper important en aquesta elecció, i els aiguamolls van condicionar fortament l'evolució posterior del petit poblet. (figs 2 i 3)

### 3.- L'evolució estructural de l'aldea

El turó de l'Alorda Park, la superfície del qual no arriba als 3000 metres quadrats, no permetia l'existència d'una aldea gran. Tallat com estava, al nord, per una pendent abrupte, la superfície edificable havia d'estendre's damunt d'una petita plataforma de no més de 15 metres d'alçada, situada a l'est, lloc que, per altra banda era l'únic fàcilment accessible desde la banda de terra. Per la banda de mar, a l'oest, el turó tenia als seus peus els aiguamolls, els quals devien dificultar l'accés per aquest punt; pel sud, els pendents eren mes suaus i donaven directament a una petita cala, probablement barrada en part per les dunes, i que devia constituir un petit embarcador natural, de poca profunditat i al recer de vent i tempesta.

La superfície damunt la que hom va construir l'aldea tampoc era horitzontal sinó que té un desnivell que arriba a tres metres desde del punt més alt fins al més baix. Això, lògicament, no fou un impediment seriós per edificar-hi, però segurament va condicionar el creixement del nucli.

La superfície fins ara excavada sobrepassa àmpliament els 400 metres quadrats, d'una extensió global edificable que es pot estimar en uns 1.800 metres quadrats. La zona excavada es troba repartida en dos sectors, coneguts com sector A i sector B, que corresponen, respectivament, a les campanyes de 1983 i 1984-1986. D'aquests sectors, el més extens és el B, que cobreix una superfície de 340 metres quadrats, i que, de fet, és l'únic en el que és possible advertir la lenta evolució de l'aldea, desde dels seus orígens fins al moment en què fou abandonada.

Com veurem tot seguit, els treballs d'investigació mostren que estem davant d'un establiment humà que, desde del seu origen, no sembla respondre a un pla urbanístic i constructiu preconcebut, a diferència del que hom ha pogut comprovar en altres nuclis de poblament ~~de la cultura ibèrica~~. ibèric.

#### 3.1.-La primera fase constructiva (fig 5)

Malgrat que la troballa de ceràmiques a mà datables del període del bronze final ~~no~~ permet suposar l'existència en el turó d'un establiment datable ~~en els segles VII i VIII~~ ~~de la segona meitat del~~ ~~segle VII~~ i finals de la centúria següent, fet que també sembla avalat per la presència d'un fragment d'àmfora fenícia d'Occident, trobat, dissortadament, fora de context estratigràfic (6), fins al moment, els treballs d'excavació no han permès documentar amb seguretat cap estructura constructiva d'aquestes fases primitives. Únicament els retalls profunds gratats a la roca de base del sector <sup>recinte</sup> anomenat "E" podrien ~~ser~~ atribuïts a la fase d'ocupació coetània dels materials arqueològics suara esmentats.

Les fases més antigues d'ocupació pròpiament ibèrica també estan molt mal documentades, tot i que sembla ben probable que la presència humana en el lloc continués durant el segle VIa. de C. Hom pot argumentar, en aquest sentit, la presència de ceràmiques a torn del tipus "paleoibèric" o "ibèric antic", les quals han estat datades d'aquesta època en molts jaciments (7). Amb tot, i com farem notar més

molt

(fig 4)

del tot



endavant, sembla molt probable la perduració d'aquest tipus ceràmic durant almenys una bona part del segle V a. de C. Estem, doncs, mancats d'elements de datació més precisos, concretament, els materials d'importació, que autoritzin, mes enllà de tot dubte, a afirmar l'existència d'una fase datable del segle VI a. de C., per bé que aquesta, segons el nostre criteri, és més que probable.

Evidentment, queda clar que l'aspecte que pogués tenir el poblat en aquest moment ens és desconegut, però cal destacar que entre les estructures descobertes en el tall estratigràfic practicat al jaciment a causa de la destrucció parcial esdevinguda l'any 1.984, hi ha restes d'un habitacle de forma quadrangular, en part excavat a la roca, però que també té un mur elevat amb pedra, a l'interior del qual encara fou possible excavar una llar de foc que contenia alguns bocins de ceràmica del tipus "paleoibèric", que podrien remuntar, evidentment sense cap seguretat, al segle VI a. de C. (fig. 59) Aquest és el primer indici que ens permet pensar que tal vegada existia ja en aquest moment tan reculat un tipus d'habitable que, com podem veure, es va desenvolupar plenament en els segles posteriors. En aquesta llar de foc, formada per set capes alternes de terra i de cendra, perfectament diferenciades, hi havia una notable quantitat d'escates de peix teleosti de gran tamany. (8).

El segon sector on hom ha localitzat estructures probablement relacionables amb aquesta fase primitiva és el que anomenem "carrer A" (Ca). Es tracta d'un mur de traçat curvilini (unitat estratigràfica núm. 25), format per pedres de gran tamany, entre 40 i 70 cm, del que només en resten, segons el punt que hom consideri, dues o tres filades. Aquest mur fou tallat posteriorment per la paret número 10, i la seva conservació parcial s'explica, evidentment, pel fet que, en fases ulteriors, la zona per on discorre fou habilitada com a via de pas i, en conseqüència, no patí alteracions. Pel costat interior hi ha quatre estrats de terra d'escassa potència i perfectament horitzontals; tots ells s'entreguen al mur (número 25) esmentat. Es tracta de les unitats estratigràfiques números 39, 42, 50 i 51, les quals, posteriorment, foren tallades per la trinxera gratada a fi de fonamentar el mur número 2. La terra que reomplia la trinxera de fonamentació va rebre el número 40. Cal destacar que les característiques comunes de totes aquestes capes de terra excavades en aquest petit sector, exceptuant, com és natural, la trinxera de fonamentació número 40, era la presència de taques cendroses en més o menys quantitat, malgrat que tots quatre estrats eren clarament diferents. La unitat estratigràfica 51 era la que estava en contacte amb la roca de base. Es tractava d'una capa de cendres que corresponia, sense dubtes raonables, a un sòl d'habitat. Els materials arqueològics continguts en aquests estrats no permeten proposar una datació absoluta suficientment precisa per al mur número 25 esmentat. En tot cas, cal indicar que els nivells 50 i 51 lliuraren alguns bocins de ceràmica a torn del tipus "paleoibèric", mentre que l'estrat 42, que és un dels darrers nivells d'ocupació del recinte, proporciona un petit fragment de base de ceràmica àtica de vernís negre, de cronologia difícilment precisable. Respecte a la sedimentació estudiada pel costat exterior del mur 25, els nivells excavats s'han de datar de les etapes posteriors, segons indica l'anàlisi dels materials ceràmics exhumats. Finalment, i pel que fa al mur 25, cal destacar com a fet significatiu que, sobre el sòcol de pedra que en formava la base, havia estat dipositada una banya de cabra, la qual, probablement, anava aparellada amb una altra que es va trobar caiguda al peu del mateix mur, per la banda exterior.

Quant a les més antigues estructures constructives que estem en condicions de datar amb certa precisió, han estat descobertes en els sectors E2,I i Ca-G-J. L'habitació E2, en la seva fase més primitiva és delimitada pels murs 706-707, 721 i 701, no en coneixem, en canvi, el mur que la delimitava pel costat sud-oriental, el qual ha estat destruït per altres construccions de cronologia més avançada, com el mur número 90.

*J. J. S.*

*[Handwritten signature]*

endavant, sembla molt probable la perduració d'aquest tipus ceràmic

La sedimentació formada entre aquests murs és constituïda pels estrats de paviment 710, 711 i 712, i l'element que permet datar-los amb precisió és un petit fragment de paret i nansa d'una kylix àtica de vernís negre amb llavi convex a l'exterior i ressalt a la superfície interna, datable entre el segon quart del segle V a. de C. i finals de la mateixa centúria (9). Tenint en compte, però, que aquests mateixos nivells han lliurat també diversos fragments de ceràmiques a torn amb decoració pintada del tipus ibèric antic, molt sovint datats del segle VI a. de C., sembla lògic pensar en una datació alta dins de l'arc cronològic esmentat. Des del punt de vista constructiu, cal dir que el mur 707 fou aixecat emprant tovot, lligat amb morter de calç i de grandària pròxima als 40 per 25 cms. (fig. 88, 1)

La segona de les habitacions corresponents a aquesta fase és la que ocupava parcialment el que més tard esdevindrien els àmbits Ca-G-J. Es tracta també d'una construcció de planta quadrangular, de la que només coneixem amb seguretat un angle, el meridional. L'únic element que permet precisar la datació d'aquest edifici

és un petit fragment de vora d'una kylix àtica de vernís negre, forma Lamboglia 42A/Morel 4271 (Stemless; inset lip), datable entre el segon quart del segle V a. de C. i, probablement, inicis de la centúria següent (10), que fou trobat en l'estrat 284. (fig. 88, 3 i 5)

A l'espai existent entre les dues edificacions suàra esmentades hi ha restes d'altres estructures que poden ser també atribuïdes a la mateixa fase. Més concretament, ens hem de referir al mur 1019B, que cal relacionar amb el primer moment de construcció del mur 701, com sigui que l'estrat 1043, sens dubte un paviment, s'entrega a l'un i a l'altre. Aquest nivell contenia un fragment d'una base de stemless àtica de vernís negre, que segurament remunta a la segona meitat del segle V a. de C. Es doncs, possible suposar la coetaneïtat d'aquest paviment amb els estrats 710-712 de l'habitació adjacent, E2. (fig. 99, 6)

Finalment, hem de fer esment de l'existència de diverses estructures, de difícil interpretació, que s'han identificat per sota de l'estrat 1043. Hom pot afirmar que el mur 1050 ha d'ésser datat del segle V a. de C., segons es dedueix de la presència d'un fragment de vora d'una kylix àtica de vernís negre ~~del tipus~~, forma Lamboglia 42A/Morel 4271 (Stemless; inset lip), a l'estrat 1048, que se l'hi entregava. Amb tot, però l'escassa superfície excavada d'aquest sector i la seva complexitat estructural i estratigràfica fan encara impossible una interpretació acurada del conjunt, interpretació que només podria ésser assolida amb l'excavació de les àrees situades al nord-est i nord-oest del mur 1019.

Com a consideracions finals respecte a aquesta primera fase ben documentada del poblat cal esmentar:

1.-Pel que fa a la cronologia, l'arc temporal és prou ampli i, de moment, encara no molt precís. Com a terminus post quem, cal fer notar que cap de les peces datables recuperades en els estrats abans esmentats pot ser situada amb anterioritat a mitjan del segle V a. de C., mentre que, per altra part, llur cronologia difícilment pot ser rebaixada més enllà de finals del segle V o molt a principis de la centúria següent. Tenint en compte, però, que altres edificacions posteriors, que amortitzen algunes de les habitacions ara descrites i alteren substancialment la fesomia urbanística de l'aldea, es daten del segle IV a. de C., probablement en la seva primera meitat, així com la presència de ceràmiques ibèriques antigues, ens inclinen a pensar en una datació alta dins de l'arc cronològic proposat més amunt.

2.-Hom ha de remarcar que una part de les construccions datables d'aquesta fase són situades per sota del que, immediatament després, havia d'esdevenir un carrer. Aquest fet permet constatar que, en un moment incert, però que nosaltres situaríem en el tomb del segle V i el IV, es produí a l'aldea un canvi en la configuració de la xarxa viària.

3.- Finalment, s'ha observat l'existència de dos sacrificis de fundació relacionats amb les unitats estratigràfiques números 1056 i 1054, que corresponen respectivament als paviments de l'habitació E2, ja en el carrer, i al recinte I. En ambdós sacrificis havien enterrat el cap i les potes davanteres d'una cabreta jove. En el primer cas, les restes estaven situades dins d'un forat relacionat amb una llar de foc ritual, mentre que en el segon ~~cas~~ estaven col·locades damunt d'unes pedres i rodejades de calç.

*Les restes*

### 3.2.-El creixement de l'aldea. (fig 6)

Vers les darreries del segle V a.de C., més probablement a inicis de la centúria següent, tenim una clara evidència del procés de creixement de la comunitat establerta dalt del turó de l'Alorda Park. Efectivament, pensem que és possible datar d'aquesta època l'aixecament dels recintes A, B, C, D, E1, E2, G, J, així com la tercera fase del recinte II. Tot aquest conjunt d'edificacions s'articulava entorn de dues vies de pas, orientades respectivament en direcció Nord-est a sud-oest i nord-oest a sud-est. La primera d'aquestes vies obliterated, segons ja s'ha indicat, altres construccions de la fase precedent. Per altra banda, i coincidint amb el nou traçat dels carrers, fem notar que fou en aquest moment quan s'inicià l'etapa de més intensitat constructiva de l'aldea.

D'aquestes construccions, el primer recinte estudiat ha estat l'anomenat "A".

Es tracta d'un edifici de planta rectangular que fa 6,80 metres de llarg per 3,30 metres d'amplada, amb murs que es conserven fins a una alçada màxima de 1,80 metres. La sedimentació interna evidencia l'existència de tres fases successives d'ocupació. Tractarem ara de la més antiga, que correspon al moment immediatament posterior a l'aixecament de les parets. Sobre la roca de base, que prèviament havia estat regularitzada, hi havia un nivell de pavimentació (U.E. 14b). Estava format per argila molt compacta, de gran duresa i d'una potència d'uns 10 cms. Després de dipositada aquesta capa, hom bastí al centre del recinte una estructura de forma aproximadament troncocònica, de 45 cms. d'altura i uns 40 cms de diàmetre de base, que es recolzava sobre el paviment. Havia estat revestida per una capa d'argila. A poca distància d'aquesta estructura, i excavats en el paviment d'argila abans esmentat, hi havia un total de quatre clots, d'uns 20 cms. de diàmetre cada un. N'hi havia tres que contenien restes d'animals; en dos casos es tractava de un crani i les extremitats de sengles cabretes, mentre que en el tercer ~~cas~~ hi havia un esquelet complet d'un petit mamífer. Finalment, en el quart clot sols hi havia una terra molt negra i orgànica. (fig 18)

Immediatament per sobre d'aquest paviment n'hi havia un altre, de característiques anàlogues, denominat U.E. 14, i que, com el primer, es relacionava amb l'estructura troncocònica ja descrita. Al costat d'aquesta s'hi havia fet un foc, que tenia una preparació acurada. Damunt d'aquest segon paviment també hi havia un clot gratat a la terra, al fons del qual hi havia una llosa plana i coberta per una capa de cendres, amb un crani i dues potes d'avanteres d'una cabreta molt jove. Per sobre de tot això, es documenta l'existència d'un nivell d'enderroc de pedres, molt potent, de més de 65 cms. de gruix, últim de la fase que estem comentant. Com veurem, en èpoques posteriors el recinte va continuar essent ocupat amb usos diversos. (fig 17)

Respecte a la cronologia dels nivells descrits, cal dir que els materials arqueològics recuperats són molt escadusers, malgrat la qual cosa alguns dels elements recollits són suficients per a proposar una datació bastant precisa. Efectivament, cal datar de la primera meitat del segle IV a. de C. un fragment de vora d'un ~~bol~~ bol de ceràmica àtica de vernís negre ~~de forma~~ forma Lamboglia 24/Morel 2714 (Small Bowl), contingut en el paviment 14; igualment, sens dubte remunta al segle IV a. de C. un morter de producció ebusitana trobat al paviment 14b. Per altra banda, els materials d'importació apareguts en l'estrat d'enderrocament (U.E. 11.) estan constituïts per ceràmiques àtiques de figures roges i de vernís negre, concretament un fragment de vora de crater de campana àtica, un fragment de paret de kylix, de la que resta la decoració d'una fulla en reserva a la superfície interna, així com dos fragments de vora pertanyents a sengles pàteres de les formes Lamboglia 21 i 22; un fragment de vora d'una kylix ~~de forma~~ forma Lamboglia 42A (Inset Lip), un fragment de paret i nansa d'una skyphos, i un fragment de base d'una pàtera amb restes de decoració d'estries a rodeta, també datables del segle IV a. de C., segurament dins de la primera meitat de la de la centúria. (U.E. fig. 66, 4).

El recinte "C" és situat al sud-est de la unitat habitacional "A", i a l'altra banda d'una via de pas. També de forma rectangular, fa 5,20 metres de llarg per 4 metres d'ample. La construcció fou aixecada sobre la roca de base, que havia estat retallada prèviament fins a una profunditat de 30 cm en algun indret. Els murs es conserven fins una alçada màxima de 70 cm., i llur amplada oscil·la entre 45 i 50 cm. Retallada de nou damunt la roca regularitzada, al centre mateix de l'habitació, hi havia una llar de forma quadrangular, d'uns 10 cm. de profunditat i uns 80 cm. de costat i ~~que contenia un fragment de ceràmica "peleiberica" (U.E. 700)~~ Originàriament, el paviment relacionat amb aquesta llar de foc era la mateixa roca retallada, damunt de la qual es va formar un sol d'ocupació. Prèviament, però, s'havia practicat un gran retall adosat a l'angle sud-est, de 220 per 160 cm., i d'una profunditat de 20 cm. (U.E. 542), el qual fou posteriorment reomplert amb pedruscall i sauló, sense que s'hi trovés cap fragment ceràmic o altre material arqueològic.

L'elevació del nivell de sol, fruit de la primera ocupació humana a l'interior de la casa, va obligar als seus moradors a refer la llar de foc, que fou lleugerament sobreelevada i reduïda la seva superfície. (U.E. 57). El primer nivell d'habitat sobre la roca retallada és una capa de no més de 10 cm. de gruix, de terra molt compacte i d'un color vermellós i amb taques cendroses i d'altres d'una coloració verdosa, producte de la descomposició in situ de matèria orgànica (U.E. 55). Aquest nivell només lliurà una petita quantitat de material arqueològic, entre el que cal destacar la presència d'un fragment de vora d'una pàtera de ceràmica àtica de vernís negre ~~de forma~~, forma Lamboglia 21, que permet datar-lo del segle IV a. de C. (U.E. fig. 74, 4).

Morel

Damunt de la Unitat Estratigràfica 55, i relacionat clarament amb ella, es documenta la presència d'un amuntegament de terra de forma semicircular (U.E.61) i de coloració molt fosca, quasi bé cendrosa, flanquejada per un arrencament de pedres de gran tamany (U.E.60). ~~Entre els materials arqueològics continguts en les terres d'aquest sector hi havia tres fragments de ceràmiques paleoiberiques, restes òssies, valves de molusc, etc.~~ A la part oposada de l'habitació es troba un altre conjunt de grans pedres (U.E.59), de funció no precisable, que formaven una aliniació poc regular i lleugerament apartada de la paret; d'altres, adossades al mur, sembla que falcaven algun pal de fusta, o una ànfora.

També per damunt de l'estrat 55 fou bastit un petit mur (U.E.830) que, en un moment donat, dins del mateix segle IV a.C., subdividí l'habitació, formant al sud-est un petit compartiment de no més d'un metre d'amplada. Cobrint parcialment l'estrat 55, així com les pedres esmentades, hi havia una altra capa, formada per ~~el~~ que semblava un enderroc, amb un gruix irregular i que es recolzava en el ~~mur~~ mur divisori 830; aquest nivell, que no va proporcionar cap peça datable amb precisió, tenia al damunt una capa de cendres molt desigual (U.E.530), en general poc potent, producte de l'expansió d'una llar molt mal feta, que tenia calç al mig, i que podria ~~ser~~ ser un obrador molt rudimentari, probablement domèstic, i que, en tot cas, té altres paral·lels en el mateix poblat. Tampoc aquestes estructures van lliurar cap element arqueològic susceptible d'una datació precisa. Tot amb tot, la cronologia dels estrats fins ara descrits pot ésser precisada a través de les troballes fetes en el nivell 33c, que és el que ho cobria tot. En efecte, aquest és un nivell d'enderrocament d'una gran potència, amb més de mig metre de terra i pedres, que contenia diversos fragments de ceràmica àtica de vernís negre, especialment un fragment de vora de pàtera de la forma Lamboglia 21 i un fragment de vora d'un skyphos, els quals ens permeten afirmar que ens movem encara dins del mateix espai cronològic ~~que és~~ establert per el nivell 55. Una fina capa de cendres, de molt poc gruix, poc regular, i que en algun sector no es podia detectar, cobria aquest nivell d'enderroc en tot l'àmbit (U.E.33b). Aquesta vegada les cendres provenien d'un foc de forma circular, rodejat parcialment per pedres i per una terra rogenca, endurida per l'escalfor de la mateixa llar. És més que probable que, durant el temps que va funcionar aquest foc, la part més septentrional de l'habitació ~~tingués~~ tingués el trespol caigut, però, com sigui que tampoc aquest nivell va proporcionar elements clars de datació, de nou hem de recórrer a l'estrat que el cobria per tal de poder precisar la seva cronologia. Efectivament, la unitat estratigràfica 33a, d'una potència que ultrapassava els 40 cms. i formada per pedres provinents de l'enderroc dels murs, permeté establir la seqüència cronològica gràcies a la presència d'una kylix àtica de vernís negre amb vora convexa a l'exterior. En resum, doncs, la seqüència estratigràfica d'aquest complicat recinte ens permet pensar que fou construït a principis del segle IV a.C. i va perviure al llarg d'aquesta centúria, en el decurs de la qual fou objecte de diverses modificacions.

(Fig. 13, 6)

(Fig. 19)

El recinte "D", adjacent al "C" pel costat nord-est, fou aixecat contemporàniament a aquest, segons demostra el fet que els murs 21 i 160 van ser construïts d'una sola vegada. De fet, l'angle que formen era, durant el segle IV i la primera meitat del segle III, una cantonada del creuament de dos carrers, car el recinte "F" encara no havia estat edificat. Entre els materials continguts en l'estrat inferior d'aquesta habitació (U.E. 550) hi havia un fragment de nansa horitzontal d'un vas de ceràmica àtica de vernís negre, la qual cosa reforça la datació abans proposada. En tot cas, cal fer notar que aquest nivell no constituïa un autèntic paviment, i aquest fet, juntament amb l'inexistència del mur de tanca ~~per~~ ~~recinte~~ pel ~~seu~~ costat sud-occidental, fa pensar que en aquest moment el recinte devia tenir la funció de pati o de tancat. ~~Com veurem més endavant, en etapes posteriors és probable que aquest àmbit fos utilitzat com a habitació.~~

A l'altra banda del carrer, al costat nord-oest, hom procedí en el decurs del segle IV a la refacció dels murs 701 i 721, així com a la construcció dels murs 10 i 703, definint d'aquesta manera els recintes E1 i E2, car els murs 706-707, aixecats en la fase precedent, van continuar en ús (fig. 25, 26 i 27)

Més al nord-est, i a l'altre costat del carrer, orientat en direcció nord-oest a sud-est, es bastiren també altres dues habitacions de planta quadrangular, la "G" i la "J". No tenim evidència de que l'una i l'altra haguessin constituït una sola unitat habitacional, però, en tot cas, és evident que foren aixecades simultàniament, segons es dedueix de l'observació de l'aparell dels murs 1001 i 1032, els quals, juntament amb els murs 110, 120 i 1031, completaven la planta d'aquests habitacles, que tenen la forma de trapecis irregulars. Quant a la cronologia d'aquestes construccions, cal fer notar que amortitzen un edifici anterior, el Ca-G-J, datat de la segona meitat del segle V, com ja hem comentat. Per altra banda, una datació de primera meitat del segle IV a. de C. és confirmada per la presència a l'estrat 1042 de l'habitació "J" d'un llavi d'àmfora púnica ebusitana tipus PE 14, d'un fragment de paret i nansa d'una kylix àtica amb llavi còncav, sense motllura interna, d'un fragment de vora d'una altra kylix, aquesta de peu baix, pertanyent a la forma Lamboglia 42A/Morel 4271, així com de ~~un~~ ~~fragment~~ d'una kylix ~~de figures roges~~ i un fragment de lekythos arribalístic de figures roges (tam fig. 100, 8 i 9)

fig. 99, 71  
↑  
àtica  
↓  
fig. 98, 13

(fig. 31, 32 i 38)  
fig. 99, 11  
fig. 99, 10  
fig. 99, 10  
fig. 99, 10

Respecte a l'habitació "G", aquesta mateixa cronologia ve donada per la troballa d'un fragment de base d'una kylix de peu baix de ceràmica de vernís negre (Stemless; probablement del tipus inset lip). Finalment, cal indicar, pel que fa a l'habitació "J", que per sobre del nivell 1042 hi havia una potent capa de calç, així com un foc de grans dimensions (U.E. 1033 i 1034), la qual cosa fa pensar que aquest recinte fou utilitzat com a forn de calç, testimoniant una activitat que, per altra part, i com veurem més endavant, està ben documentada en altres fases de la vida del poblat. Dissortadament, aquests últims estrats no contenien a penes materials arqueològics i no han lliurat cap element susceptible d'una datació precisa. Tot i amb això, és prou raonable pensar que aquest obrador estigués en funcionament durant el segle IV a de C., i tal vegada durant part de la centúria següent, mentre que els materials exhumats en els estrats corresponents al segle II a. de C. demostren que ja en aquest moment el recinte tenia una altra funció.



Finalment, els murs de l'època I i II, i també III, car en aquesta mateixa època van ser refets els murs 1019 i, com s'ha fet notar més amunt, el 701. L'únic element datable amb precisió és una pàtera de ceràmica àtica de vernís negre de ~~forma~~ forma Lamboglia 22, que segurament cal datar de les darreries del segle V a. de C., si bé la refacció dels murs abans mencionats pot ser més tardana, segons sembla indicar la cronologia dels estrats relacionats amb aquests.

Morel

(fig. 99)

Com a conclusions respecte a aquesta fase cal remarcar:

- 1.-Es tracta d'un període de notable activitat constructiva, segons indica l'aixecament ex novo de diversos edificis (A, E1, C, D, G i J), així com la refacció d'altres construccions (E2 i I).
- 2.-Quant a l'evolució de la xarxa viària, cal fer avinent que aquesta no respon a un model pre-concebut de tipus regular, sinó que les vies de pas, al llarg del segle IV, s'adaptaren a la disposició dels habitatges. En efecte, observem que aquests estan distribuïts en tres grans blocs que no respecten ni les amplades ni la regularitat del traçat dels carrers.
- 3.-El tipus d'habitatge que es documenta en aquesta època, i més endavant tornarem sobre aquesta qüestió, respon a un model de planta quadrangular, si bé cal fer notar que no s'ha reïxít en l'obtenció de formes geomètriques regulars. Hom observa, efectivament, que els angles de les construccions no són en cap cas absolutament rectes, malgrat la tendència evident d'obtenir-los. Sens dubte cal explicar aquest fet per la manca d'habilitat dels constructors.
- 4.-Finalment, i pel que fa a les vies de pas, s'ha d'observar l'absència de roderes, la qual cosa, així com l'estretor dels carrers en algun punt, fa palès que aquests no havien estat concebuts ni foren usats per al trànsit de carruatges.

plenitud  
3.3.- De la ~~plena~~ a l'abandonament de l'aldea. (fig. 7 i 8)

Des de les darreries del segle IV a. de C. es produïren canvis notables en el poblat. Una de les primeres observacions a fer és que el recinte "A" es va enrunar. En efecte, damunt del sol d'habitació U.E.14 hi havia una gruixuda capa d'enderroc (U.E.11), de quasi 70 cms., la qual havia estat aplanada per tal de formar, a sobre, un nou paviment, denominat U.E.7b, dotat d'una llar de foc domèstica (U.E.78). Tot això comporta també una reelevació dels murs de l'edifici. L'associació en aquest nivell d'un crater de ceràmica àtica de figures roges amb unbol de ceràmica de vernís negre del Taller de les Petites Estampilles permet datar aquesta refacció vers 300 a. de C. (lám. 25 i fig. 64, 1)

Quelcom semblant es documenta en el recinte "C", on també hi ha un estrat d'enderroc molt potent (33c). Contràriament al que hom observa a l'habitació "A", aquest nivell no fou totalment aplanat per tal d'habilitar una pavimentació ~~de nou~~, malgrat la qual cosa el recinte fou ocupat novament, segons indica l'existència d'una llar rudimentària. No cal dir que en aquest moment es tracta d'una ocupació molt precària, fins al punt que hom pot dubtar en atorgar a aquest àmbit l'epítet d'habitació (figs. 20 i 22)

Quant al recinte "D" fou també reutilitzat, dotant-lo, a diferència de la fase anterior, d'un paviment d'una gran solidesa, datable ja del segle III a. de C., segons mostra la presència d'un fragment de fons de vas de ceràmica de vernís negre atribuïble al taller de Roses. Al centre de l'habitació, i gratada en aquest paviment, hi havia una llar de foc amb preparació feta a base de fragments ceràmics (U.E.510), i també cal fer notar que els murs havien estat arrebossats amb un revestiment molt sòlid, fet amb una barreja d'argila i, sobretot, calç. Aquesta barreja havia estat preparada a l'interior mateix de l'habitació, en un clot gratat en el paviment (U.E.520). Sobre aquest nivell de paviment hi havia una nova capa d'enderroc, que marca el final del període d'ocupació del recinte, fet que s'esdevingué en els darrers anys del segle III a. de C. o a principis de la centúria següent, segons indica la presència en aquest estrat d'una alguns fragments de ceràmica campaniana A, de la que són representades les formes Lamboglia 26 i 27 (fig. 76, 4)

(fig. 77, 8)

(fig. 23)

(figs. 15 i 18)

(fig. 20)

(fig. 24)

(fig. 25)

Fel que fa al recinte E1, hi ha evidències que en el decurs del segle III fou ocupat per una instal·lació industrial, dedicada a la producció de calç. Hom ha documentat, efectivament, dos dels processos fonamentals per a l'obtenció d'aquest producte. Per una part, s'ha trobat un forn, constituït per un amuntegament de pedres calices, de forma aproximadament tronco-cònica, amb senyals inequívokes ~~de~~ <sup>de</sup> combustió interna (U.E. 68). Aquest forn estava situat damunt d'un estret de paviment, denominat U.E. 69, i relacionat amb una capa molt forta de cendres (U.E. 66), en la que van apareixer dues bases pertanyents a sengles vasos de vernís negre del Taller de Roses, la qual cosa va permetre datar ~~del~~ del segle III el període d'utilització d'aquest obrador. El segon procés de l'obtenció de calç que ha estat possible reconèixer és el de l'amaratge de la calç viva, el qual s'efectuava en un recinte adjacent i situat al nord-oest del forn. Aquest àmbit havia estat destruït en gran part per la construcció d'una vivenda l'any de 1.984. Amb tot, fou possible observar en el reduït sector de sedimentació conservat, l'existència d'una bassa impermeabilitzada amb argila i coberta per finsísimes capes de calç hidratada, que sens dubte havien estat dipositades en el decurs de les múltiples utilitzacions de l'obrador. Després d'un temps indeterminat, però sens dubte dins del segle III, l'obrador de calç fou amortitzat i deixa de funcionar, i hom unificà mitjançant una mateixa pavimentació els recintes E1 i E2. (U.E. 69a) La vida va continuar encara durant uns anys ~~al~~ <sup>en</sup> damunt del nou paviment, que ara ocupava un espai realment gran. <sup>en aquest edifici</sup>

Ens és més desconeguda l'evolució dels recintes "G" i "J" al llarg del segle III, ja que entre els materials arqueològics recuperats no hi ha cap element datable amb seguretat dins d'aquesta centúria. Amb tot, sembla versemblant pensar que, almenys el recinte "G" va continuar en ús, com sigui que a mitjans de la centúria, com veurem tot seguit, una nova construcció, la "F" permeté el reaprofitament de la "G". Efectivament, l'edifici "F" fou bastit tot ocupant una via de pas mitjançant l'erecció dels murs 90 i 150. D'aquesta forma s'obtenia un àmbit rectangular, al que hom accedia a través de tres esglaons (U.E. 80), que permetien l'entrada directa des del carrer. Aquesta casa tingué dos moments d'ocupació, representats per sengles capes de paviment: són la 261 i la 240. El paviment 261, format sobre la mateixa roca de base, era fet de fang quasi be cuit, i la presència d'un fragment de llavi d'àmfora púnica ebusitana tipus PE 16, permet donar un valuós terminus post quem de 250 a. de C. per a la construcció dels nous murs. Aquesta fase de la vida de la casa fou interrompuda per un violent incendi, les restes del qual apareixien damunt del sòl, formant així una gruixuda capa de cendres i troncs cremats (UE 260). Quan aquest incendi es va produir, no sabem si l'àmbit G estava comunicat, però, en tot cas, no sembla que quedés afectat.

(fig. 85)  
1 i 3)

(fig. 26,  
27, 28, 29;  
30)

(fig. 41, 41, 2)

(figs. 31)

(fig. 98, 1)

La vida, però, va continuar al damunt, i fou amb posterioritat a l'incendi quan hom va refer l'àmbit i va acondicionar un nou paviment, denominat per nosaltres U.E.240, que cobria tot el recinte F, mentre que el recinte G ara és segur que estava comunicat mitjançant una porta-va ésser dotat d'un sol (U.E.230). En ambdós casos es tractava d'uns paviments de terra batuda, bastant ben fets, però no tant sòlids com el de la fase anterior. Damunt del paviment 230 i, per tant, dins del recinte, G hi havia una llar de foc, mentre que en el recinte F no sembla que n'hi hagués hagut mai cap; en canvi, fou damunt d'aquest sol del recinte F on varem exhumar el conjunt més gran de material arqueològic descobert en el poblat. Es tractava d'atuellis ceràmics variats, esclafats in situ, per la caiguda del sostre. Aquesta nova capa d'enderroc va rebre el nom de U.E.210, i d'ella n'haurem de parlar més endavant. Va poder ser datada amb molta precisió, en torn de 200 a.C. (fig 31)

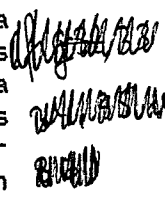
~~El fonament de la casa de vers principis del segle II a. de G.~~  
ja que entre els materials hi havia diversos fragments de campaniana A, junt amb ànfores púniques del tipus Mañá Dia i també Mañá B3, a part de molts altres elements. Aquesta fase d'enderrocament és la mateixa que va afectar al recinte que hi havia al costat, l'anomenat "D", ja que entre les runes de la U.E.400, pertanyent a aquest, també hi havia els mateixos tipus de ceràmica campaniana A, amb cronologies molt similars. (fig 23)

En el decurs del segle II, l'aldea patí transformacions que foren el preludi del seu abandonament definitiu, abans de que acabés aquesta centúria. Primerament, cal assenyalar que la major part del sector fins ara descrit fou abandonat vers principis del segle. Amb tot, durant la primera meitat o mitjans d'aquesta segona centúria fou bastida encara una nova edificació, la que correspon a la segona casa, la "I", immediatament al nord-est del recinte "E". Per construir aquesta casa es va gratar una trinxera de fonamentació (U.E.719), que va tallar una potent sedimentació anterior (U.E.714 a 719) que s'havia format en el ~~sector de~~ carrer ~~de~~ ~~la~~ ~~U.E.~~ ~~714~~ ~~a~~ ~~719~~. Durant aquest període de temps la casa va sofrir alguns canvis. Inicialment els seus constructors hi van fer un paviment ~~ben fet~~, amb dos focs-tal vegada no coetanis estrictament. Aquesta etapa està ben representada per la unitat estratigràfica 1015. Posteriorment, hom va refer el sol, (U.E.1012), però aquest cop ja ~~el sostre el va apuntalar amb quatre rudimentaris trucs, l'empremta dels quals va quedar en el sol ben marcada.~~ bon

van apuntalar el sostre amb quatre troncs rudimentaris, l'empremta dels quals va quedar ben marcada en el paviment (fig. 1012).

U.E.

Sens dubte cal relacionar aquesta habitació "I" amb els nivells superiors documentats en el recinte adjacent "E". Es tracta concretament dels estrats 6 i 6b, així com de les estructures 702, 704 i 705 bastides damunt el nivell 6. Aquest, en realitat, no és ~~una~~ més que la part superior del nivell d'enderrocament corresponent a l'anterior fase d'utilització del sector és per aquesta raó que es tractava d'un nivell format per terra grogenca, producte de la desfeta de la tàpia dels murs, per la qual cosa contenia moltes pedres de l'enderroc. L'estructura 702 era una base rectangular feta amb quatre pedres, destinada probablement a sostindre algun tronc o pal per un cobert; adosat a aquesta base de pedra hi havia un mur molt mal fet, amb una cara sense regularitzar (UE 704), que delimitava un farciment de pedres que podria tindre la funció de aconseguir un sòl molt dur. A uns 80 cms d'aquesta estructura, i quasi bé al centre de l'antic recinte E, hi havia una clotada de terra gratada en el estrat 6; es tracta del 6b. El seu contingut era format per deixalles dipositades en el clot vers el tercer quart del segle IIa. de C. Igualment, en la raconada formada entre els murs 10, 701 i 703 hi havia un bon amuntegament de residus de menjar, consistents quasi exclusivament en closques de tellines.

més que  


En resum, les troballes descrites porten a pensar que, si bé aquest sector del poblat no havia estat totalment abandonat durant el segle II a. de C., l'ocupació no tingué pas el mateix caire i entitat que en etapes anteriors, sinó que, més aviat, sembla que fou una zona marginal dins del conjunt de l'aldea, i això confirma el que ja hem dit abans respecte a l'abandonament progressiu de tot el barri.

Contràriament, sembla que l'activitat constructora i, per tant, la vida, encara continuà amb una certa vitalitat a la zona situada a uns 20 metres a l'est del conjunt d'edificacions que fins ara hem descrit. En efecte, en aquest sector es van exhumar al llarg de la campanya de 1.983 les restes de dues cases, els murs de les quals estaven molt desfets, però que estaven col·locades a banda i banda d'una via de pas molt estreta - poc més d'un metre, amb indicis clars de un empedrat. El paviment d'una de les cases havia estat preparat amb una barreja de calç, molt ben feta. La major part dels materials arqueològics d'aquest sector corresponia clarament al segle II a. de C., especialment l'àmfora greco-itàlica i Dressel-Lamboglia 1A, així com l'àmfora púnica Mana C2 i les ceràmiques de vernís negre, entre les quals predomina absolutament la campaniana A, essent representada la campaniana B per un sol fragment, la qual cosa ens porta pensar, juntament amb l'absència d'àmfora Dressel-Lamboglia 1B, que l'abandonament d'aquest assentament es produí probablement en el tercer quart del segle II a. de C.

(Fig 10 i 11)

#### 4.-Anàlisi funcional dels recintes excavats.

L'objecte d'aquest capítol es presentar un anàlisi morfològic i funcional dels recintes ~~excavats~~ excavats en el poblat. És lògic que un treball d'aquest tipus tingui present que l'elecció del lloc d'hàbitat, ~~en el moment~~ no es realitza mai a l'atzar, i que, en tot cas, és el resultat de molts factors de caràcter divers (ritual, ambiental, econòmic, històric i funcional). Per una altra part, les explicacions prèvies dels sectors que s'havien de construir, la preparació del terreny i les tradicions constructives responen també a factors molt diversos. L'anàlisi funcional de qualsevol recinte ~~excavat~~ no es pot fer aïlladament, sinó ~~amb~~ en relació al conjunt de l'hàbitat. Les raons que portaren a un grup humà a establir-se en aquest indret ja les hem comentat, i cal, doncs, tenir-les presents, fent ben patent però, que desconeixem molts factors, com ara són els de caràcter ritual, històric etc. A més, el desconeixement que en l'actualitat encara tenim de la majoria de nuclis ibèrics d'aquesta comarca, així com el fet que ~~en l'actualitat~~, de moment, només hem excavat una part reduïda del jaciment, obliga a ser prudentes en la formulació de les hipòtesis relatives a la estructura i funció del poblat i de cada un dels recintes que el formen. Tot amb tot, si ens fixem en els models d'ocupació del territori aplicables en aquesta zona - i dels que en parlem en un capítol posterior -, és possible intentar atribuir a aquest nucli aldeà determinades funcions que es desprenen del propi model ocupacional.

Els recintes excavats fins ara es troben arrengrerats als costats d'un carrer més o menys rectilini i d'una amplada desigual. Pel que fa a les tècniques constructives emprades, com és natural, no responen a un model estàtic, sinó més aviat a models dinàmics, i més quan es tracta d'una societat que, com la que ara investiguem, visqué en el mateix indret durant de més de quatre-cents anys. Tot i amb això, algunes de les tècniques demostren una notable pervivència, ~~en veurem~~.

L'establiment d'una vivenda començava, com és lògic, per la orientació. La majoria dels ~~habitatges~~ habitacles descobertes estan orientades segons un eix que va de nord-oest a sud-est. Els constructors han defugit la orientació nord per protegir-se dels vents més freds; tampoc han optat per ~~orientar-les~~ de cara al mar, probablement per esquivar l'aire humit. Abans de construir, ~~es~~ han nivellat el sol, i això no s'ha fet per el metode ~~usual~~ d'aportar terres, sinó que es va preferir rebaixar la roca. En algunes cases, la base rocosa fou retallada uns 50 cms. Damunt d'aquests retalls hi bastiren els murs, fets amb maçoneria lligada amb fang. Les pedres són de tamany mitjà i petit, parcialment escaironades, i disposades de forma que no sempre seguien fileres, encara que hom tendia a col·locar-les horitzontalment. Quant eren parets bastides sobre roca no hi ha fonamentació. Contràriament, quan les parets eren bastides damunt sòls terrosos, els constructors feien rases de fonamentació estretes, cercant a vegades el rocam de la base.

Els espais delimitats pels ~~en~~ murs <sup>en pedra</sup> són rectangulars quasi bé sempre encara que, sovint, les mesures ~~estàn~~ <sup>estàn</sup> mal preses, per la qual cosa resulten trapezis irregulars. L'amplada de les cases no sobrepassa mai els sis metres, tal vegada per les limitacions que imposava l'ús de bigues de fusta, difícils d'aconseguir més llargues, donada la vegetació que dominava la comarca.

Les parets es feien de pedra, almenys els primers 50 o 60 cms. Amb tot, hi ha construccions que conserven més de metre i mig d'alçada, i això ens fa pensar que tal vegada hi havia cases fetes quasi totalment amb paret de pedra, tot i que de Via ésser el model dominant, ~~car~~ entre els enderrocs hi ha més tàpia o tovot que no pas pedres. Aquests murs tenien amplades que s'apropaven al mig metre, tant si eren parets mestres com si eren tabics interns.

Algunes construccions empraren el tovot per fer ~~tabics~~ <sup>les</sup> de divisions internes, i en aquest cas el morter utilitzat no és el fang, sinó una barreja amb calç. Els murs fets d'aquesta forma eren més amples que els que es feien amb pedra. Aquest fet és un indicatiu que apunta a la possibilitat

d'aquest que algunes construccions tinguessin un pis al damunt, ja que aquest gruix no estaria justificat per un simple tabic intern. Això era ben conegut a l'antiguitat, i és mentat per Vitruvi quan diu: "Les parets de tovots, si doncs no tenen dues o tres filades, no poden aguantar la carrega de més d'un pis." La possibilitat que algunes cases tinguessin més d'una planta també es pot inferir del fet que algun edifici, com és, per exemple, el recinte "A", que conserva l'alçada de murs petris <sup>per</sup> sobre del metre i mig, també

tingués un nivell d'enderroc format per tova descomposta, la qual únicament podia procedir d'un pis superior. En tot cas, si hi havia més d'una planta, l'accés a la segona s'havia de fer amb escala de fusta, i per l'exterior. La presència d'una planta alta també explicaria la ~~traballa~~ <sup>traballa</sup> de forats de fusta a l'interior d'alguna casa, ja que l'escassa amplada de la major part de vivendes fa innecessari l'ús de reforços ~~de fusta~~ centrals, si no <sup>fos</sup> que hom volgués aguantar un pis o tres al damunt. En tot cas les cobertes

eren fetes amb un embigat <sup>total</sup> cobert amb joncs o palmes dels aiguamolls, probablement amb fang. Obviament no hi cap teula en tot al poblat. Per aguantar les cobertes de joncs i fang eren necessàries estructures que, lògicament, desconeixem. L'amplada de les cases sembla que no feia necessàries les jasseres, i, per tant, no calien niels parells niels corretges, que són els sistemes més usuals de cobrir teulats quan no s'usen teules i l'amplada és entre sis i deu metres. En el cas que ens ocupa és clar que un embigat simple emprat dins dels murs i amb un coronament de fang i calç havia d'ésser suficient per impedir les filtracions d'aigua.

a través

L'accés a l'interior de les cases es feia mitjançant portes que donaven al carrer. Tenien ~~els~~ llindars de troncs, probablements regularitzats cercant una secció quadrada, això era molt evident en la porta de la casa "I". La presència de llindars de fusta explica que les parets no tinguessin angles ben acabats a la zona on hi havia un accés, ja que el coronament de l'angle es feia amb la fusta o tronc. L'entrada a l'interior de les cases, quan aquestes eren més baixes que el nivell de carrer exterior, es feia <sup>mitjançant</sup> per esglaons, probablements protegits de la pluja per una petita teulada de joncs i fang. Això és evident en l'accés a la vivenda "F", on dos murs paral·lels enmarquen els esglaons d'entrada. Aquest mur són els que tindrien la funció de sostindre la teuladeta o voladís, impedit d'aquesta forma l'entrada de l'aigua de la pluja a l'interior de la vivenda.

Per la banda interior, les cases tenien parets enluides amb calç i argila. Es tractava d'un arrebossat prou ben fet, amb un gruix de 4 o 5 cms de mitjana. Desconeixem si eren decorats; en tot cas no hem trobat, fins ara, restes de pintura. La capa d'arrebossat arribava fins a nivell de sòl.

Pel que fa als paviments de les vivendes, són molt diversos ~~en~~ quant a la qualitat, però tots tenien uns trets comuns: sembla que per fer un paviment, primer preparaven la calç, dins d'uns petits clots, situats al centre de l'habitació. Aquesta calç era barrejada amb terra ~~verda~~ i amb argila, i tot plegat ~~creiem que~~ segurament amb pilons o quelcom semblant. Hi ha alguns paviments que han sofert un procés d'enduriment que ha fet pensar en una De fet, però, l'acció del foc no sembla necessària, i ens inclinem a pensar que la combustió es pot haver produït per la presència d'excrements, la fermentació dels quals allibera calor. En alguns casos es pot tractar de solatges, tècnica molt emprada pels ~~era~~ agricultors primitius, i que coneixien molt bé els romans, doncs ja Cató el Vell en parla. (Cató, c XXXVII)

era batut  
combustió

La llar de foc domèstica no sembla haver tingut un lloc especial. En les fases més antigues sol estar col·locada al centre de les vivendes, mentre que en les ~~fases~~ més avançades se situa preferentment en un extrem, o adosat a una paret. De tota manera, la llar solia estar ben feta. La seva instal·lació podia començar per el buidat de la roca, fent un petit retall quadrat (cas de la vivenda "C"). Això es feia quan el sòl era la roca mateixa; quan ~~el~~ era un paviment fet d'obra, el clot el grataven ~~amb~~ en aquest. A continuació, s'hi col·locaven petits fragments de ceràmica, especialment d'anfora, tot fent un petit "enrajolat". Probablement hi posaven sorra al damunt per fer-lo més refractari.

Finalment, caldria parlar breument de la disposició dels objectes dins de la casa. Un dels objectes que freqüentment trobem són el molins rotatoris. Solen estar en un extrem, o bé arraconats a la paret. ~~En~~ a l'habitació "F" sabem que les àmfores estaven arraconades al mur de fons F, però, desconeixen si estaven protegides per una fusta, o bé amb qualsevol altre sistema.

(Fig 31)

nades



Aquest sistema de construir que hem descrit correspon a una arquitectura domèstica prou evolucionada tècnicament, però que no ha desenvolupat una tipologia prou variada, ni tampoc massa adaptada a les diverses necessitats d'una societat tant complexa, com ~~deuria~~ <sup>deuria</sup> ~~ésser~~ la dels ibers. Hom té la impressió que la construcció de les cases era obra dels propis moradors, i no sembla que es requereix la presència d'especialistes en l'art de bastir-les. En aquest punt, almenys, sembla que estem davant d'una cultura de tipus clarament aldea, amb totes les seves implicacions, tant des del punt de vista constructiu com, àdhuc, artístic.

Pel que fa a l'anàlisi funcional dels recintes, el problema es més complicat, ja que no tots els espais excavats permeten una interpretació ~~funcional~~ clara. Tal vegada un dels més interessants, <sup>des d'aquest punt de vista,</sup> és el recinte "A", que, com ja hem vist, és de planta rectangular, i fa 6,80 metres de llarg per 3,30 d'ample. La sedimentació documentada a l'interior ha passat de manifest l'existència de tres fases successives d'ocupació, la cronologia de les quals és com segueix: els nivells inferiors (14 i 14b.) es daten <sup>(fig 16 i 17)</sup> partir de finals del segle V a de C. o inicis de la centúria següent. La segona fase correspon al paviment 7, datable prop de 300 a. de C. Finalment, la tercera fase és el paviment 77, que <sup>(fig 15)</sup> remunta a ple segle III a. de C. i arriba fins a inicis del segle II.

Un cop vista la cronologia i les principals etapes d'ocupació, ens hem de plantejar la interpretació funcional, <sup>del</sup> <sup>recinte</sup> que, en la nostra opinió, no pot ser considerat, en les seves fases més antigues, com un habitatge. Primerament, hom hi observa les repetides inhumacions de caps i potes de cabretes i d'un petit mamífer, descrites ja en l'apartat 3.2. En segon lloc l'estranya estructura tronco-cònica amb revestiment de fang, al costat d'una llar de foc preparada de forma diferent a totes les altres ~~llars~~ <sup>llars</sup> conegudes en el poblat, ja que aquesta no tenia la preparació a base de trocets de ceràmica, i, en canvi, tenia un acurat revestiment de fang cuit; finalment, la presència d'un forat a terra prop de l'estructura tronco-cònica. Per altra banda, aquest és, de moment l'únic recinte excavat al jaciment que no té cap molí de rotació, i també cal destacar que, a diferència dels altres habitatges, hom hi ha recuperat un nombre escassíssim de fragments ceràmics i de restes faunístiques, llevat, naturalment, de les ~~os~~ <sup>os</sup> osses de les víctimes dels sacrificis.

Tots aquests elements porten a pensar que la interpretació d'aquest complex cultural s'ha de cercar en l'àmbit de la superestructura religiosa de l'aldea. Un dels elements indiscutibles es la presència de les quatre oblacions, del mateix tipus, enterrades en els paviments 14 i 14b. Aquestes ofrenes impliquen l'existència de sengles sacrificis, i, en aquest cas, s'ens suggereix immediatament la idea de consagració, car és evident que, en tot sacrifici, un objecte passa del domini comú al domini religiós: és consagrat. Tanmateix, és ben sabut que no totes les consagracions són d'identica naturalesa, ja que en el sacrifici, la consagració irradia sempre més enllà de la cosa consagrada i arriba desde ~~el~~ <sup>el</sup> fidel fins al sacrificant i, per suposat, al lloc. No s'ens escapa la idea de que en algunes ocasions els efectes de la consagració sacrificial no arriben tant al sacrificiant com a certes coses relacionades amb la seva persona o amb la comunitat que, a través d'ell, dona la ofrena.

D'aquesta manera, en el sacrifici que es realitza amb motiu de la construcció d'un edifici és aquest el que resulta afectat; no existeix una ofrena en la que l'objecte que es consagra no s'interposi entre la divinitat i l'oferent. A més, cal dir que la consagració ha de destruir sempre l'objecte consagrat, ja sigui mitjançant la ràpida acció del foc, ja per la lenta destrucció de la inhumació i, a vegades, també en forma de banquet sacrificial. En tot cas, si existeix destrucció total o parcial de la ofrena, es tractaria de sacrifici, ja sigui sagnant o inluent. En aquest darrer cas, les oblacions poden ser vegetals, i, fins i tot, algunes divinitats només les admeten d'aquest tipus; en determinats rituals els elements oferts han d'ésser ous. En resum, podem concloure que les ofrenes descobertes en el recinte "A" són sacrificials i, per tant, han estat segurament consagrades. Tot amb tot, cal dir que aquests sacrificis s'han de classificar com a ocasionals, com sigui que en tota l'excavació del recinte n'hem trobat quatre. No es devia tractar, doncs, de sacrificis periodics, que, segons indicaven ja H. Hubert i M. Mauss, són aquells que formen part del ritual domèstic, ja siguin sacrificis diaris, o bé els del pleniluni, etc (11). Els sacrificis ocasionals, per altra banda, són sempre sacramentals, i acompanyen els moments solemnes de la vida. La idea de sacrifici ocasional-sacramental, en el nostre cas, l'hauríem de relacionar amb el tipus d'ofrena que el foc no ha destruït totalment, ja que una part - el cap i les potes - de l'objecte consagrat i sacrificat, va ésser enterrada. Un simple estudi comparatiu dels ritus permet suposar que es podria tractar dels clàssics actes litúrgics o sacrificis sacramentals de fundació o de construcció, amb la finalitat de propiciar l'esperit guardià del recinte, sigui aquest una casa, o sigui un recinte sagrat, o bé, en sentit ampli, es refereixi a tot el conjunt de l'aldea. Aquests esperits, normalment, es confondran amb la força que dona solidesa a la construcció de la que és guardià i protector (12). Així, en aitals sacrificis, el cap de la víctima es sol col·locar en el mateix edifici, ja sigui enterrada, ja sigui emparedada.

*només* ←  
La immolació pot ser repetida en diversos rituals: en ocasió d'una reparació de la construcció, a causa d'un setge o d'una profanació, o tot tipus d'esdeveniment greu. (13). En tots aquests casos, en enterrar el cap de la víctima, es desvetllen els esperits guardians, o bé es propicia els genis de la terra que resultaran lesionats pels treballs de construcció o de reparació. La hipòtesi que proposem, de sacrificis de construcció-reparació, ens encaixa amb el fet que en el decurs de la primera fase d'utilització de l'edifici hom hi troba tants sacrificis com obres d'aquest tipus s'hi feren.

Finalment, ens resta considerar si es tractava d'un ritual practicat en una construcció qualsevol, o bé si era un edifici especial. Observem que l'esquema d'un sacrifici implicaria, en el cas de no existir un temple, escollir un indret adequat per sacrificar, el qual, prèviament, hauria d'ésser consagrat mitjançant uns determinats ritus; el més important d'aquests sol consistir - en les religions conegudes - en l'establiment del foc sagrat sacrificial, que sol ser sempre pur, encès de nou, i, per suposat, diferent de les llars domèstiques. En el cas que ara estudiem, la llar tenia, com hem dit, una preparació acuradíssima, amb revestiments de fang, sense els coneguts fragments ceràmics ni tampoc deixalles de menjar.

Hi ha encara un element que és imprescindible per al ritual dels sacrificis sagnants, i ens referim al pilar on es lliga la víctima; en tots els rituals coneguts ha d'ésser un tronco d'arbre. Pot ser un indici de l'existència d'aquest pilar el forat circular abans esmentat del paviment 14b? En tot cas, les seves dimensions són les apropiades, i el fet de que no s'hagin trobat pedres de falcament exclou la possibilitat de que es tracti del forat d'un pal per al sosteniment d'un sostre.

Per acabar, ens hem de referir, seguint l'esquema del que implicaria un sacrifici, a la necessitat de l'existència d'un altar que, fent les funcions de pilar o taula d'immolació, presideixi la part central de la cerimònia. En el cas del recinte ara investigat, l'estructura tronco-cònica recolzada sobre el paviment 14b pot complir perfectament la funció d'altar sacrificial, car és col·locat al bell mig de la capçalera de l'edifici rectangular, amb un acurat arrebossat i sense que li puguem assignar cap altre funció.

Igualment, ens hem de preguntar quina fou la funció d'una ~~peça de morter~~ púnic, així com dels altres vasos ceràmics trobats en els paviments d'aquest recinte. És obvi que tot ritual sagrat té necessitat d'usar recipients, sigui per contindre ofrenes líquides o vegetals, o bé per recollir la sang de les víctimes. En conseqüència, creiem que no caldria justificar la presència d'aquests objectes, malgrat la qual cosa hom podria suposar que el morter, associat a la cuina, no encaixa en l'esquema suara exposat. De fet, però, es pot pensar que, com en altres rituals coneguts en el món primitiu, les víctimes del sacrifici eren adornades i hom sentia la necessitat d'habillar-les amb farina recent preparada. Amb tot, no deixa d'ésser una simple hipòtesi, sense confirmació possible, de moment.

En conclusió, i si hom acceptés que aquest pot ser un recinte cultual, ens cal estudiar els possibles paral·lels documentats en el món ibèric i en les àrees culturals que l'influïren. Que la idea de sacrifici de fundació no és aliena al món púnic en el segle IV a. de C. ens ho demostra el fet que en la factoria @busitana de Na Guardis, a Mallorca, s'ha trobat una ofrena d'aquest tipus en la base d'un dels murs del recinte defensiu (14). Per tant, en l'àmbit cultural púnic, que devia ésser tan familiar a les poblacions ibèriques de la costa del Penedès, (15) la pràctica de consagrar l'espai habitat mitjançant sacrificis sacramentals, o ocasionals, estava ben establerta. Si ens referim a altres àrees properes del món ibèric, els paral·lels més ben documentats són els del poblament laietà de la Penya del Moro, a Sant Just Desvern (Barcelona), on han estat trobades, fins el moment, les restes de diversos sacrificis amb els caps i les potes davanteres de sengles cabretes en diferents habitacions. (16). La identitat del ritual sacrificial documentat a la Penya del Moro amb el de l'Alorda Park mostra que ens trobem davant d'una pràctica estesa en un àrea considerable. Per altra part, no és en absolut agosarat pensar que també en els poblats de l'àrea laietana devien existir recintes cultuals com el de l'Alorda Park, per més que al poblament de la Penya del Moro aquestes ofrenes formaven part del ritual domèstic, tal com també s'ha documentat, segons veurem més endavant, al mateix poblament de Calafell.

→ de finals del segle V o primera meitat

Un problema diferent, i més complex, és el que planteja un edifici excavat al poblat de La Escudilla (Sucaina, Alt Millars), i datable de finals del segle V a. de C. o principis de la centuria següent. Efectivament, a l'interior d'aquesta construcció, que és de planta rectangular i fa 9 per 3,50 metres, han estat descoberts un total de divuit infants de molt poca edat, enterrats a l'interior d'urnes, que contenen entre dos i cinc cadàvers, junt amb restes de cabres, ovelles, porcs i grans de cereal. També aquí apareix un foc i un pilar central. Malgrat que l'excavador del jaciment identifica aquesta construcció amb un habitacle, també es planteja la possibilitat de que es pogues tractar d'un ritual amb certs paral·lelismes amb l'àmbit religiós púnic. En tot cas, cal destacar la troballa en el subsòl d'un forat ple de cranis i ossos corresponents a extremitats devanteres d'ovelles, gossos i un porc senglar. En resum, pensem que les troballes esmentades han d'esser interpretades en un sentit anàleg al de d'Alorda Park. (17).

En conclusió, les troballes del poblat de Calafell permeten documentar, un cop més, unes pràctiques religioses de les que no coneixem precedents en el món indígena i que, com en el cas de la Penya del Moro, es solen datar del segle IV a. de C. Malgrat que aquest ritual pugui tenir algun paral·lel en el món púnic, com hem fet notar més amunt, és interessant assenyalar que, a diferència del que passa entre els pobles colonitzats, el recinte sagrat no sembla que es singularitzi arquitectònicament, ni per cap peculiaritat constructiva, de la resta de edificis fins ara excavats en el poblat. Per aquesta raó, pensem que es fàcil que altres construccions d'aquest mateix tipus hagin passat desapercebudes als excavadors. Aquesta indiferenciació, des del punt de vista arquitectònic, així com l'absència de representacions iconogràfiques impedeix atribuir la denominació de "temple" a l'edifici descrit, car amb aquest mot es designa la "casa de la divinitat". D'afortunadament, desconeixem en aquesta zona altres manifestacions del culte ibèric a les divinitats o als esperits protectors, les quals ens permetrien precisar quina fou l'evolució d'aquests rituals.

En altres punts del poblat de Calafell han aparegut altres dos sacrificis del mateix tipus, ja esmentats en l'apartat 3.1. En un cas, anava clarament relacionat amb un foc, i, en l'altre, estava col·locat damunt d'una banqueta amb calç. Pertanyen, els dos, a un fase pròxima a la construcció de l'edifici sagrat "A", però tal vegada en un moment lleugerament anterior. Amb tot, ~~tal vegada~~ l'únic element que ens permet pensar que el recinte sagrat A havia estat consagrat alguna divinitat o esperit protector, molt abans de la seva construcció, és la presència de dues banyes col·locades entre les pedres del mur 25, que, com es recordarà, pertany a un edifici, probablement elíptic, aixecat en fase anterior al que ara hem comentat. No és gens desconeguda la pràctica de col·locar banyes i altres elements de animals sacrificats en els murs de les construccions, com ja hem fet notar més amunt. Es tracta, doncs, de la pervivència d'un ritual que el món ibèric mantindrà, almenys durant dos llargs segles.

→ d'indret on s'aixeca el

Pel que fa a l'anàlisi funcional de la resta de recintes ~~descoberts~~ excavats, és obvi que la primera constatació que és possible realitzar a partir de l'observació d'aquest conjunt, és que el cànon d'edifici dominant és el de la "casa elemental" definit per Max Derruau (18). Es tracta, com hem vist, del tipus senzill de casa-bloc, de planta molt simple i una superfície que s'aproxima als 20 metres quadrats. En els casos extrems, ~~hi~~ hi ha una sola estança, en la qual conviuen, si és necessari, els homes i els animals; això es així en tots els models coneguts d'aquest tipus. Aquestes construccions, quan estan destinades a ésser una vivenda, pertanyen a grups humans que, si són agricultors, o bé no posseïxen excedents propis - com, per exemple, jornalers -, o bé el que tenen es pot guardar a l'exterior de la vivenda, ja sigui perquè el magatzem és innecessari, com ~~per exemple~~ en les zones equatorials, ~~on hi ha~~ ~~tan~~ una producció contínua no estacional; o, també, perquè es dediquen a l'agricultura ocasionalment, com a activitat complementària d'una economia que, com la ramaderia, o la pesca, no necessita guardar la producció en un magatzem. En tot cas, quan l'agricultor té una producció estacional i el seu nivell tecnològic és més elevat que el ~~de~~ de recol·lectors simples, ha de renunciar a la vivenda del tipus casa bloc elemental, com és el cas ara descrit.

Fetes aquestes precisions, i tenint ben present que l'estat tecnològic de l'agricultura ibèrica superava, evidentment, el nivell primitiu, és necessari conèixer l'organització de l'espai intern de la resta de recintes, a fi de poder fonamentar amb bases més serioses la hipòtesi de que no es tracta de vivendes de camperols.

Dels recintes excavats, el recinte "A" en les ~~seves~~ fases posteriors al seu ús com a lloc sagrat, desde finals del segle IV a. de C. i durant tot el segle III ~~part del III~~ fou ocupat com a simple vivenda. Amb aquesta finalitat, l'edifici ~~sembla que fou~~ (figs. 15) compartimentat, fenomen que també observem en les altres cases. (19).

Del recinte "C" podem dir que correspon, amb tota seguretat, a un hàbitat. Dotat d'una llar de foc central, la seva utilització va fer necessària la seva compartimentació interna, mitjançant un envà, (fig 21) situat ~~enfront~~ davant de la porta d'accés. En les últimes fases d'ocupació, aquesta casa fou habitada en condicions molt precàries, ja que, com hem dit en un altre lloc, en part tenia el sostre enfonsat. ~~Dis~~ la vivenda hi havia elements pertanyents a dos molins de rotació diferents.

Els recintes E1 i E2 foren construïts en d'un sector amb molt de rocam. En el recinte E1 hi va funcionar, en un moment poc precís del segle III, un forn de calç, i finalment fou unificat amb el recinte E2, ~~els~~ els dos van configurar un espai únic. Tot i que ~~tenia~~ tenia una petita divisió interna, de fet es tractava d'un sol àmbit (figs 26, 27)

Pel que fa a l'edifici "D", anexe al "C", probablement fou també una vivenda, encara que en alguna fase anterior havia estat un pati o cobert, on no s'hi vivia, segons sembla que es dedueix de l'anàlisi paleo-carpològica (20). (figs 23 i 24)

La gran construcció formada pels ~~recintes~~ recintes "F" i "G" s'ha de datar a partir de mitjans del segle III a. de C. -per bé que l'edifici "G" és més antic, com ja hem dit en els fulls precedents-, i fou definitivament abandonat durant la centúria següent, havent quedat in situ una bona part dels objectes que contenia, per la qual cosa es pot pensar en una destrucció violenta. En el període que ens ocupa, aquests recintes formaven una sola vivenda, a la que s'accedia per una petita escala descendent de tres esglaons.

(fig 31)

Quant al recinte "I", es tracta sens dubte d'una vivenda rectangular, amb l'entrada pel costat més curt. En la darrera fase d'ús, ja del segle IIa. de C., el teulat fou sostingut per tres pals al mig de l'estanca.

(fig 32)

Finalment, el recinte "J", de forma trapezoidal irregular, va ~~ser~~ destinat durant la major part del seu període d'ocupació, a instal·lació industrial, en aquest cas també dedicada a la fabricació de calç, com el recinte "Ei" ja comentat.

(fig 37)

Observant el conjunt descriptiu observa que el tipus arquitectònic emprat és el de la construcció de planta quadrangular i alçat simple, el qual, tipològicament, s'ha definit com a "casa-bloc simple". Únicament s'avalua amb el tipus "casa-bloc amb elements juxtaposats" el conjunt F-G, que, per altra part, és l'únic que presenta in situ una bona part dels seus elements mobiliaris. La disposició d'aquests elements és ben interessant: la majoria de les peces ceràmiques es trobaren en el recinte "F". Es tractava de vasos d'ús domèstic, així com ~~de~~ de grans envasos. Aquests darrers estaven agrupats al fons de l'habitació, en el lloc més protegit i fora de la zona de pas. S'aprecia, per la seva disposició, que es tractava de grans vasos-àmfores que estaven recolzats a la paret. Aquestes àmfores eren de tipus variats: dues eren ibèriques de boca plana, mentre que les altres dues eren púniques d'origen centre-mediterrani; una ~~del~~ del tipus Mañá Dia, i l'altra del tipus Mañá B2. Aquests recipients havien caigut al damunt d'altres, com, per exemple, un morter d'origen cartaginès, un vas bitroncònic de ceràmica grisa ibèrica i una tassetta feta a mà. ~~amb~~ Amb aquests objectes hi havia altres elements, com un mànec d'os per ganivet metàl·lic o quelcom semblant. Al costat de la paret num. 160 d'aquesta habitació, hi havia diverses peces de pedra, pertanyents a molins rotatoris. Ja a la zona pròxima a l'entrada ~~de l'habitació~~, just tocant els esglaons de la porta, hi havia dues peces notables: un kalathos i una gran font amb nanses, ~~amb~~ ambdós dotats d'una rica decoració pintada. El contingut del kalathos era calç apagada.

una

L'habitació "G", que es comunicava amb la "F" a través d'un petit portal, a diferència de la zona de la casa ara descrita no tenia objectes ceràmics, i, en canvisi, que hi havia moltes restes d'aliments

(fig 31)

Finalment, és significatiu el fet que moltes de les peces trobades in situ a l'interior d'aquesta casa, i que amb seguretat foren esclafades per la caiguda de les bigues i del sostre, no aparegueren tots els fragments o cascots. Això ens fa pensar que, amb posterioritat a l'ensolssiment del sostre, la runa fou remoguda, sens dubte amb la finalitat de recuperar algun dels objectes considerats valuosos. Tal vegada aquesta acció explica l'absència de peces metàl·liques i de ceràmiques vernissades, que solien ser reparades en cas de fractura.

Observem en aquesta breu descripció que en el recinte han aparegut tots els elements necessaris per a l'ús domèstic: desde grans recipients, utilitzables per a guardar líquids i àrids fins a la vaixela. Es, doncs, indubtable, que es tractava d'una casa-llar, en el sentit més ple del terme. La capacitat d'emmagatzematge d'aquesta estança, amb tot, era limitada, ja que suposant que els recipients fossin de sac o cuir, en el recinte F no hi cabrien més de tres metres cúbics d'excedent, volum ~~aprox~~ molt inferior al que s'obté del cubicatge de les sitges de gra excavades en el nucli de l'Argilera. (20), establiment del tipus denominat per nosaltres d'"agricultura camperola", i que es troba situat a tres quilometres del poblat de Calafell.

Què s'en despren de l'anàlisi funcional d'aquests recintes? Sens dubte, el tipus d'habitat que predomina en el poblat no sembla el més adequat per a un agricultor, fins i tot en el cas que li suposessim una producció molt baixa, ja que en la casa més gran ~~de~~ la "F-G", el recinte "G" acomplia la funció de dormitori-llar-àrea de menjar, i només el recinte "F" podria haver servit de magatzem, a la vegada que era usat per a triturar o moldre el gra, i la resta d'activitats domèstiques. Cal tenir en compte, que la vivenda d'un camperol de producció estacional, és també "el seu instrument de treball", i, per tant, requereix més espai, sigui en forma de sitges-com en el cas de l'Argilera, tant pròxim, o d'habitacions juxtaposades, o de coberts etc. Per altra part, les escales d'accés a la vivenda ~~aquesta~~ no semblen les adequades per al pas d'animals domèstics, que són sempre el complement inevitable de les economies camperoles. L'agricultor que pugués guardar els seus excedents en una casa com aquesta, indubtablement seria molt pobre, i això no es correspon amb el fet que aquest recinte, és tal vegada el millor fins ara excavat, el que té més elements importats, segurament el més ric.

La pròpia evolució de la casa, agrandida amb la construcció del recinte "F", ens mostra un fenomen prou documentat per l'etnografia, que ens diu que quan el canó d'una vivenda no es fa igual que la mitjana de vivendes, hom ha de pensar canvis substancials en l'estructura socioeconòmica del grup (21). Tots aquests elements ~~ens~~ ens permeten suposar que la major part dels recintes excavats no tenien, fonamentalment, una funcionalitat agrícola. Vivendes amb un tamany de prop de 20 metres quadrats no són les més adequades per aquesta funció. Com veurem més endavant, aquest establiment era de segon ordre dins de la jerarquia de nuclis que hom pot establir en la zona, i aquest fet explica les funcions no agrícoles dominants que ara comentem. Quines són les altres funcions que hom li pot ~~suposar?~~ En el cas del recinte E2, així com també del J, ~~es~~ es pot assegurar que hi havia un forn de calc. Al recinte I s'hi havien fet treballs de ferreria abans de l'aixecament dels darrers murs actualment visibles. També en el recinte "C" hi havia funcionat un forn de calc, però en aquest cas sembla que era rudimentari i d'ús domèstic. Amb tot, no sembla prudent atribuir als obradors de calc un caràcter suficientment especialitzat com per justificar la funció del nucli. El mateix passa amb les activitats de tipus comercial: la situació i la varietat de produccions fan pensar en funcions "mercantils", però no podem creure en una especialització comercial de l'aldea. La mateixa inexistència d'edificis de magatzem redueix les possibilitats comercials i sense ignorar, però, l'existència d'intercanvis amb l'hinterland camperol del poblat, que sens dubte eren importants.

Tal vegada l'activitat econòmica predominant de l'aldea s'ha de deduir de la seva situació en plena àrea de marenys, i també de la gran abundància de restes de fauna marina trobades en la totalitat de les vivendes, i, fins i tot, en el carrer. Un dels elements faunístics recuperats en més gran quantitat són les closques de bivalvs de l'espècie Donax trunculus, molt abundant en les sorres d'aquest sector de costa. Els tamanyes d'aquestes closques oscil·len entre els 10 i els 30 mms., i això suposa que, per recollir-los, hom havia emprat rasclats amb xarxa adaptada. Aquest fet implica una certa especialització. Per una altra part, s'han trobat també escates de peix blau de grans dimensions, la captura del qual requeria una tecnologia pesquera no menyspreable. Per altra banda, les closques de marisc també troben en molts dels establimentes camperols dels voltants, dins del cercle directe d'influència del poblat.

Tal vegada tot el que hem dit ~~nos~~ permet establir una relació entre el tipus d'arquitectura ~~descrita~~, que hem denominat de casa-bloc elemental, els nuclis de segon ordre dins de la jerarquia Kolb-Brunner i l'activitat terciària d'ampli espectre (23). La pesca, activitat que requereix poc magatzem, i en la vivenda no té una funció econòmica, devia ésser l'activitat quotidiana d'una bona part dels moradors del

→ espai de

per a la que



## 5.-Estudi dels materials.

Els materials arqueològics recuperats ~~en aquest jaciment~~ són nombrosos, però, com es lògic en un poblat d'aquest tipus, predominen els de tipus ceràmic. Segueixen les restes faunístiques, i especialment malacològiques, essent molt més escassos els objectes metàl·lics, així com les monedes.

Les ceràmiques, per el seu estudi, han estat subdividides en dos grans apartats, segons siguin peces de procedència exòtica, o bé si es tracta de produccions considerades locals. Pel que fa al primer grup, encara que nombrós, és clarament minoritari respecte ~~del~~ <sup>al</sup> segon, tal com es pot veure en els percentatges que donem més endavant.

Quant a les restes faunístiques extingides en el jaciment, sens dubte les de tipus malacològic són les més nombroses. Es tracta, en general, de closques, entre les que el Donax trunculus, predomina d'una forma absoluta, tal com ja s'havia observat a les citges del nucli ~~de l'Argilera~~ de l'Argilera. (Calafell).  
Hi ha també altres varietats, com, per exemple, el Cardium edule, així com diverses espècies i escates de peix teleostei.

Respecte a la fauna del tipus mamífer, ~~hi és~~ <sup>hi és</sup> clarament representat el Equus caballus, l'Ovis aries, el Ovis strophus, i la Capra hircus. Més hi ha diverses varietats d'aus, no estudiades encara. En general, la fauna ens confirma l'aprofitament del mar i dels aiguamolls, així com la presència d'animals domèstics, per altra banda coneguts en la majoria de jaciments andalusos. Tot amb tot, l'estudi detallat de les restes faunístiques no l'hem inclòs en aquest primer treball, i anirà ~~inclos~~ en la segona memòria d'excavació, quan tot el jaciment haurà estat ~~excavat~~ excavat.

Finalment, ~~el material~~ <sup>el material</sup> ~~de ceràmica~~ <sup>de ceràmica</sup> hem estudiat detingudament els objectes <sup>metàl·lics,</sup> especialment els que corresponen a peces de metall de rotació, mentre que dels instruments metàl·lics, degut a l'ocàs nombre que en tenim, ~~no s'ha pot fer un estudi global.~~ <sup>és possible</sup> ~~és possible~~ <sup>és possible</sup> fer-ne un estudi global.

### 5.1.1 La ceràmica àtica de figures roges.

Les ceràmiques àtiques de figures roges descobertes al poblat de Calafell es daten de finals del segle V i la primera meitat del segle IV a. de C., i representen només una petita part ( %) dels materials d'importació d'aquesta època en el jaciment.

Respecte a les formes, hi ha un clar predomini, amb un total de cinc exemplars, dels craters de campana, entre els que cal destacar una peça decorada a l'anvers amb una escena de caràcter dionisiac, en la qual el déu apareix damunt d'un grifó amb cos de lleó i, davant d'ell, una mènade que sosté un pandero a la mà esquerra (24 bis).

Quant a la resta de les formes, apareixen representats, amb un sol exemplar cadascun, l'skyphos, el lekythos aribal·lístic, la kylix de perfil convex a l'exterior, amb ressalt a la superfície interna, i la kylix amb llavi còncav a l'exterior i ressalt a la superfície interna, decorada amb fulles d'heura en reserva i caulicles pintats de color blanc (25); així mateix, cal mencionar l'existència d'un suport circular, de secció rectangular, decorat a l'exterior amb motius en espiral (26).

(fig. 66, 7; fig. 70, 3; fig. 97, 4; 59, 4; lám.)

(fig. 60, 1)

(fig. 100, 8)

(fig. 67, 9)

(fig. 56, 9)

(fig. 100, 9)

### 5.1.2.- La ceràmica àtica de vernís negre.

La ceràmica àtica de vernís negre és representada en els nivells datables de finals del segle V i el segle IV a. de C. en proporcions variables, que oscilen entre el % i el % del conjunt de materials ceràmics recuperats, amb una mitjana que s'aproxima al %.

Entre les formes <sup>més antigues</sup> cal destacar la presència, relativament abundosa, de les kylikes Lamboglia 42 A/Morel 4271 (Stemless 4; inset lip), a les que probablement cal afegir els fragments de base senyalats amb els num. 6, 6 i 3 de les lamines 56, 99 i 98. La cronologia d'aquest tipus de peces sol situar entre el segon quart i finals del segle V, o, com a molt tard, el primer quart de la centúria següent (27). En tot cas, una datació alta, anterior al segle IV, per a la producció d'aquestes kylikes, sembla raonable, tenint en compte llur absència en conjunts de Thasos i de Salamina, datables amb seguretat a partir de finals del segle V a. de C. (28). Quant als fragments recuperats en el nostre poblament, alguns han estat trobats en nivells que, sens dubte, remunten a la segona meitat del segle V, mentre que altres procedeixen de conjunts que cal datar ja del segle IV, fet que, tanmateix, no pot sorprendre, si hom té present la freqüent aparició a la Península Ibèrica de peces d'aquest tipus en contextos de cronologia relativament avançada. (29)

Les pàteres forma Lamboglia 22/Morel 2681-2682 (Bowl 4; outturned rim) són representades per un total de només tres exemplars. D'aquests, el més antic és, sens dubte, el gran fragment de vora i paret procedent de l'estrat 1029, que s'ha de datar versemblantment de l'últim quart del segle V, segons es despren de la corba única, contínua, del perfil del cos. (30) En canvi, cal atorgar a les altres peces una cronologia més avançada, però, amb tot, bastant alta, tal vegada de primer quart del segle IV, car, si bé el perfil del cos presenta una doble corba, el punt de ruptura és molt alt, i la vora encara proxima a la vertical. (31) Cal fer notar que, per les seves característiques de pasta i de vernís, la peça senyalada amb el numero 12 de la ~~lamina~~ <sup>figura</sup> 59 podria ser considerada com una imitació. (32)

Malgrat que el període de producció d'aquest tipus de peces s'esten entre el segon quart del segle V i el segon quart de la centúria següent (33), diferents arguments de cronologia relativa permeten datar amb anterioritat a 400 el fragment de paret i nansa de kylix, forma Morel 4221 (Stemless 4; delicate class), procedent de l'estrat 710, únic exemplar d'aquest tipus de copa recuperat fins al moment al poblament de ~~Marçà Park~~ Calafell. (fig. 80, 1)

Quant a les ceràmiques àtiques de vernís negre que, de forma inequívoca, cal datar del segle IV, destaquen pel seu nombre, les pàteres amb llavi reentrant, forma Lamboglia 21/Morel 2771 (Bowl; incurving rim), de les que s'han recuperat vuit fragments de vora (34). Quant als skyphoi forma Lamboglia 43/Morel 4300, només n'han aparegut tres exemplars, tots ells datables del segle IV a. de C. En efecte, l'exvasament del llavi, en els exemplars recuperats als estrats 11 i 1021, indica una cronologia posterior a finals del segle V, mentre que la corba cònca, bastant accentuada, de la paret, així com el reduït diàmetre de la base, suggereixen per a la peça de l'estrat 709 una datació bastant avançada dins del segle IV, tal vegada vers mitjans o el tercer quart de la centúria. (35).

fig. 61, 3; fig. 66, 10; fig. 68, 1; fig. 73, 6;  
fig. 74, 3 i 4; fig. 76, 1 i fig. 95, 1)

(fig. 66, 6)

(fig. 56, 12; fig. 59, 14;  
fig. 67, 7; fig. 98, 10;  
fig. 99, 10; 107, 1)

(fig. 99, 5)

(fig. 99, 1)

(fig. 86, 4)

Entre els materials àtics de vernís negre recuperats en l'excavació hi ha també quatre fragments de vora pertanyents a sengles petites copes forma Morel 2714 (Small bowl; later and light o broad base), trobats en els estrats 14 b, 64 i 1042. L'absència de les bases fa difícil determinar amb exactitud la cronologia d'aquestes peces, que, en tot cas, creiem anteriors a mitjans del segle IV a. de C., per analogia amb els exemplars 870, 876 i 882 de l'Àgora d'Atenes, els de Thasos i un dels que procedeixen del derelicta del Sec. (36).

Pel que fa al fragment de vora i nansa de kantharos, forma Lamboglia 40 / Morel 3521, trobat a l'estrat 24, s'ha de datar amb posterioritat a 390-380, però, tenint en compte les reduïdes dimensions de la nansa, no creiem que sigui posterior a mitjans del segle IV (37). (fig 103, 1)

Finalment, ens hem de referir a un fragment de paret i nansa horitzontal, pertanyent a una kylix de peu baix, amb llavi còncav i sense motllura interna, que fou recuperat en l'estrat 1042. La datació d'aquesta peça per sí mateixa és molt difícil, però el context estratigràfic en què fou trobada suggereix que pot tractar-se d'un exemplar del tipus delicate class, atribuïble a la primera meitat o, més específicament, al primer quart del segle IV (38).

Respecte als elements decoratius, i deixant de banda el característic sistema d'alternança de cercles vernissats i en reserva al fons extern, que es documenta en nombrosos fragments, hom ha comprovat l'ús de les bandes d'estries a rodeta, posterior, com és ben sabut, a 390-380 (39), i, sobre tot, de palmeters impreses, a vegades enllaçades mitjançant línies incises. En un sol fragment, recuperat en l'estrat 1045, s'ha pogut advertir també l'existència de restes d'un cercle d'oves impreses, la qual cosa permet atorgar a aquesta peça una datació anterior a 380-370 a de C. (40).

En conjunt, doncs, els materials àtics de vernís negre descoberts al poblat de Calafell cobreixen un arc cronològic comprès entre la segona meitat, segurament una miça avançada, del segle V, i la segona meitat de la centúria següent, amb un cert predomini de les peces datables amb anterioritat a 350 a. de C.

### 5.1.3. Les ceràmiques del taller de les petites estampilles.

Fins al moment, hom ha recuperat al poblat de Calafell un total de només cinc fragments atribuïbles al Taller de les Petites Estampilles (41), la qual cosa vé a confirmar la presència reduïda, però constant, d'aquests productes en els jaciments ibèrics del nord-est peninsular (42). Tres d'aquests fragments corresponen a la vora de dos bols forma Lamboglia 27a / Morel 2784 (fig 64, 1 i 105, 3) trobats respectivament en els estrats 7 i 29.

5.1.4 - La ceràmica de vernís negre del taller de Roses, o de les Tres Palmetes radials. (34).

63

Aquesta producció és, sens dubte, el tipus de ceràmica fina més àmpliament importat al jaciment d'Alorda Park durant el segle III, i constitueix, aproximadament, el 10 % del total de materials ceràmics d'origen exòtic d'aquesta època.

Per una altra part, el repertori de formes documentat és bastant ampli. Concretament son representades les copes forma Lamboglia 24-25B / Morel 2544 (fig 81, 81v, 84, 12), els "plats de peix" forma Lamboglia 23 / Morel (fig 56 i 98, 2), els bols cònics forma Lamboglia 31 / Morel (fig 63, 2), els skyphoi forma Lamboglia 43 / Morel 4300 (fig. 61, 2) i, sobre tot, com era d'esperar, els bols forma Lamboglia 27 i les pàteres forma Lamboglia 26. Entre aquests, i a banda d'algun fragment de vora (fig 56, 10), hom ha de destacar especialment les bases decorades amb una roseta central, acompanyada en algun cas d'una banda d'estries decoratives a rodeta (fig 59, 6-8; 85, 1 i 3.), mentre que la composició de tres palmetes radials, sens dubte la més característica del Taller de Roses, és, ara per ara, totalment absent al nostre jaciment.

5.1.5. - La ceràmica campaniana A.

Els fragments de ceràmica campaniana A són especialment nombrosos en el sector A de l'excavació, el qual, com hem fet notar en altres llocs d'aquest treball, continua essent ocupat durant una bona part del segle II a. de C. Amb tot, i malgrat que els bocins atribuïbles a aquesta producció representen el 19 % dels materials d'importació recuperats en el sector A (només l'àmfora itàlica i greco-itàlica, amb un 60 %, supera, i àmpliament, aquesta xifra), cal remarcar la gran fragmentació de les peces, la qual cosa s'explica pel fet que en la campanya de l'any 1983 - que ~~va afectar~~ <sup>afectà</sup> el sector A - van ser excavats principalment nivells superficials, rases de vinya modernes i estrats d'enderrocament, sense que es descobrissin escombreres ni reompliments; no disposem doncs, de conjunts homogenis procedents del sector esmentat.

Respecte al sector B, la presència de ceràmica campaniana és percentualment molt més baixa, com sigui que fou, en gran part, abandonat en torn de 200 a. de C. Amb tot, i com excepció important, hom a de fer esment de l'estat 6 b, que sens dubte era una escombrera, i que lliurà abundosos materials del segle II a. de C. ~~i que ha d'esser relacionat amb el recinte habitacional "I", ocupat també durant aquesta centuria. Així mateix, hom a descobert alguns fragments de ceràmica campaniana A en els nivells d'abandonament de les habitacions "G" i "J", les quals, tanmateix, no van ~~esser~~ ocupades durant el ple segle II a. de C.~~

Entre els materials recuperats al sector "A" de l'excavació, només dos fragments poden ~~esser~~ datats amb certa seguretat de la primera meitat del segle II a. de C. Es tracta, primerament, d'un petit fragment de vora d'un bol cònic ~~de la~~ forma Lamboglia 31 / Morel 2950 o Lamboglia 33a / Morel 2154, datable amb anterioritat a <sup>del</sup> segle II a. de C., segons mostren les restes decoratives conservades a l'interior, d'una garlanda de fulles d'heura pintades de blanc i separades per una línia incisa, delimitada per bandes horitzontals, també pintades de blanc (49). En segon lloc, cal fer referència a un fragment de base, a la superfície interna del qual es conserven restes molt malleses d'una palmeta impresa en relleu, element decoratiu que suggereix una cronologia anterior a mitjans del segle II a. de C. (45)

mitjans

(fig 54, 5)

(fig 49, 12)

(fig 47, 7)

Contràriament, cal datar ja amb posterioritat a 150 a. de C. un fragment de vora de pàtera forma Lamboglia 6 / Morel 1443 (46), un fragment de vora forma Lamboglia 27 c / Morel 2825 (47), un fragment de vora forma Lamboglia 27-55 / Morel 2911 (48) i un fragment de vora d'una pàtera forma Lamboglia 55 / Morel 2234 (49), així com un fragment de base decorada al fons intern amb una fina canaleta (50) i un fragment de vora de vora forma Lamboglia 31 / Morel 2950, a la superfície interna de la qual es conserven restes d'una banda pintada de color blanc. (fig 47, 1)

(fig 49, 9)  
Lamboglia 5 (fig 49, 4 i 10), i.  
(fig 49, 7)

Finalment, no és possible determinar amb precisió la cronologia de dos fragments de vora forma Lamboglia 33b / Morel 2970 i d'un tercer que pertany a una pàtera forma Lamboglia 36 / Morel 1310. (fig 49, 11, 24 i 49, 15)

Respecte a les troballes de campaniana A en el sector "B" de l'excavació, té un especial interès el conjunt de l'estrat 6b, que pot proporcionar datacions precises, tant per a les produccions indígenes coetànies com per al final de l'ocupació d'aquesta part del jaciment. Aquest conjunt és format per fragments corresponents a un total de cinc peces. Es tracta ~~de~~, en primer lloc, d'un fragment de vora i paret d'una copa forma Morel 68 / 3131 o 3311, datable de la primera meitat del segle II a. de C. (51). També hi ha un fragment de vora i paret d'una pàtera forma Lamboglia 55 / Morel 2234 b, de perfil molt semblant a un exemplar de Tamuda, i datable del segon o tercer quart del segle II a. de C. (52); dos fragments de vora pertanyents a sengles bols forma Lamboglia 27 c / Morel 2825, que també es poden situar versemblantment vers el tercer quart del segle II a. de C., segons mostren els exemplars de perfil molt similar del derelict de Punta Scaletta, a l'illa de Giannutri (53), i un fragment de vora d'un bol forma Lamboglia 27 b / Morel 2980, atribuïble a la segona meitat del segle II a. de C. (54). Tots aquests indicis permeten proposar per a l'estrat 6b una cronologia de tercer quart del segle II a. de C., recolzada també per la total absència de campaniana B en el conjunt considerat (55).

(fig 79, 2)  
(fig 79, 4)  
(fig 79, 6 i 20, 5)  
(fig 80, 3)

Quant a la resta de materials descoberts en el sector "B" de l'excavació, hom ha de destacar un fragment de base d'un bol forma Lamboglia 33 a / Morel 2150, decorat a l'interior amb una gran roseta central en relleu, del tipus característic dels primers anys del segle II a. de C. (56).

Així mateix, possiblement cal datar de principis del segle II a. de C. un fragment de vora i paret d'una pàtera forma Lamboglia 26 / Morel 2823, trobat en el nivell d'abandonament de l'habitació D (ve 400), i tal vegada remunta a la primera meitat de la centúria un fragment de vora d'un bol forma Lamboglia 28 / Morel 2640, de perfil pròxim als exemplars més antics d'aquest tipus (57). Contràriament, cal datar ja de la segona meitat del segle un fragment de vora forma Morel 27-35 / 2911 (58) i un fragment de base decorada a l'interior amb dues canaletes concèntriques (59), mentre que no és possible determinar amb precisió la cronologia de sengles fragments de vora forma Lamboglia 33b / Morel 2970 i Lamboglia 36 / Morel 1310, els quals, amb tot han de ser datats dins del segle II a. de C., i, segons es dedueix de la cronologia general del jaciment, amb anterioritat al darrer quart de la centúria. (fig 55, 4 i 58, 9)

(fig 56, 7)  
(fig 76, 4)  
(fig 56, 15)  
(fig 56, 8)

51.6.- Llàntries de vernís negre.

Fins al moment, pels treballs d'excavació desenvolupats al poblat només han lliurat un fragment de lucerna, corresponent a la base d'un exemplar de vernís negre (fig 49, 14).

51.7.- Ceràmica de vernís negre de producció indeterminada.

A part d'alguns altres fragments no publicables, no ens ha estat possible determinar a quina producció correspon la peça senyalada amb el num. 18 de la fig. 49. així com el frag. num. 2 de la fig 52.

5.1.8.  
(full  
part)

5.1.9.- L'àmfora fenícia.

Entre els materials arrabassats a l'extrem occidental del jaciment l'any 1984 per les màquines excavadores hi ha un fragment d'àmfora fenícia d'occident, corresponent a la carena d'espatlla i part de la nansa d'un exemplar del tipus conegut, segons diferents autors, com a forma Vuillemot R-1, forma A o, simplement forma 1a (50). A Catalunya la datació d'aquest tipus de peces se sol situar a partir de la segona meitat del segle VII a. de C., en connexió amb la fundació d'Ebusus, i fins al primer quart de la centúria següent. (51), de manera que sembla lògic vincular el fragment que ens ocupa amb les ceràmiques a mà del tipus "camps d'urnes" descobertes al jaciment, també, d'assortadament, fora de context estratigràfic.

(fig 49.3)

5.1.10.- L'àmfora púnica ebusitana.

Pràcticament en tots els nivells excavats que hom pot datar entre finals del segle V i finals del segle III a. de C. l'àmfora púnica de producció ebusitana és el tipus ceràmic d'origen exòtic més àmpliament representat, assolint, de mitjana, un 30 % dels materials d'importació recuperats. Tot i amb això, i malgrat l'evidència del gran pes de les importacions amfòriques ebusitanes en aquesta àrea geogràfica i, en conjunt, a tota la costa catalana durant l'època a que ens estem referint (52), el nombre de formes documentades fins al moment al poblat de Calafell és relativament petit: un sol exemplar, respectivament, dels tipus PE 13, PE 14 i PE 15, i tres exemplars del tipus PE 16. (53). (figs. 72, 1; 49, 11; 62, 3; 47, 3; 98, 1 i 102, 9)

Amb posterioritat al 200 a. de C. el nombre de fragments amfòrics de producció ebusitana decau considerablement, sense arribar, amb tot, a desaparèixer. El percentatge en què es documenta aquesta producció en els nivells del segle II és

i, de moment, no s'ha recuperat cap fragment amb forma, datable d'aquesta centúria.



### 5.1.8 La ceràmica pseudo-jònia

Aquesta producció, ben estudiada per M. Py (PY, 1979-1980), és representada al poblat de Calafell per només quatre fragments identificables amb seguretat. Es tracta d'un fragment de vora i un fragment de paret d'un mateix lekythos, trobats a l'estrat 709 i datables, en conseqüència, de la segona meitat del segle IV a.C.<sup>F</sup>, i de dos fragments de vora pertanyents a sengles lekanides (fig. 99,9 i fig. 107,7), procedents dels estrats 1042 i 1045, la qual cosa permet datar-les, respectivament, de la primera meitat del segle IV i de finals de la centúria anterior. Tots aquests fragments tenen decoració pintada, de color vermell fosc en el cas de la lekanis de l'estrat 1042, i de color marró en les altres dues peces.

F (fig. 87, 1-3)

↓ Insertar entre 5.1.7 (ceràmica de verdú negre) i 5.1.9 (àmfora fenícia)



### 5.1.10.-Altres produccions amfòriques d'origen púnic.

L'àmfora púnica de producció ebusitana és molt mal representada en els nivells datables de finals del segle V i el segle IV a. de C. (només un 1,5 % del total de fragments ceràmics d'importació d'aquesta època), però, en canvi, té una important participació en el conjunt de materials d'importació del segle III a. de C. (35,22 % dels fragments d'origen exòtic). Durant el segle II a. de C. el pes d'aquestes produccions decau novament, situant-se ara en un percentatge d'aproximadament el 3,1 % del total de fragments ceràmics d'importació datables d'aquesta centúria.

Quant a les formes documentades, ni una sola pot ésser referida al segle IV a. de C., si bé cal remarcar la troballa d'un gran fragment de paret, amb la superfície externa acanalada, a l'estrat. 712 datable, segurament, de la segona meitat del segle V a. de C. (fig 88,6)

Contràriament, són nombrosos els exemplars datables del segle III. Entre aquests, destaquen pel seu nombre els fragments de llavi del tipus Maña C 1, procedents del Mediterrani central (69). Del tipus, també d'origen centre mediterrani, D i a, se n'han recuperat tres exemplars, un dels quals pràcticament complet, (als que hom ha d'afegir un fragment de fons atribuïble a una peça del tipus D

~~(fig. 56, 1; fig. 70, 2; fig. 90, 1) complet d'amfora púnica centre mediterrània, de forma assimilable al tipus Maña B 2. Aquesta peça, que pot ser datada pel context estratigràfic vers les darreries del segle III a. de C. o inicis de la centúria següent, té un considerable interès tipològic i cronològic, com sigui que, fins al moment, només es coneix un nombre reduït.~~

En raó de l'abundant presència d'aquest tipus amfòric en els nivells datables de l'últim mig segle de vida de Cartago (66)

, hom podria suposar també una datació de primera meitat del segle II a. de C. però alguns dels fragments suara (Emporionats). Finalment,

ens hem de referir a un exemplar d'amfora púnica centre-mediterrània, de forma assimilable al tipus Maña B 2. Aquesta peça, que acompanyava l'exemplar l'exemplar quasi complet del tipus

Maña D 1 a i, que, com aquest, pot ésser datat amb criteris estratigràfics vers les darreries del segle III a. de C. o inicis de la centúria següent, té un considerable interès tipològic i cronològic,

com sigui que, fins al moment, només es coneix un reduït nombre d'envasos de forma analoga a l'occident mediterrani.

Entre aquests cal esmentar el de l'enfonsament de Cabrera, també datable del segle III a. de C. (67), i un fragment de boca i

espatlla trobat a l'illa d'Eivissa (68).

Respecte a les amfores púniques datables inequívocament del segle II a. de C., només ens podem referir a un fragment de llavi

del tipus Maña C 2, molt freqüent en els nivells últims de Cartago (69) i també present en els estrats d'Albintimilium i d'Emporion

datables de la primera meitat del segle II a. de C. (70).

(fig 54,8)

5.1.12.- L'àmfora massaliota. (71).

En tot el decurs de la història del poblat ibèric de Calafell, l'àmfora massaliota no fou mai un tipus d'envàs adquirit en quantitats importants. En efecte, amb anterioritat al segle III a. de C. els fragments atribuïbles a aquesta producció no sumen més del 5,9 % del total de materials ceràmics d'importació, percentatge que es veu reduït a menys de l'1 % durant aquella centúria, i també en el s. II a. de C. (fig. 56,11).

Quant a les formes representades, només podem fer esment d'un fragment de llavi tipus 5 de M. Py, datable entre 450 a. de C. i la segona meitat del segle IV (72); un fragment de base forma Py 3 (73); un gran fragment corresponent a la part inferior del cos d'un exemplar, segurament de perfil esfèric, forma Py 2 (74); un fragment de llavi del tipus 7 de M. Py, datable del segle IV o inicis del segle III a. de C. (75), i un altre fragment de llavi, assimilable al tipus 6 o 8 del mateix autor, i que, d'acord amb el seu context estratigràfic, s'ha de situar vers la segona meitat del segle IV a. de C. (fig. 73,1). (fig. 70,6).

5.1.13.- L'àmfora de producció itàlica.

La troballa d'alguns fragments informes d'àmfora itàlica en l'estrat 1017, així com d'un fragment d'espalla a l'estrat 64 (fig. 84,6), permeten afirmar que l'inici de les importacions d'aquest tipus d'envàs s'inicia ja, tímidament, en el decurs del segle III a. de C., fins i tot des de principis de la centúria, segons es despren de la presència a l'estrat 7 d'un fragment de filiació dubtosa, però probablement d'origen itàlic. Aquest fet no pot sorprendre, si hom té present l'existència d'algunes àmfors greco-itàliques en derelictes del Mediterrani Occidental datables del segle III a. de C. (76), però el nombre de fragments datables d'aquesta època recuperats en el nostre jaciment només representa un percentatge minúscul del conjunt dels materials ceràmics d'importació contemporanis. Contràriament, l'arribada d'àmfors itàliques al poblat de Calafell experimenta un gran increment durant el segle II a. de C., fins al punt que arriben a constituir el 60 % dels fragments ceràmics d'importació recuperats en els nivells d'aquest període del sector A, i el 52,6 % dels que alliuà l'estrat 6b, del sector B, el qual, com ja s'ha dit, pot ser datat vers 150-125 a. de C.

Respecte a les formes documentades, predominen de forma absoluta els llavis de secció triangular, bastant oberts, els quals, emprant els criteris de classificació de A. Hesnard i Ch. Lemoine (77), han d'ésser atribuïts bé al tipus anomenat "greco-itàlic" (fig. 61,4; 67,2; 69,6) bé a la forma Dressel-Lamboglia 1 A (fig. 49,2 i 17; 53,3). Així mateix, cal fer esment de dos fragments de pivot pertanyents a sengles àmfors "greco-itàliques" (fig. 47,9; 78,3). La datació d'aquestes peces en els tres primers quarts del segle II a. de C. no ofereix cap dificultat, i, en aquest sentit, pot ser instructiva la comparació amb els nivells de l'última fase de l'Argilera, datables del darrer quart del segle II, on predominen de forma absolutament majoritària els exemplars de forma Dressel 1 A amb llavi menys inclinat (78), fet que també es comprova en els materials de farciment de les sitges del Decumanus B d'Empúries, mentre que, en el mateix jaciment, les àmfors itàliques dels nivells inferiors del sector est de les cisternes, són morfològicament idèntiques a les de l'Alorda Park (79).

Com a única excepció del que diem, cal fer notar la troballa d'un fragment de llavi, més alt (uns 4 cms) i més vertical, que podria ser lleugerament posterior (fig 577) (80).

#### §. 1.14.-La ceràmica comuna de producció ebusitana

Com en el cas de les produccions amfòriques del mateix origen, les ceràmiques comunes fabricades a Eivissa van ser importades en quantitats considerables al jaciment d'Alorda Park durant els segles IV i III a. de C., assolint respectivament en cadascuna d'aquestes centúries el percentatge de 10,4 % i 4,8 % del total de fragments ceràmics d'origen exòtic (87). En canvi, la presència de ceràmiques d'aquest tipus en els nivells datables del segle II a. de C. es ínfima.

Quant a les formes representades, com és habitual en els jaciments catalans d'aquesta època (82), predominen de forma absoluta els grans morters, caracteritzats per la vora girada, el fons extern solcat per profundes canaletes de torn i la presència de llimadures de ferro incrustades al fons intern abans de la cocció. Aquest tipus de peça es documenta, sense que hom hi adverteixi cap evolució morfològica evident - però cal tenir present, en aquest sentit, la fragmentació considerable dels materials -, en nivells datables entre la primera meitat del segle IV a. de C. i finals de la centúria següent (fig 9, 9; 81, 7; 54, 10; 86, 3; 103, 1; i 107, 10). En canvi, no és possible datar amb precisió un fragment de vora aparegut en el sector A de l'excavació (fig 48, 13).

Apart dels morters, que, repetim, apareixen en quantitats molt considerables, només podem fer esment d'una olpe forma Eb. 23 B (83), procedent de l'estrat 210 i datable, en conseqüència, vers les darreries del segle III a. de C. o incís de la centúria següent (fig 96, 1). Cal dir que altres peces del mateix tipus descobertes en jaciments ibèrics catalans, concretament Sant Miquel de Vallromanes i el Turó del Vent (84), s'han de datar també d'aquest moment..

#### §. 1.15.-La ceràmica comuna de producció púnica no ebusitana.

Tot i que en els nivells datables del segle IV a. de C. les ceràmiques púniques no ebusitanes són molt escadusseres, en el decurs de la centúria següent aquest tipus de material passa a constituir el percentatge, modest, però no negligible, del 4,64 % dels productes ceràmics d'importació. Contràriament, en el segle II a. de C. l'arribada d'aquest tipus de peces experimenta una gran devallada, fins al punt que només apareixen en proporcions minúscules en els estrats datats d'aquest període.

Quant a les formes representades al jaciment d'Alorda Park, es tracta exclusivament de morters, ni un sol dels quals pot ser datat amb anterioritat a 300 a. de C. En canvi és possible situar vers finals del segle III a. de C., i amb criteris estratigràfics segurs, un exemplar complet de morter amb vora girada vers l'exterior, lleugerament pendent, procedent de l'estrat 210 (fig 93 4). De la mateixa centúria data un gran fragment de vora i paret d'una altra peça del mateix tipus (fig. 105, 6), trobat a l'estrat 29, així com un fragment de vora amb gran llavi girat, recuperat a l'estrat 29 - 1026 (fig 180, 4).

Finalment, un gran fragment de vora i paret procedent de l'estrat 6b remunta, sens dubte, al tercer quart el segle II a. de C. (fig. 78, 6). Els paral·lels d'aquestes peces es documenten, i amb una cronologia analòga a la que aquí els hem atorgat, a Cartago (85), l'habitat de Les Andalouses (86), possiblement el derelict de Cabrera (87) i, pel que fa als jaciments ibèrics de la costa catalana, el Puig Castellet (88), Burriac i la Torre dels Encantats (89).

#### 5.1.16. - La ceràmica comuna "massaliota".

En raó de l'escas gruix de la paret, hom pot considerar com a pertanyents a elements vasculars no amfòrics a un cert nombre de fragments de ceràmica "massaliota", que en el decurs del segle IV arriben a constituir el 19,4 % de les importacions recuperades en el jaciment. Entre aquests materials, l'única forma identificable és un fragment de peu d'un morter, que conserva restes d'engalba de color vermellós al fons extern i a la superfície de repos, i que creiem datable, tenint en compte el context estratigràfic en què aparegué, vers mitjans del segle IV a. de C. (90). Com en el cas de l'àmfora massaliota, l'importància qualitativa d'aquestes ceràmiques decau extraordinàriament durant el segle III a. de C., fins al punt que passen a constituir un percentatge ínfim (menys de l'1 % del total de ceràmiques d'importació).

#### 5.1.17. - La ceràmica comuna de producció itàlica.

Aquest tipus ceràmic ha aparegut en quantitats considerables (4,4 % de les ceràmiques d'importació) en els nivells del sector A de l'excavació, els quals, com ja s'ha dit, contenien principalment materials datables del segle II a. de C. Quant al sector B, hom ha recuperat també alguns fragments de ceràmica comuna itàlica a l'estrat 6b, on representen el 4,2 % dels materials d'origen exòtic. (91).

Amb tot, i malgrat el nombre relativament important de fragments exhumats, el repertori de formes representades es reduït. Cal esmentar, concretament, un fragment de base plana d'un plat (fig. 47, 5), un fragment de vora d'un plat-tapadora del tipus Vegas 16 (fig. 47, 6), un gran fragment de vora exvasada, amb llavi arrodonit (fig. 78, 5).

procedent de l'estrat 11  
(A5672)

5.2.1.- La ceràmica ibèrica antiga. (fig. 41).

Aquesta producció ceràmica ha estat ben individualitzada i definida per altres autors, la qual cosa ens permet estalviar-ne aquí una descripció acurada (92). Al poblat de Calafell, hom ha documentat la seva existència entre els materials arrabassats l'any 1984 a l'extrem occidental del jaciment i en diferents nivells corresponents a les fases més antigues (fig. 59, 3 i 101, 5), però només ha estat possible datar amb relativa precisió els materials recuperats en l'estrat 711, que cal situar probablement en la segona meitat del segle V a. de C. En tot cas, és significativa, pel que fa a la cronologia d'aquest tipus ceràmic, la quasi total absència de fragments de ceràmica ibèrica antiga en els estrats datables amb seguretat a partir del segle IV a. de C., i sembla raonable pensar que algunes de les peces conegudes deuen remuntar al segle VI a. de C. (93).

Respecte a les formes, només s'ha documentat l'urna d'orelletes perforades i el gran vas de perfil bitroncoconic, amb vora de secció elaborada i girada vers l'exterior. La decoració pintada, sempre de color marró vermellós, apareix en un nombre considerable de peces, però els únics motius representats són els de bandes i filets horitzontals, en molts casos alternant en una mateixa peça.

5.2.2.- La ceràmica ibèrica típica.

5.2.2.1. Les formes.

- Les àmfores de boca plana.

Les característiques àmfores ibèriques de boca plana, amb un perfil que recorda la forma d'una pastanaga, fons cònic buit i dues nanses verticals petites, de secció circular, situades immediatament sota l'espatlla, són una de les formes més abundantment representades al jaciment. L'exemplar més antic d'aquesta forma ha estat recuperat a l'estrat 712, datable de la segona meitat del segle V a. de C., i nombroses peces del mateix tipus han aparegut en nivells ~~de finals d'aquest segle~~ de finals d'aquest segle i de la primera meitat de la centúria següent, de la segona meitat del segle IV a. de C. i de ple segle III i de finals d'aquesta centúria. La continuïtat d'aquesta forma durant tot el segle II a. de C. és perfectament assegurada per l'existència de nombrosos exemplars en nivells que cal datar d'aquesta centúria, tant al poblat d'Alorda Park com al jaciment veí de l'Argilera, on cal situar-los amb força precisió entre 125 i 100 a. de C. (94). Respecte a l'evolució morfològica d'aquests envasos, com han destacat altres autors (95), i també nosaltres mateixos en treballs anteriors (96), de moment no és possible advertir un procés clarament definit, ni pel que fa al perfil de conjunt ni pel que fa als detalls de forma, singularment els llavis. En efecte, un simple cop d'ull als exemplars datables descoberts al jaciment d'Alorda Park permet advertir la notable diversitat de tipus estrictament contemporanis, i, a la vegada, la repetició de formes molt similars en èpoques diferents. Si, com és possible, aquesta manca d'uniformitat es deu, almenys en part, a la diversitat de centres de producció d'aquest tipus d'àmfora, és quelcom que només les anàlisis de pastes i, evidentment, les excavacions de forns permetran aclarir.

(fig. 59, 3; 9-11 i 13)

(fig. 88, 3 i 5)

(fig. 59, 3)

(fig. 88, 3)

(fig. 88, 4)

(U.E. 709; fig. 86, 2; U.E. 11; fig. 66, 1; fig. 67, 11; U.E. 7; fig. 67, 2)

(U.E. 210; fig. 93, 5 i 7; fig. 96, 9; fig. 97, 6)

(U.E. 710; 8-9; U.E. 106, 8; 2-3; fig. 10; U.E. 63a; 3; U.E. 63; fig. 82, 1; U.E. 82, 3-3-5; 7 i 9; 66; fig. 85; 102; fig. 5; fig. 106)

- Els grans vasos bitroncoconics o aproximadament globulars.

Aquest tipus de vas, caracteritzat per la vora girada vers l'exterior, sovint de secció de "coll de cigne", és ampliament representat al poblat de Calafell, però, de moment, no se n'ha recuperat cap exemplar complet. La forma deriva, sens dubte, dels grans vasos bitroncoconics, tan característics de la ceràmica ibèrica antiga, i, com ja hem fet notar mes amunt, l'exemplar més antic descobert al jaciment, procedent de l'estrat 711 i datable de la segona meitat del segle V a. de C., ha d'ésser atribuït a aquest tipus ceràmic. En ceràmica ibèrica típica, corresponen a aquesta forma diversos fragments datables de finals del segle V o inicis del segle IV a. de C. i procedents dels estrats 1029 i 1045-27. També són d'aquest tipus els exemplars de la primera meitat i de finals d'aquesta centúria trobats en els estrats 280 i 7. D'altres es daten del segle III a. de C. (U.E. 63 a, 64, 66, 78, 68, 22 i 1016. Així mateix, sembla del tot versemblant una datació de segle IV o segle III a. de C. per als fragments de vasos d'aquest tipus que van ser arrabassats per les màquines excavadores a l'extrem occidental del jaciment l'any 1984, i també cal recordar l'existència de nombrosos exemplars en els nivells de mitjans del segle IV a. de C. del nucli de l'Argilera ). La possibilitat d'una perduració d'aquesta forma durant una part del segle II a. de C. no pot ser exclosa, i alguns fragments recuperats al sector A de l'excavació semblen abonar-la. Amb tot, cal tenir present la total absència de vasos d'aquest tipus en els nivells datables de l'últim quart del segle II a. de C. al jaciment de l'Argilera ( 98 ).

(fig 88,3)

(U.E. 1029: fig 99,3;  
U.E. 1045-27: fig. 107,5)

(U.E. 280: fig 98,7;  
U.E. 7: fig. 64,5)

(U.E. 63a: fig 81,1;  
U.E. 64: fig. 83,4;  
U.E. 66: fig. 85,2;

U.E. 78: fig. 83,4;  
U.E. 68: fig. 86,6;  
U.E. 22: fig. 101,1;  
U.E. 1016: fig. 108,6

(97)

(fig 60,6;  
fig 61,6)

(fig 51,7 i 12)

- Les gorres amb nansa de cistella.

Aquestes gorres de cos globular, amb vora exvasada recta o bé vertical, fons concav i nansa de cistella, constitueixen una de les formes més freqüents als jaciments ibèrics del Penedès, com ara la Vinya d'en Pau ( 99 ), el Mas Castellar ( 100 ), el Corral del Castellvell ( 101 ) i, sobre tot, les sitges de l'Argilera, on es daten amb molta precisió vers mitjans del segle IV a. de C. ( 102 ). Les excavacions al poblat de Calafell també n'han lliurat nombrosos exemplars, els més antics dels quals remunten a la primera meitat, segurament no molt avançada, del segle IV a. de C. (U.E. 1042). Vers 300 a. de C., o poc després, cal datar la magnífica peça amb decoració pintada descoberta a l'estrat 7, i la forma perdura durant tot el segle III a. de C. i fins a principis de la centúria següent, com a mínim, segons demostren els exemplars recuperats en els estrats 63a, 210, 29-1026 i 1016. als que tal vegada calgui afegir certs fragments de vora que no han conservat restes de nansa (U.E. 1042 i 29-1026). Respecte a la cronologia final d'aquesta forma, segurament cal situar-la vers la primera meitat del segle II a. de C., segons es despren de la seva absència a l'estrat 6b, als nivells intactes del sector A de l'excavació i també a la darrera fase del jaciment de l'Argilera, que hom data de l'últim quart d'aquella centúria ( 103 ). Finalment, s'ha de fer notar que aquesta és una forma molt rara en els jaciments ibèrics de l'àrea costanera situada al nord del massís de Garraf, car només es documenta, en la mesura del nostre coneixement, al Turó de ca n'Oliver, a Can Fatjó i a les sitges de Bellaterra, tots ells ja propis a l'àrea de l'Alt Penedès ( 104 )

(fig 65)

(fig 81,2) (fig 108,4)

(fig 105,1)

fig 105,4; fig 106,1 i 4;  
fig 99,13

vegeu al darrere

fig. 100,10

-Les grans gerres amb vora excavada i motllurada.

(fig 106, 9)  
Apliquem aquesta denominació a un tipus de vas del que només coneixem al poblat de Calafell un fragment de vora, trobat a l'estrat 1045-27 i datable, en conseqüència, de la primera meitat del segle IV a. de C. Aquesta peça té un paral·lel exacte a les sitges de Saus (Alt Empordà) -datables de la mateixa època-, on, segons l'excavador del jaciment, es pot vincular a prototipus foccus (105).

-Les gerres de perfil bitroncocònic, amb coll cilíndric i nanses verticals.

Fins al moment, les excavacions al poblat d'Alorda Park només han lliurat dues peces atribuïbles amb certa seguretat a aquesta forma, tan freqüent, per una altra part, als jaciments ibèrics laietans durant el segle IV i, sobre tot, el segle III a. de C. (106); es tracta, concretament, d'un fragment de vora, amb arrancament d'una de les nanses, procedent de l'estrat 77, i d'un gran fragment corresponent a la vora i la part superior del cos d'un exemplar amb decoració pintada, trobat a l'estrat 63. Una i altra peça es daten amb seguretat del segle III a. de C. A part d'aquests dos fragments, també poden correspondre a gerres d'aquest tipus un cert nombre de bocins de vora girada horitzontal, entre els que cal destacar el senyalat amb el número 4 de la lamina, tobat a l'estrat 250 i datable en torn de principis del segle IV a. de C. (fig 63, 5) (fig 81, 12)

-Les oinochoai de boca trilobulada.

(fig 67, 6)  
(fig 104, 4)  
Aquesta forma és representada al poblat de Calafell per dos únics exemplars segurs, a banda d'alguns fragments que tal vegada li son atribuïbles. Es tracta, concretament, d'un fragment de vora trobat a l'estrat 11 i datable, per tant, de la segona meitat del segle IV a. de C., així com d'una peça quasi completa, amb excepció de la base, procedent de l'estrat 29, que cal situar dins del segle III a. de C. Cal assenyalar que les sitges de l'Argilera van lliurar també una oinochoe d'aquest tipus, datable de mitjans del segle IV a. de C. (107) Aquesta forma, ben documentada en altres jaciments ibèrics penedesencs (108), és rara, en canvi, a l'àrea laietana: absent a la Penya del Moro, es documenta vers finals del segle IV a. de C. a les sitges de Bellaterra, amb exemplars grisos i oxidats (109), i també, en ceràmica grisa a torn, als poblats de Sant Miquel de Vallromanes, amb una cronologia de segle III a. de C. (110), i del Turó de Mas Bosca, on es data de molt principis del segle II a. de C. (111).

-Els kalathoi.

(fig 91)  
(fig 83, 1)  
Aquesta forma, d'amplia difusió en el conjunt del món ibèric, també és ben representada al poblat de Calafell, sempre en nivells de cronologia avançada. En efecte, els exemplars més antics atribuïbles amb seguretat a aquest tipus de vas son la peça completa de l'estrat 210 i el fragment de vora recuperat a l'estrat 23, datables l'un i l'altre amb considerable precisió de molt finals del segle III a. de C. o inicis de la centúria següent. Amb tot, no es pot excloure que també pertanyin a kalathoi alguns fragments lleugerament anteriors, concretament un fragment de paret amb decoració pintada pertanyent a un vas cilíndric, que fou trobat a l'estrat 54 (112)

(fig 83, 1)

En tot cas, el nombre més considerable d'exemplars ha estat recuperat en els nivells datables de ple segle II a. de C. del sector A de l'excavació, mentre que, curiosament, no n'hi havia cap a l'estrat 65, format en el tercer quart de la centúria, en el qual, tanmateix, es documenten els bols amb llavi girat horitzontal, forma ben pròxima a la que ens ocupa.

(fig. 49, 26; 51, 8, 11 i 15; fig. 53, 10; fig. 54, 2 i 6)

-Els askoi.

Molt probablement cal atribuir a aquesta forma un abocador complet i fragment de nansa trobat a l'estrat 210, que cal datar de molt finals del segle III a. de C. o principis de la centúria següent. Aquesta forma, desconeguda fins ara al Penedès, és relativament freqüent, però sempre en ceràmica grisa a torn, als jaciments ibèrics laietans, on es data sempre de segle III a. de C., com a la sitja núm. 2 de Can Vedell (113) i la tomba II de la necròpolis de Cabrera de Mar (114), o bé de principis del segle II a. de C., com al poblat del turó de Mas Bosca (115).

(fig. 97, 2)

-Els vasos caliciformes.

Fins al moment, els treballs d'excavació al poblat de Calafell han lliurat un sol exemplar clarament reconeixible de vaset caliciforme, procedent de l'estrat 710 i datable, per tant, de la segona meitat del segle IV a. de C. (fig. 87, 6)

-Les cassoletes carenades amb llavi girat de perfil corbat.

Aquesta forma, que té els seus antecedents en la ceràmica ibèrica antiga (116), es documenta encara en el decurs del segle IV en alguns jaciments, com ara la Penya del Moro de Sant Just Desvern (117), però no sembla perdurar més enllà (118). Al poblat de Calafell n'hem recuperat un sol exemplar, procedent de l'estrat 14 i datable segurament de la primera meitat del segle IV a. de C. (fig. 69, 8)

-Les cassoletes amb vora recta girada vers l'exterior.

De moment (fig. 83, 3) i (fig. 102, 7) coneixem dos exemplars d'aquesta forma, trobats als estrats 64 i 23, que hom data, respectivament, del segle III a. de C. i de finals d'aquesta centúria o principis de la següent. Amb tot, cal tenir present que les sitges de l'Argilera, amortitzades vers mitjans del segle IV a. de C., també han lliurat alguna peça de perfil similar. (119).

-Les pàteres amb peu anular i vora de perfil convex a l'exterior.



(fig 108, 1)

Aquesta és, sens dubte, una de les formes de ceràmica a torn oxidada més àmpliament representada al poblat ibèric de Calafell. Els exemplars més antics han estat recuperats als estrats 204, 1042 i 1045-27, amb una cronologia de finals del segle V i de primera meitat del segle IV a. de C., essent també nombroses les peces d'aquest tipus descobertes a les sitges de l'Argilera, on es daten de mitjans del segle IV a. de C. (120). La producció d'aquestes gèteres continua durant tot el segle III i II a. de C., segons demostren nombrosos exemplars ben datats del mateix poblat de l'Alorda Park (VE 16: fig. 3, 3; VE 6b: fig. 75, 4; fig. 80, 5; i altres de l'establiment veï de l'Argilera. (121).

(fig. 98, 13)  
(fig. 99, 8)

VE 63: fig. 81, 11; VE 64: fig. 83, 2; VE 220: fig. 89, 2; VE 210: fig. 34, 6; VE 29-1026: fig. 105, 2;

-Les copes amb peu anular i vora de perfil convex a l'exterior.

(fig 109, 7)

Designem amb aquest nom un tipus de recipient de forma anàloga a l'anterior, però de dimensions més reduïdes, amb un diàmetre de vora de 120 mm. Fins al moment, només se n'ha recuperat un exemplar ben datat, procedent de l'estrat 250, la qual cosa permet situar-lo vers principis del segle IV a. de C. Una segona peça d'aquest tipus, trobada a l'estrat 6, no deu ser posterior a principis del segle II a. de C. (fig. 62, 1)

inferior  
(fig. 98, 5)

-Els bols amb peu anular i vora vertical o reentrant

Només coneixem dos exemplars d'aquest tipus de vas. El primer, procedent de l'estrat 7, es pràcticament complet, i es caracteritza per la vora quasi vertical i el perfil lleugerament carenat del cos. Hom pot datar-lo amb força precisió vers 300 a. de C. o inicis del segle III a. de C. Un segon recipient d'aquesta forma té la vora lleugerament reentrant i el llavi bisellat a l'interior; aquesta peça forma part del conjunt de materials arrabassats l'any 1984 al sector occidental del poblat i, tot i que no és possible datar-la amb precisió, sembla lògic atorgar-li una cronologia de segle IV-III a. de C.

(fig. 64, 3)

(fig 57, 4)

-Els bols amb vora horitzontal girada vers l'exterior.

Les tres peces d'aquest tipus recuperades fins al moment al poblat procedeixen de l'estrat 6b, la qual cosa permet datar-les amb precisió del tercer quart del segle II a. de C. Així mateix, és ben possible que correspongui a un bol d'aquest mateix tipus el fragment de vora senyalat amb el núm. 10 de la làmina 79. Aquesta forma, no molt freqüent, és coneguda en altres jaciments del Penedès, com ara el Mas Castella (122); i també al nord del massís de Garraf, concretament als forns de Can Vedell (Bigues i Riells, Vallès Oriental) (123).

(fig. 78, 4);  
fig. 80, 1 i 7)

o La Vinya d'en Pau  
(123)

-Les pàteres de "vora alta".

(fig. 106, 10)

Aquesta forma, caracteritzada per la vora vertical o lleugerament reentrant, de perfil concav a l'exterior, és representada al poblat de Calafell per un total de cinc exemplars. Cal datar vers finals del segle V a. de C. o inicis de la centúria següent la peça completa de l'estrat 1045-27, així com els dos fragments de vora i paret recuperats als estrats 280 i 18, mentre que el petit fragment de vora procedent de l'estrat 11, correspon ja a la segona meitat del segle IV a. de C.; finalment, el fragment de vora de l'estrat 1017, correspon ja a ple segle IIIa. de C. Cal fer notar que els dos primers dels exemplars esmentats tenen perforacions en el llavi, molt juntes i practicades abans de la cocció, la qual cosa permet suposar que aquestes peces eren penjades. Per altra part, aquesta característica també s'observa en un exemplar de Vinarragall (125), i altres pàteres de vora alta de la necròpolis de Cabrera de Mar presenten també una doble perforació intencional a l'apoll de base. (126).

(fig 72, 2)

(fig 98, 11)

(fig. 66, 2)

(fig. 104, 1)

-Les tasses amb fons umbilicat.

Fins al moment, els treballs d'excavació realitzats al poblat de Calafell han lliurat un sol exemplar d'aquest tipus de vas, que podria estar inspirat en certes pàteres de vernís negre de producció itàlica datables, bàsicament, del segle III a. de C. (espècie 2170 de J.P. Morel) (127). La peça en qüestió fou recuperada a l'estrat 7, la qual cosa permet atorgar-li una cronologia bastant precisa vers 300 a. de C. o principis del segle III a. de C. (fig. 64, 4)

Hom ha de fer notar que, en la mesura del nostre coneixement, l'exemplar de L'Alorda Park és l'únic d'aquest tipus trobat fins al moment a l'àrea penedesenca, mentre que són molt nombroses les tasses de fons umbilicat conegudes al nord del massís de Garraf, sobre tot a l'àrea laietana, on es daten entre molt finals del segle IV a. de C. i principis del segle III a. de C. (128), però també a l'Empordà i al Llonguadoc (129). Per aquestes raons, creiem que es just suposar que la peça trobada al poblat de Calafell pot ser una importació.

2.3. La ceràmica ibèrica grisa  
2.3.1. Les "formes"

-Els vasos amb abocador inferior.

Aquesta forma, àmpliament difosa en el conjunt del món ibèric, és representada al nostre jaciment per un sol exemplar, molt fragmentat, procedent de l'estrat 210 i datable de molt finals del segle III a. de C. o inicis de la centúria següent. Com a característiques força peculiars d'aquesta peça, que la singularitzen respecte a la major part de vasos del mateix tipus coneguts fins al moment, cal assenyalar la vora reentrant acanalada, la decoració pintada a la superfície externa i la pròpia cocció reductora.

(fig. 95, 56)

Els recipients d'aquest tipus són relativament freqüents als jaciments ibèrics del Penedès, com ara Can Das de Lavern (Subirats), la Vinya d'en Pau, el Mas Castellà, la Font dels Igoles (130) o l'Argilera, establiment on es daten de mitjans del segle IV a. de

-Les gerres de perfil en "esca".

Fins al moment, els treballs al poblat de Calafell han lliurat un sol exemplar -per una altra part, molt fragmentat- d'aquest tipus de vas, procedent de l'estrat 709 i datable, per tant, de la segona meitat del segle IV a. de C. (fig 87, 4-5)

-Els vasos de perfil el·lipsoidal, amb vora motllurada i nanses verticals.

Aquesta forma és representada al poblat per dos únics exemplars, un dels quals és pràcticament complet, procedents de l'estrat 210, la qual cosa permet datar-los amb precisió de molt finals del segle III a. de C. o inicis de la centúria següent; una i altra peça han estat elaborades amb argila poc depurada, d'aspecte groller i que conté desgrainant abundós. (fig 89, 7 i fig 93, 1.)

-Els vasos bitroncoònics típics.

Aquesta forma, als exemplars més antics de la qual no són anteriors a l'últim quart del segle IV a. de C. (133) es documenta al poblat de Calafell amb un nombre encara bastant reduït d'exemplars. La peça més antiga és un vas quasi complet, amb fons pla, nansa de cinta i sense filets en relleu al coll, trobat a l'estrat 66, la qual cosa permet situar-lo dins del segle III a. de C. i correspon a la forma 1A de la classificació dels vasos bitroncoònics elaborada per C. Aranegui, autora que ha proposat per aquest tipus una datació entre finals del segle IV i finals del segle III a. de C. (134) Del mateix estrat és un fragment de vora d'un segon exemplar, molt semblant a la de la peça suara comentada. Cal atorgar una datació lleugerament més avançada, de molt finals del segle III o principis del II a. de C., a altres dues peces d'aquest tipus trobades a l'estrat 210; es tracta d'un gran fragment, corresponent a la meitat inferior del cos i l'arrencament de la nansa, i d'un fragment de paret, amb un filet en relleu al coll, la qual cosa permet suposar que pot tractar-se d'un exemplar de la forma 2 de C. Aranegui, que aquesta autora data entre 325 i 200 a. de C. (135) Finalment, cal situar ja en segle II a. de C. un cert nombre de fragments trobats en el sector A de l'excavació i que pertanyen amb molta probabilitat a sengles vasos bitroncoònics, així com un fragment de paret procedent de l'estrat 66, la qual cosa permet datar-lo amb precisió del tercer quart del segle II a. de C. La continuïtat d'aquesta forma fins, com a mínim, finals del segle II a. de C. és assegurada per la presència d'algun exemplar en els nivells de l'última fase de l'Argilera (136).

49, 25; fig. 50, 5, 6 i 9; També, del Sector B, fig. 56, 16 i fig. 58, 6)

-Les pateres amb peu anular i vora de perfil convex a l'exterior.

Aquesta forma, ampliament produïda, com s'ha dit més amunt, en ceràmica a torn oxidada, apareix mal representada al poblat de Calafell en els nivells anteriors al 200 A. de C., per bé que és molt probable que calgui datar del segle IV o del III a. de C. les



(fig. 93, 2)

(fig. 93, 3)

(fig. 47, 7; fig. 48)

(fig. 85, 6)

(fig. 85, 5)

(fig. 80, 9)

peres senyalador amb el número 4 de la làmina i amb el número 1 de la làmina , procedents, respectivament, del sector destruït l'any 1984 i de l'estrat 132, que contenia materials barrojats. En tot cas, cal recordar que les sitges de l'Argilera, amortitzades vers mitjans del segle IV a. de C. han lliurat diversos exemplars de pàteres de ceràmica a torn reduïda (137). La perduració d'aquesta forma durant tot el segle II queda demostrada pel considerable nombre d'exemplars recuperats en els nivells datables d'aquesta centúria en el poblat d'Alorda Park, (fig. i també a l'establiment de l'Argilera. (138).

-Els petits bols caronats, amb vora lleugerament exvasada.

Al poblat de Calafell, només coneixem fins al moment, un exemplar d'aquesta forma, procedent de l'estrat 710 i datable, per tant, de la segona meitat del segle V a. de C. o la primera meitat de la centúria següent. Aquesta peça té un paral·lel pròxim al nucli de l'Argilera, on es data vers mitjans del segle IV a. de C. (139).

(fig. 87,6)

Com hem fet notar en treballs anteriors (135), i a diferència del que s'esdevé a les comarques situades al nord del Garraf, la decoració pintada sobre ceràmiques a torn, especialment les produïdes amb cocció oxidant, continua en els jaciments ibèrics penedesencs en el decurs dels segles IV i III a. de C.

(fig. 51, 12; fig. 63, 4; fig. 64, 5; fig. 81, 1; fig. 88, 7; fig. 101, 1)

Aquesta decoració, feta invariablement amb pintura de color vermell més o menys intens, apareix principalment en grans vasos de perfil bitroncoconic, amb vora girada a l'exterior, però també es documenta en oinochoai de boca trilobulada, en pateres, en gerres amb nansa de cistella, en vasos amb abocador inferior, ~~en altres formes~~, en altres formes menys corrents. Quant als motius representats, són sempre exclusivament de caràcter geomètric, amb un gran predomini de les bandes horitzontals, per bé que també es documenten les sèries de semicercles concèntrics obtinguts amb compàs, els costellans, etc. (fig. 65). En alguns casos, l'ornamentació pintada apareix a les dues superfícies de la peça, o bé, en el cas de formes molt obertes, exclusivament a l'interior. (fig. 89, 6 i fig. 92)

(fig. 104, 4)

(fig. 89, 6)

(fig. 95, 5-6)

(fig. 69, 2)

A partir de molt finals del segle III a. de C. la decoració pintada apareix principalment en kalathoi i en altres formes emparentades, com els bols amb llavi horitzontal girat vers l'exterior. Entre els primers, cal destacar l'exemplar complet, descobert a l'estrat 210-datable en torn de 200 a. de C., que té la superfície decorada dividida en dues zones, sistema que, com hem suggerit en treballs anteriors, correspon, en l'àmbit geogràfic que ens ocupa, als exemplars més antics d'aquesta forma (141). Una organització anàloga de la decoració pintada pot ser suposada per a la peça a la que corresponien els fragments senyalats amb els números 11 i 15 de la làmina 51, que tenia una zona decorada organitzada en mètopes. figura

(fig. 91)

Quant als motius documentats en les ceràmiques ibèriques pintades d'aquesta època, predominen també àmpliament els de caràcter geomètric, principalment les bandes horitzontals, les sèries de semicercles concèntrics, les dents de serra, els grups de línies ondulades verticals, les faixes de semicercles concèntrics i secants, les línies de "osques" invertides, els estels o les dents de llop, molt freqüents en la decoració dels llavis, per bé que, esporàdicament, es comprova també l'existència de motius vegetals estilitzats. (fig. 51, 11 i 15; fig. 80, 7)

els costellans  
les sèries de sectors  
de cercles concèntrics

de coll cilíndric i vora girada (fig. 81, 12)

(fig. 70, 1; fig. 110, 5; fig. 55, 8; fig. 60, 5; fig. 63, 6; fig. 66, 1; fig. 70, 4; fig. 100, 6; fig. 103, 6; fig. 107, 1; fig. 108, 1)

### 5.2.3. La ceràmica feta a mà.

#### 5.2.3.1. Les formes.

- Les urnes de perfil ovoidal.

Aquesta és, sens dubte, la forma més àmpliament representada en el repertori de ceràmiques a mà documentat al poblat de Calafell. Es tracta de recipients de base sempre plana, amb vores generalment reentrants i de perfil convex a l'exterior, per bé que també hi ha vores rectes, o, més rarament, una mica còncaves a l'exterior. Respecte a la cronologia d'aquest tipus de recipient, hom observa una llarga perduració, sense evolució morfològica apreciable, entre finals del segle V a. de C. i el segle II a. de C. En efecte, els exemplars més antics procedeixen dels estrats 710 i 1045-27, que remunten a finals del segle V o principis del segle IV a. de C. Justament de mitjans d'aquesta centúria són molts dels exemplars exhumats a l'Argilera (142), mentre que en els nivells més avançats d'aquest mateix jaciment i del poblat d'Alorda Park s'observa la presència dels mateixos tipus.

(fig. 57, 1; fig. 63, 6; fig. 66, 5; fig. 72, 10; fig. 73, 3; fig. 87, 11; fig. 95, 3; fig. 100, 6; fig. 102, 5; fig. 110, 10)

(fig. 98, 2; fig. 100, 4 i 11; fig. 102, 3)

- Les urnes de perfil cilíndric o lleugerament ovoidal, amb vora vertical.

A l'igual que el grup que acabem de definir, aquest tipus està documentat des del segle IV a. de C. fins al segle II a. de C., amb paral·lels molt exactes als jaciments de l'Argilera (143) i del Mas Castellar (144). Al poblat de Calafell el tenim representat a l'estrat 11, datable de la segona meitat del segle IV a. de C., perdurant en el decurs del segle III a. de C. i també durant el segle II a. de C.

(UE 64; UE 400; UE 210; fig. 96, 10-11)

(fig. 87, 11)

(U.E. 11; fig. 67, 5 i fig. 68, 3; U.E. 33c; fig. 73, 10)

- Les urnes de perfil en "ossa".

Com ja havíem apuntat en estudiar els materials de les sitges de l'Argilera (145) aquesta forma, tan freqüent als jaciments ibèrics situats al nord del massís de Garraf, apareix mal representada en terres penedesenques. Els treballs desenvolupats al poblat de Calafell han confirmat plenament aquesta impressió, com sigui que només s'han recuperat dues atribuïbles amb seguretat a aquesta forma; es tracta d'un vas, bastant fragmentat, però reconstruïble, procedent de l'estrat 12, i datable del segle IV a. de C., i d'un exemplar de petites dimensions arrabassat per les màquines excavadores l'any 1984 a l'extrem occidental del jaciment. A part d'aquest dos vasos, també podria correspondre a una urna d'aquest tipus un fragment de vora trobat en les mateixes circumstàncies que l'última peça esmentada. Cal fer notar, tanmateix, que en els nivells de l'última fase de l'Argilera, datables del darrer quart del segle II a. de C., hi havia un cert nombre de fragments atribuïbles a urnes de perfil en "ossa", la qual cosa pot fer pensar en una certa generalització d'aquest tipus de recipients en les darreres etapes de la cultura ibèrica al Penedès (146).

(fig. 48, 2; fig. 50, 9 i fig. 51, 2)

7 peces (fig. 71, 4)

(fig. 57, 2)

(fig. 60, 7)

- Les tasses.

En coneixem un únic exemplar, de parets convexes a l'exterior, amb fons pla i una nansa vertical. Aquesta peça fou trobada a l'estrat 210, la qual cosa permet datar-la en torn de 200 a. de C. (fig 96,6)

- Els plats.

Fins al moment, només s'ha recuperat una peça d'aquest tipus, amb base plana i parets convexes a l'exterior, procedent dels nivells superficials del sector A. (fig. 47, 19)

- Les tapadores.

(U.E 210: fig 95,5; fig 96,6 i fig. 97,5)

Les tapadores de ceràmica a ma es documenten des del segle IV a. de C. en els estrats 11 i 14, així com també a les sitges de l'Argilera (147), perdurant en el decurs del segle de segle III a. de C., singularment en l'estrat 210; també es documenten durant el segle II a. C. tant al poblat d'Alorda Park com en els nivells més avançats de l'Argilera (148). (fig. 67, 103 i 68, 4) (fig 69,6) (fig 47, 18; fig 52, 5-6)

L'única diferència morfològica apreciable en aquestes peces es

refereix al tipus d'agafador, que pot ser de botó, de nansa o formant un simple apèndix perforat; aquest dimorfisme, amb tot, no sembla respondre a una evolució de la forma, ja que es coneixen exemplars coetanis dels diferents tipus.

### 5.2.3.2. Les decoracions.

Entre els elements decoratius documentats en las ceràmiques a ma del poblat d'Alorda Park predominen àmpliament els cordons horitzontals, aplicats a la part superior de la paret dels diferents tipus d'urna i ornamentats, bé amb impresions, bé amb incisions. (fig 67,5; fig. 68,2; fig. 63,1; fig. 73,3; fig. 96,11).

Així mateix, també són freqüents les faixes horitzontals de fines impressions, o bé, sobretot, d'incisions verticals o oblíques, fetes directament sobre la paret del vas abans de la coccio. En alguns casos es constata també l'existència d'un pentinat a la superfície externa del vas, per sota del cordó o, en el seu cas de la faixa d'impressions o incisions. (fig. 60,5; fig. 68,3; fig. 90,10; fig. 100,11)

Altres sistemes decoratius es documenten només de forma esporàdica. Primerament, cal fer referència a les impressions a la

Hi ha text en curs!

5.3 - Els materials arqueològics

Final al moment dels treballs d'excavació desenvolupats al poblament de Calafell han estat únicament dues monedes, procedents dels nivells superficials del sector A de 1ª excavació.

La primera d'elles és un avers de la casa de Neus, de la sèrie 20 de L. Villaverde <sup>154</sup> ~~151~~ amb diàmetre mitjà de 27 mm i el rev. per ~~377~~.

La segona és una peça de bronze de tipus que es caracteritza a la zona de Barcelona durant el regnat d'Isabel II. La data d'emissió és 1841. A l'anvers té l'escut del Principat amb corona reial, mentre que al revers presenta les armes de Castella Lleó, també amb la corona reial. Pertany a la sèrie 12 de Aledon.



#### 5.4.- Els materials lítics.

L'excavació dels diferents àmbits habitacionals del poblat ha permès recuperar un nombre reduït d'objectes lítics, entre els que són especialment abundosos els molins de rotació de dues peces. L'exemplar més antic ha estat recuperat en l'estrat 1030, recolzat directament sobre el nivell de pavimentació 1043, la qual cosa permet datar-lo probablement de finals del segle V a. de C. Únicament s'en conserva la peça inferior, que és de petites dimensions ( ) i amb plànols d'escassa inclinació, per la qual cosa la superfície de fricció és reduïda. Un altre molí de rotació ha estat recuperat a l'estrat 541 (habitació C), datable de la primera meitat del segle IV a. de C. Únicament s'en conserva el rotor, o peça superior, caracteritzat pel gran diàmetre de la perforació central i, en conseqüència, per la migradosa de la superfície de fricció (lam. ). Trencat en diversos fragments, fou tallat, com l'anterior, en pedra calcària d'extracció local. També del segle IV a. de C. es daten sengles peces dorments descobertes als estrats 33c i 27, l'una i l'altra de característiques anàlogues al primer exemplar esmentat, però d'alçada superior. Procedeix igualment de l'estrat 27 un rotor de gran alçada, amb perforació de petites dimensions, plànols interns poc inclinats i dotat de dos encaixos en forma de "T" invertida per tal d'acoplar-hi grapes metàl·liques.

Altres dos rotors han estat descoberts a l'estrat 210 (habitació F), datable vers 200 a.C. Les seves característiques són diferents de les exemplars datables del segle IV a.C., car tenen una perforació central molt estreta, plànols interns molt inclinats, amb gran superfície de fricció, forma d'embut a la cara superior -cosa que facilitava l'arribada del gra a l'àrea de fricció- i encaixos laterals per a mànecs de fusta. És ben possible que aquests exemplars fossin importats, car el tipus de pedra no és del país. Finalment, cal fer referència a un darrer exemplar, molt més evolucionat, trobat en el nivell superficial, dotat d'una perforació central de petit diàmetre i de dos mànecs retallats en el mateix bloc de pedra, que és

En resum, la línia evolutiva d'aquests molins sembla clara, ja que tendeixen a augmentar la superfície de contacte entre les dues peces a base d'incrementar l'alçada, tot reduint el diàmetre de la perforació central; aquest comença essent d'uns 25 cm. i, en els exemplars de cronologia més avançada, no supera els 10 cm. (fig. 45).

A banda dels molins de rotació, cal fer notar que també s'han trobat alguns exemplars de molins de fricció, sempre fets de pedra granítica. Una d'aquestes peces fou trobada formant part de l'enllosat de carrer del sector A de l'excavació, i altres han estat reaprofitats en diferents construccions del poblat. En tot cas, cap d'aquests instruments ha estat trobat in situ dins d'un habitatge.

També  
Finalment, entre els instruments lítics recuperats hi ha una peça esfèrica feta amb pedra granítica de 64 cm. de diàmetre. Va ser trobada dins de l'habitació J, al costat del mur i dins d'un clot gratat a la roca. La seva funció és possible que fos industrial. També a l'habitació F, dins de l'estrat 210, va ser trobada una peça ovoïda de pedra, mentre que en l'estrat 52 de l'habitació C<sup>o</sup> s'excavava un petit disc de marbre (fig. 97, 1).

Finalment, cal esmentar la troballa de dos fragments de pedra volcànica de la classe de les liparites, corresponents a les formacions de la regió d'Olot. Un d'aquests fragments, trobat a l'estrat 1048, que es data de la segona meitat del segle V a. de C., és totalment informe. El segon, procedent del sector A de l'excavació, remunta al ~~XXXXXVIII~~ segle II a. de C.; és de forma arronyonada i presenta senyals de fricció en una de les cares, la qual cosa ha fet pensar que aquest instrument podria estar relacionat amb el curtit de la pell, tot i que aquest extrem no pot ser precisat amb tota seguretat. Altres peces d'aquest tipus han estat trobades al jaciment de l'Argilera i en nombrosos establiments ibèrics laietans. (152 ~~Wear~~).

## 5.5.-Els objectes metàl·lics

Els terrenys de tipus calcari no són pas els més adequats per afavorir la conservació dels metalls. Tal vegada sigui per aquesta raó que els elements metàl·lics trobats en el poblat de Calafell són realment escassos.

Els ~~objectes~~ objectes de coure recuperats provenen de l'estrat 1022-1023. Es tracta d'elements petits: hi ha un probable passador o tija, de secció circular i amb acabament cònic, d'ús desconegut; un fragment d'anella plana, amb la vora interna engruixida, que sembla pot pertànyer a un aplic, i, finalment, ~~una~~ una agulla de cap enrotllat i de secció rodona.

Els objectes de bronze es redueixen a dos claus amb cabota, trobats a l'estrat 6b.

Entre els instruments de ferro recuperats cal fer esment, en primer lloc, d'un "mànc" cilíndric, que té a dins un tub de coure, l'ús del qual enc es desconegut. Va ésser trobat dins l'estrat 6S, del recinte E1. A l'estrat 6b del recinte E2 portanyia un agafador o nansa de ferro, mentre que en l'estrat 4 del mateix recinte E2 va trobar-se una tija amb cabota quadrada, probablement dotada de ranegol.

Encara que els instruments de ferro siguin, doncs, molt pocs, hi ha indicis que en el poblat hi devia existir algun obrador de metall. Sembla que durant dels nivells 1013, 1030 i 1027, corresponents al recinte I, i també al carrer, es va dur a terme alguna activitat siderúrgica, car són relativament abundants les restes ~~de fons~~ de fundició, especialment escòries i paviment cremat. Aquests nivells corresponen a una fase antiga de l'aldea, probablement de finals del segle V o de inicis de la centúria següent. Amb tot, com sigui que el mineral de ferro necessita per fondre una temperatura pròxima als 2000 graus, i això requereix un forn especial, que hauria d'haver evidenciat, és més que probable que no es tracti d'una farga, sinó, més aviat, d'un obrador de ferrater. En aquest cas, però, no es façil explicar nos la presència de les escòries de ferro.

## 6.- Les relacions comercials de l'Àfrica

Dels diferents tipus d'informació que s'ha pogut obtenir de l'anàlisi dels materials arqueològics, cal destacar especialment l'existència de ceràmica i altres tipus d'objectes que, a més de proporcionar informació sobre l'estat de les relacions comercials, no es pot entendre analitzant simplement els tipus ceràmics recuperats en uns diferents estrats. Contràriament, cal donar prioritat a la valoració dels conjunts i, sobretot, al pes relatiu d'una determinada producció per damunt de les altres. Especialment, cal atendre a aquells productes que existin de forma evident al mateix estrat.

Les informacions que ens ofereixen a l'estudi dels materials, constituint el principal subministrament de les vases antigues, mentre que altres elements, singularment les ceràmiques de taula, tenen sovint un caràcter parasitari des del punt de vista comercial (193). En conseqüència, l'estudi del nombre anterior d'una de fonamentada en l'anàlisi tipològica i quantitativa d'amples sèries de materials, entre els que són especialment significatius els ceràmics, aquesta per efecte, ens podria permetre establir sobre la identitat dels agents comercials dominants.

L'evolució del poblat de Calafell, pel que fa a l'estudi dels registres relatius al comerç, és especialment interessant, ja que ens permet obtenir moltes dades fiables en una cronologia bastant extensa, entre els segles IV i II a. de C. A part, hi ha altres dades afilades que permeten ampliar-la, certament amb menys precisió, fins al segle VII-VI per una banda i fins al segle II a. de C. per l'altra. A fi de poder ampliar la informació disponible, hem trobat convenient utilitzar les dades obtingudes a l'establiment de contacte de l'Argiler, molt proper, com ja hem dit, al poblat. Així mateix, cal tenir presents els materials arqueològics procedents de les recollides superficials fetes sistemàticament en els petits nuclis de l'hinterland, les quals, malgrat el seu valor limitat, reafirmen les conclusions obtingudes en l'excavació del poblat de Calafell.

No és cap novetat afirmar que aquest llarg període ha d'ésser dividit des del punt de vista de la història de l'economia i del comerç, en dos sub-períodes clarament diferents i que venen senyalats per la incorporació del país a l'àrea de dominació política i comercial de Roma. És per aquesta raó que aquest registre presenta dues problemàtiques clarament diferenciablors abans i després, en línies rodones, de l'any 68 d. de C.

Pel que fa al primer d'aquests períodes, a grans trets, el problema de l'origen i de la cronologia dels diferents tipus de materials ceràmics és, en gran part, resolt, en la mesura que aquesta afirmació pot ésser sotmesa a l'assaig. Contràriament és encara molt poc el que sabem sobre la identificació precisa dels continguts d'aquests estrats.

Efectivament, si el caràcter vinari de les àmfores massaliotes és quelcom comunment acceptat, en canvi roman encara en gran part incert quins eren els productes transportats en la major part de tipus amfòrics fabricats en l'àmbit cultural púnica, i aquesta qüestió, donat l'elevat nombre d'àmfores púniques transportades en l'àrea geogràfica esmentada, és del tot crucial.

En efecte, si fem un breu repas dels tipus amfòrics coneguts, veurem que només és possible suposar raonablement un contingut precís per a les àmfores púniques de producció ebusitana: oli en el cas de les del tipus PE 1 i vi en el cas del tipus PE 2 (155). (154) Tanmateix, fins i tot per a aquests envasos no hi ha una prova arqueològica definitiva, i alguns autors han especulat amb la possibilitat de que, almenys en alguns casos, les àmfores del tipus PE 1 transportessin vi (155) (155).

Pel que fa a la resta d'àmfores púniques produïdes fora de l'illa d'Eivissa, i que són abundoses al poblat de Calafell, no podem ni tan sols formular hipòtesis fonamentades arqueològicament sobre el seu contingut originari.

Finalment, i en un pla més general, voldriem remarcar que en els treballs d'identificació del contingut de les àmfores sempre resta el problema que l'assimilació contingut/contingent sols es pot usar en el primer envasament, però no en les reutilitzacions posteriors. Naturalment, cal tenir present que el coneixement actual de les produccions amfòriques pre-romanes en el Mediterrani Occidental és del tot preliminar.

Si ens centrem en les dades fornides per l'anàlisi quantitativa del material importat al poblat de Calafell i els jaciments situats en el seu hinterland immediat, hom pot fer les següents observacions:

a) En el decurs del segle IV a. de C. el conjunt de materials ceràmics d'importació, incloent-hi les ceràmiques fines, no ultrapassa el 3 % del total de fragments recuperats en els diferents jaciments. En efecte, en el nucli ibèric de L'Argilera (156), els nivells datables de mitjans del segle IV han lliurat un 3% de materials importats, mentre que a l'Alorda Park és el 2,4%.

b) Pel que fa el segle III a. de C., i fins molt principis del segle II, només disposem de dades fiables en el poblat de l'Alorda Park, on l'anàlisi quantitativa mostra que en aquest període el volum de les importacions augmenta fins assolir el 12 %.

c) Finalment, respecte al segle II a. de C., el total d'importacions representa un 25 % de tot el conjunt exhumat en el jaciment de l'Argilera i el 10 % de l'Alorda Park.

Els materials amfòrics del poblat de Calafell, al llarg del segle IV, representen un 37 % del conjunt de ceràmiques importades. Aquest percentatge s'eleva, en el decurs del segle III a. de C., fins a constituir el 80,28 % d'importacions. Respecte al segle II a. de C. les importacions d'àmfores representen el 73,1 % del material importat al poblat de l'Alorda Park.

Si considerem el volum de cada una de les produccions gregues, italiques i fenopúniques, trobem que al llarg del segle IV predomina clarament l'àmfora púnica, sobretot la de producció ebusitana (29,8 % del material d'importació) mentre que les altres produccions púniques només representen l'1,49 %.

L'àmfora massaliota, per la seva part, assolix el percentatge, petit, però no negligible, del 5,9 %. Si a aquests percentatges els sumem els que corresponen a ceràmiques comunes de la mateixa procedència s'obté un total d'un 40,2 % per als materials d'origen ebusità i el 25,3 % per als materials massaliotes. És, doncs, ja evident, que, en el decurs del segle IV i en la zona estudiada, la iniciativa comercial sembla estar en mans dels mercaders ebusitans. Tot amb tot, si a les produccions d'origen massaliota hom fés la grolleria d'afegir-hi el lot de ceràmiques àtiques, el percentatge podria elevar-se al 58,1 % per al comerç grec. Ara bé, atribuir l'arribada a les nostres costes d'aquest tipus de ceràmiques fines a un o altre corrent comercial—"grec" o "púnic"—sembla excessiu i molt simplista, car aquests tipus d'objectes tenien una àmplia difusió a escala mediterrània, independent del seu origen grec, i llur abundància a la mateixa illa d'Eivissa n'és una prova. És per aquesta raó que creiem que, a l'hora de valorar el pes relatiu de cada una de les zones de producció i de distribució comercial, cal atendre exclusivament a aquells materials que li són propis i específics, és a dir, els envasos de productes que afecten al macro-comerç, que, com ja hem dit, eren les àmfors. Una constatació, si més no provisional, del que diem, la tenim en el jaciment de l'Argilera en el segle IV, el qual ens forneix unes dades per al total d'importacions púniques cinc vegades superiors a les àtiques, amb total absència de productes massaliotes.

Si seguim el fenomen comercial al llarg del segle III a. de C., el pes dels productes eivissencs es fa encara més palès, ja que els materials amfòrics d'aquest origen suposen el 44,42 % de les peces d'importació i les ceràmiques comunes arriben al 4,81 %. A això cal sumar-hi un 35,22 % d'àmfors púniques d'altres procedències, així com un 4,64 % de ceràmica comuna d'origen púnic no ebusità. En bloc, els productes d'importació fabricats en un o altre indret de l'àmbit cultural púnic representen, en els nivells datables del segle III, l'altíssim percentatge del 89,09 %, mentre que les ceràmiques d'origen massaliota, sumant les àmfors i els vasos, comuns no arriben a l'1 % (de fet sols un 0,64 %).

En resum, doncs, abans de l'any 200 creiem que es pot afirmar que al poblat de Calafell i, en general, en tot el seu hinterland, el més gran volum d'àmfors i ceràmiques comunes d'importació procedeix de l'àmbit púnic; si bé això no implica l'existència d'un únic corrent comercial, ni la delimitació clara d'àrees d'influència tancades i impermeables, almenys és un indicatiu clar de quin era el pes del món púnic i, sobretot, ebusità, damunt les comunitats indígenes nostres. Per una altra part, les primeres conclusions a les que hem arribat troben un recolzament en els resultats dels treballs d'excavació realitzats en els darrers anys en jaciments ibèrics situats al nord del Garraf. Així, per exemple, al poblat de la Penya del Moro les importacions amfòriques i de ceràmica comuna corresponents a la segona fase d'ocupació del lloc, datada entre el darrer quart del segle V i la segona meitat del segle IV semblen ésser exclusivament d'origen ebusità, amb quasi total absència d'àmfora i d'altres productes massaliotes. (154).

Igualment, al poblat del Turó del Vent l'àmfora púnica representa més del 70 % del total de materials ceràmics d'importació recuperats en els nivells datables del darrer terç del segle III a. C.; d'aquests materials, més del 63,5 % són de producció ebusitana, mentre que l'àmfora "grec-italiana" és total-

(56)

No és cap novetat afirmar que aquest panorama canvia radicalment a partir del 200, en el sentit que les importacions procedents del món italià, tant amfòriques com de ceràmiques comunes i fines, substitueixen en gran mesura els productes que tradicionalment havien abastit el nostre jaciment. Les importacions d'origen italià datables del segle II a. de C. suposen - al poblat de Catalafell - un 84,4 % dels materials ceràmics d'origen exòtic, i vers el darrer quart de la mateixa centúria arriben a un 89,52 %. Pel que fa a les àmfores itàliques, constitueixen, elles soles, el 60 % dels materials d'importació d'aquesta època. En el jaciment camperol de l'Argilera arriben al 50 %. Aquesta abundor queda, si més no, reflectida en els jaciments de l'àrea, en els que l'àmfora itàlica és sempre el fòssil director bàsic. Contràriament, les produccions d'origen púnic, sense desaparèixer, passen a constituir una part molt minoritària dels fragments ceràmics al·lògens. En efecte, als nivells del segle II, a l'Alorda Park, l'àmfora púnica ebusitana passa a constituir el 7,7 % del total importat, l'àmfora púnica d'altres procedències un 3,1 %, i només un 0,5 % l'àmfora massaliota. Quant a les ceràmiques comunes no itàliques, es documenten també en proporcions minúscules. Conclouent, hom observa, des de principis del segle II a. de C., una substitució radical -no progressiva, en la mesura que ho podem apreciar- de les produccions no itàliques (159)

Què podem afirmar quant als productes importats i llur pes relatiu? Per a les primeres etapes del poblament ibèric - ens referim als segles VI i V a. de C., quasi no hi ha materials d'importació coneguts, però val la pena senyalar la presència d'àmfora fenícia, que deu remuntar al segle VIII a. de C. Respecte a les àmfores d'origen massaliota, les documentem per un fragment de llavi del tipus 5 de M. Py, que no sembla posterior a la meitat del segle IV. Donat l'escàs nombre de materials d'aquesta fase primitiva, creiem que caldria descartar un comerç de gran volum i llargues distàncies. En tot cas, el que de moment podríem intuir és la significació de la manca d'importacions amfòriques gregues orientals en aquest període primerenc. Això, naturalment, fa referència al transport d'envasos de gran volum, no a les ceràmiques de luxe, que en aquesta època, tal com s'esdevindrà en el segle IV, són pràcticament sempre de fabricació grega, i, en conseqüència, la seva difusió és independent de les àrees comercials.

És a partir de finals del segle V i, sobretot, en el decurs del segle IV, quan les importacions amfòriques - i també d'altres materials - adquireixen un volum apreciable, i, des d'aquest moment, hom adverteix la preeminència dels envasos ebusitans. Com sigui que, per altra part, es tracta sempre de peces del tipus PE1, cal q'torgar, en el període iniciat en aquesta data i <sup>continuat</sup> durant tots els segles IV i III, un pes molt considerable a les importacions d'oli d'origen ebusita; una comprovació indirecta de l'entitat de les importacions oleàries ve donada per l'absència evident, almenys en l'estat actual de la recerca, d'una tecnologia pròpia que permetés la producció. No coneixem, en efecte, restes de premses, i l'absència en el món ibèric d'importacions de lucernes en quantitats apreciables, i, sobre tot, la manca d'imitacions d'aquesta forma, mostra que l'oli no fou un producte tan abundant com per permetre'n un ús habitual i freqüent.

(160).

Quant a les importacions de vi, i com sigui que no és possible, com ja hem fet notar, atribuir un contingut precís a les àmfores púniques d'origen no ebusità, només ens podem referir als envasos de producció massaliota, que, en el segle considerat, només suposen un 5,9 % dels materials d'importació, amb un repertori de formes molt reduït.

Les tendències observades en el decurs del segle IV s'accentuen encara en la centúria següent. En efecte, els envasos olearis ebusitans assoleixen en aquest segle xifres que s'apropen al 50 % dels materials d'importació, com ja s'ha dit, mentre que la presència d'àmfora massaliota esdevé pràcticament anecdòtica. Ara bé, si el pes de les importacions oleàries és evident, res no podem afirmar quant al volum de les compres de vi. En efecte, són molt escassos encara els testimonis d'àmfora greco-itàlica datables d'aquesta centúria, i el contingut de les àmfores púniques no ebusitanes documentades, que corresponen als tipus Mana C 1, D. 1a i B3, és molt incert; en tot cas, si aquests envasos haguessin transportat vi, el volum d'aquestes importacions ultrapassaria el 35 % del total.

Aquesta destacada presència de materials amfòrics d'origen ebusità en el jaciment de l'Alorda Park, des de finals del segle V a. de C., s'ha de relacionar probablement amb la colonització agrícola de l'illa d'Eivissa, que, com han fet notar M. Tarradell i M. Font, (161), culmina precisament a partir d'aquestes dates i durant tot el segle IV a de C. Igualment, cal ~~se~~ remarcar que en aquesta època arriba a Eivissa una gran quantitat de ceràmiques àtiques (162). Tenint en compte tots aquests fets, hom pot preguntar-se fins a quin punt no fou el comerç ebusità l'autèntic intermediari en la distribució dels productes àtics a la costa ibèrica. És ben sabut, per altra banda, que, en el món antic, les ceràmiques fines tenen normalment caràcter parasitari, és a dir, que constitueixen només un complement dels carregaments d'àmfores; ara bé, repetim que les úniques produccions amfòriques representades en quantitats apreciables en el nostre jaciment són les de fabricació púnica. Per altra part, cal recordar que moltes de les ceràmiques àtiques descobertes al delerict de l'escull del Sec, a la badia de Palma de Mallorca, tenien grafitis púnics, la qual cosa mostra clarament quin fou l'intermediari en la seva distribució vers l'Occident mediterrani. (163). Aquesta idea, per una altra part, també és abonada per una referència literària antiga, concretament ~~en~~ el text del Pseudo-Skylax, en el que l'autor, referint-se a l'Àfrica del Nord afirma: "Οἱ δὲ ποίυλικες ἔμποροι εἰσάγουσιν αὐτοῖς μύρον, λίθον Αἰγυπτίαν, ἀνεροὺς ἔξαράκτους κέραμον Ἀττικὸν καὶ χῶς (Pseudo-Skylax, 112).

des del punt de vista comercial

(~~164~~) Tal com ha assenyalat P. Rouillard (164), es pot suposar que el mot "• ποίυλικες " fa referència, des de l'òptica d'un grec, a tot mercader oriental, i, tenint present la cronologia atribuïda a aquesta font literària, cal pensar que el mot fa referència als púnics. al·ludeix

Finalment, i pel que fa al segle II a. de C., el pes decisiu de l'àmfora greco-itàlica, que desplaça quasi totalment la resta de les produccions dels mercats indígenes, és evident. Aquesta irrupció massiva d'àmfores de contingut vinari no es pot explicar, creiem, exclusivament pel fet de la conquesta i de l'expansió del marcat romà, sinó que pressuposa l'existència d'una tradició de comerç i de consum de vi, la qual cosa justificaria la suposició, abans ja apuntada, de que almenys una part de l'àmfora púnica de procedència no ebusitana portés vi.



## 7.- El model de poblament i la romanització.

Un cop estudiat el jaciment des del punt de vista intern, cal ara que ens plantejem les seves relacions amb el territori circumdant, ja que la vida de l'aldea no es pot comprendre isoladament. Caldrà establir les relacions amb els nuclis veïns, i, al mateix temps, observar quins canvis es varen produir en l'ordenació indígena del territori, ~~en~~ sobre-venir la conquesta romana. El que ens proposem, doncs, és estudiar l'evolució del model de poblament indígena ~~de~~ davant de la romanització. És obvi que per poder-ho fer cal plantejar-se primer el model conceptual agrícola i les seves possibles transformacions.

Segons la classificació de Janet D. Henshall (165) ~~sobre la qual~~, bàsicament hi ha dos tipus principals d'agricultura, que han fornint la base de molts d'altres models teòrics, susceptibles alguns d'ells d'ésser aplicats al món ibèric i romà; ens referim al model conegut com "d'agricultura camperola" i el "d'agricultura de plantació". Un i altre són usats en l'estudi de les societats agrícoles contemporànies, i, per tant, cal que siguin re-definits per poder ~~ser~~ aplicats en l'anàlisi de l'organització agrària a l'antiguitat.

Pel que fa als models d'agricultura camperola, és possible agrupar-los en dues classes, segons hom escolleixi l'anàlisi antropològic, que ~~te~~ en compte especialment les "formes de vida", o bé l'anàlisi de tipus econòmic, que, sobretot es planteja "les formes de guanyar-se la vida" (166). Si apliquem el primer d'aquests conceptes, els "camperols" són aquells petits productors que consumeixen la seva producció; es tracta, per tant, d'aquells grups humans per als qui l'agricultura és una forma de vida, però que no la practiquen com "un negoci". L'anàlisi econòmic, per la seva part, enfoca aquest tema de forma diferent, ja que defineix l'agricultura camperola com aquella que utilitza operacions en petita escala, amb una forta dependència de la mà d'obra domèstica, amb unes tècniques tradicionals, i una molt gran importància de la producció per al consum propi del grup (167). Aquestes dues anàlisis, ~~sobre la qual~~ s'adiuen a tot allò que l'arqueologia permet suposar respecte al poblament ibèric de ~~en~~ l'àrea costanera entre els rius Gaià i Llobregat, ~~on~~ es troba el poblat de Calafell. Sobre aquest territori, relativament homogeni, hem efectuat una prospecció intensa, que ha permès localitzar un gran nombre de jaciments ibèrics, amb materials datables, en alguns casos, des del segle VI a. de C. i, majoritàriament, a partir del segle IV a. de C. (168). Aquests establiments humans es caracteritzen de forma evident per la seva extensió reduïda, ja que l'àrea de dispersió de fragments ceràmics és molt petita, i que les distàncies entre ells es situen entre els conc-cents i els mil metres. Pel que fa a la seva ubicació, s'ha comprovat que, en el sector occidental, aquests petits assentaments estan damunt dels monticles de ~~de~~ la primera línia de costa, sobretot en les proximitats dels torrents, i també al peu del curs d'aquests, just en el límit entre les petites muntanyetes i els terrenys de cultiu. En el sector oriental, els assentaments estan situats, per norma general, al peu dels estreps del massís del Garraf, sense cap pretensió defensiva, i sempre prop dels cultius, (169).

de  
l'àrea  
estudiada

Contrastant amb aquest conjunt homogeni de petits assentaments distribuïts entre els estreps de la Serra del Litoral i la costa, destaca el jaciment d'Adarró, en el sector central de la zona considerada. Està situat al peu de la Punta de Sant Gervasi, en una plana litoral, coberta parcialment per la sorra i el mar (170). El nucli urbà sembla que evolucionà, al menys, desde el segle IV a. de C. fins al segle III de l'Era, amb perduracions fins a l'època del Baix Imperi. Les estructures més primitives excavades suggereixen l'existència d'un assentament indígena, al que succeeix una fase que s'inicia al segle III i que, ~~sembla que~~ es caracteritza per l'existència d'una planificació urbanística més o menys regular. L'entitat i la importància d'aquest nucli queda fora de tot dubte, donada l'extensió de les restes arqueològiques descobertes.

El poblat de Calafell és el que segueix en importància. Al seu voltant hi ha una gran quantitat de petits nuclis, dels que ja hem fet esment. Malgrat ésser ~~una petita aldea~~ una petita aldea, el seu contrast

amb els petits establiments camperols, com, per exemple, l'Argilera, (171) o el Camí de L'Arboç, és molt gran. Els treballs d'excavació d'alguns d'aquests establiments, com ~~per exemple~~ Ca L'Artur, el Turó dels Joans, el Camí de Montpeó, mostra que es tractava, com era d'esperar, de nuclis de molt petita superfície, amb estructures constructives molt pobres, ocasionalment dotats de sitges per guardar el gra, com al turó del Castellvell de Cunit o la mateixa Argilera de Calafell (172). El mapa de distribució dels assentaments de l'àrea presenta, doncs, unes característiques constants referides a la tipologia dels establiments, amb tot, no es fàcil deduir un principi ordenador que governi la distribució de tots ells. Com hem assenyalat ja en altres treballs (173), és evident que el territori considerat no disposa dels elements bàsics imprescindibles per poder-li aplicar un model de distribució de tipus regular, ja que aquests ~~models~~ pressuposen una superfície isotròpica, que de cap de les maneres té aquesta comarca. Probablement, l'alternativa que hom pot trobar als models de retícula regular són els d'agrupacions de nuclis fent petites concentracions més o menys regulars. Aquesta fou la base utilitzada per Kolb i Brunner per explicar el seu model de distribució de nuclis. En aquests models es pressuposa una distribució jerarquitzada de nuclis de tipus circular. El nucli central, jeràrquicament més important, caldria situar-lo en el centre d'un gran cercle. Aquest representa la zona d'influència de la "ciutat". Els "pobles", o segon nivell de jerarquia, estan situats en els límits de la zona d'influència d'aquella, mentre que les aldees i masies estan situades entorn dels pobles i sobre els límits de les àrees de mercat d'aquests. Molt esquemàticament, i resumint molt, el model de Kolb i Brunner implica que la distribució dels assentaments "té tendència a polaritzar-se formant agrupacions, com a resultat de la influència del tamany sobre la localització" (175).

(174)

És per això que en aquest model no es fa esment ni es té en compte la distància o la direcció dels nuclis de la mateixa jerarquia entre ells; d'aquesta forma s'obté un patró molt menys riguros, però més pròxim a la realitat, que no pas el que s'obté dels models de retícula regular. Tal com va establir B.J. Garner, aquest model està d'acord amb altres models d'interacció espacial, entre els que hi ha el de "la llei de gravitació comercial" i el de "la distància proporcional a la influència", els quals conclouen afirmant que l'atracció que exerceix un nucli disminueix a mesura que augmenta la distància, i varia segons una relació directa amb el seu tamany. De tot això, és fàcil deduir que en la distribució dels nuclis en l'espai geogràfic no és pas probable que els llocs més petits es trobin tant pròxims a les grans agrupacions com entre ells mateixos. La prospecció i el cartografiat de tota la zona considerada ens indica que, efectivament, els llocs més petits estan més pròxims entre ells que no pas amb respecte a la ciutat d'Adarro, que, a la vegada és l'únic nucli gran de primer ordre. Pel que fa al poblat objecte d'aquest treball, l'Alorda Park, ens sembla clarament de segon ordre, o sigui un entremig respecte a Adarro i els nuclis camperols dispersos pel camp i pels torrents. Aquests petits nuclis, seguint l'esmentada llei, es troben molt pròxims uns dels altres. Probablement els petits establiments camperols que graviten entorn de l'Alorda Park estan en el límit de l'àrea d'atracció d'Adarro.

Si bé un model del tipus com el que exposem implica necessàriament l'existència d'una estructura econòmica amb elements de mercat - ja que està basat en la "llei de gravitació comercial" - creiem raonable definir els nuclis petits com a nuclis "d'agricultura camperola". Efectivament, això és la raó de l'extremada dispersió del poblament, l'absència de defenses de tipus urbà, la situació de les cases al peu dels turons, just al començament de les terres planes de conreu, la pobresa de les construccions, etc. Es tracta, sens dubte, del model camperol ja definit en el apartat anterior.

L'anàlisi funcional d'aquest nucli ibèric, *la dis-*  
*tribució dels quals respon* al model de Kolb i Brunner, mostra que els petits productors agrícoles que vivien en els establiments de tercer ordre, si bé es cert que la seva producció estava orientada al propi consum domèstic, ~~es~~ també probable que <sup>en destinessin</sup> una petita part de la producció excedentària estava destinada al intercanvi; d'aquesta forma obtenien els productes manufacturats que eren incapaçs de produir. Així, en el nucli camperol de l'Argilera, dotat, com ja hem dit, de sitges de magatzem, els materials d'importació d'origen extrapeninsular suposen, durant el segle IV a. de C., un 3% del total d'elements recuperats. (175).

Pel que fa al nucli de segon ordre, l'Alorda Park, la seva funcionalitat, ja hem dit, ve determinada per la seva ubicació damunt dels marenys, prop de la primera via de pas, el torrent, així com per l'absència de bones terres de conreu al seu voltant, almenys sense un procés previ de assecament dels aiguamolls. De tot això es pot deduir que aquest nucli de segon ordre complia funcions de petit mercat, abastidor de productes manufacturats als petits camperols dels voltants; és d'aquests de qui drenava els excedents l'aldea.

Com incideix sobre aquesta estructura de poblament la conquesta i la colonització romana? Els fets objectius que actualment coneixem, i que no semblen discutibles, són els següents:

1.- Vers les primeries del segle II a. de C. es produeix una destrucció i abandonament definitiu d'un ampli sector del poblat de Calafell. Es dona, doncs, una notable contracció de la superfície ocupada per l'aldea. Aquest nucli, reduït, perllongara la seva existència durant quasi bé mig segle, encara que la poca ceràmica campaniana B exhumada indica clarament que no va arribar al 100 a. de C., ni, probablement, al darrer quart del segle II a. de C.

2.- Pel que fa als petits establiments de tercer ordre, tots ells, quasi sense excepció, es van mantenir al llarg de tot el segle II a. de C., arribant alguns ~~segle~~, com, per exemple, l'Argilera, fins el 100, o, tal vegada, els primers anys del segle I a. de C. ~~Queda ben clar que la cronologia detallada d'aquests nuclis es encara molt difícil de precisar.~~

3.- Des del ~~el~~ punt de vista de les relacions comercials amb l'exterior, hom aprecia un notable augment quantitatiu i un canvi radical en l'origen dels productes adquirits. El tant per cent de materials ceràmics d'importació recuperats en els nivells datats del segle II és molt superior al d'èpoques precedents, i, majoritàriament, es tracta de productes itàlics: amfores greco-itàliques i Dressel 1, ceràmica comuna campaniana A, i, més rarament, ~~campaniana B~~ ceràmica de parets fines.

4.- Pel que fa a les vil·les romanes, sigui aquest terme adequat o no per a definir els establiments rurals coneguts - les dates de fundació són encara poc ~~precises~~, car, solament, s'han fet excavacions en la ~~vila~~ de "Mas Vilarenc", a Calafell. En tots els casos existeixen materials arqueològics que permeten pensar en una data inicial de primera meitat del segle I a. de C. Aquests nous establiments rurals tenen una situació molt diferent a la dels petits nuclis camperols d'època iberica, ja que estan ubicats al centre de les zones planes de la faixa costera i de les plataformes tabulars de les àrees interiors, junt als torrents. A més, cal fer notar que els nous establiments són menys nombrosos, ja que, davant dels 25 nuclis d'agricultura camperola, només hem documentat ~~de~~ 9 establiments rurals de tipus roman, inclònt en aquesta xifra els jaciments iberics que van perdurar en èpoques posteriors.

Tots aquests fets, documentats per les troballes arqueològiques, suggereixen que, vers les darreries del segle II a. de C. i al llarg de la primera meitat del segle següent, es produí en tota l'àrea considerada un canvi molt profund dels sistemes i models d'explotació agrària. Aquestes transformacions pensem que poden ~~ser~~ interpretades amb l'utilització d'un nou model d'inter-relació agrària. Certament, la reducció del nombre d'explotacions agràries, l'augment del seu tamany, la seva situació en planes grans, que sovint necessitaven treballs previs de desforestació i, en el cas de Calafell, d'asseccament dels aiguamolls, fa necessari l'ús d'un nou model interpretatiu. Així, doncs, si ~~em~~ ~~pre~~ ~~m~~ el segon model de Janet D. Henshall, exposat al principi d'aquest capítol, ens ~~podem~~ referir a un sistema agrícola pròxim al de "plantació", amb totes les implicacions que aquest fet comporta. En contrast amb l'agricultura camperola dels petits nuclis ibèrics, aquest nou patró d'assentament exigeix una major especialització dels cultius, unitats operatives ~~majors~~, més grans, centralització de la direcció i, finalment, i això és molt important - inversions prèvies de capitals no amortitzables immediatament. Ara bé, aquesta agricultura, en les coordenades d'època i espai conegudes fins aquest moment, pot ésser considerada com un sistema per ella mateixa?; pot existir un model d'aquest tipus sense un subsistema complementari agrícola?. Evidentment, creiem que no és possible, ja que una producció més o menys especialitzada requereix un sistema complementari per obtenir els productes que no són objecte de cultiu. Això vol dir que, o bé existeix un subsistema agrari complementari, o bé l'agricultura de plantació necessita tindre el mitjàns per el seu autoabastiment. Per tant, la "plantació" no és un sistema per ella mateixa, i es pot considerar, tal com va dir Steward fa anys, que els camperols dispersos ~~son~~ la contrapartida a l'agricultura de plantació ~~(176)~~. Si hom considera els sistemes d'agricultura camperola i el de plantació com a subsistemes dins d'un sistema general d'agricultura, aleshores, la teoria general de sistemes pot ajudar a comprendre la relació entre ~~amb~~ l'un i l'altre.

El panorama que ens mostra la investigació arqueològica portada a terme en aquesta àrea, fa evident que, des del segle I a. de C. no sembla que ~~h~~ ~~h~~ ~~h~~ els petits nuclis d'agricultura camperola que en els segles precedents havien caracteritzat el model de poblament i d'explotació agrària ibèrica, la qual cosa ens porta a suposar que la producció destinada a l'autoabastiment es feia també dins del marc de la vil·la. Per aquest motiu no podem paral·litzar aquesta agricultura romana amb la moderna "agricultura de plantació", encara que ens és vàlid el marc general del sistema. Per evitar confusions, preferim emprar el terme "d'agricultura de vil·la". Aquest tret diferencial de l'agricultura de les vil·les romanes ~~amb~~ respecte a les plantacions modernes, i que consisteix, doncs, en la ~~existència~~ necessitat ~~de~~ que dins de la finca hi hagués de tot, ens el confirma Cato, quan recomana que les explotacions agràries procurin ésser autosuficients: "Praedium quod primum siet si loco, iugera agri centum, vinea est prima, vel si vino multo est, secundo loco hortus irriguus, tertio salictum, quarto oletum, quinto pratium, sexto campus frumentarius, septimo silva caedua, octavo arbustum, nono glandaria silva" (Cato I, 1, 7).

No sembla raonable creure que el sistema de poblament ibèric entrés en dissolució amb anterioritat a la instal·lació dels primers nuclis agrícoles romans; contràriament, sembla que entre els dos fets hi hagué una relació de causa-efecte. Si l'agricultura camperola era el sistema dominant en una primera etapa, la implantació de les primeres vil·les va suposar durant un cert temps una juxtaposició d'un i altre model. És evident que en la primera fase l'agricultura de vil·la era minoritària i els petits grups tradicionals ~~devien~~ <sup>devien</sup> abastir amb els seus petits excedents les instal·lacions colonials. En un segon moment, el creixement del conjunt d'agricultura de vil·les ~~devia~~ <sup>devia</sup> anar provocant una minva del sistema tradicional. Finalment, cal imaginar un tercer moment, en el que el "conjunt de l'agricultura camperola" és pràcticament destruït per l'expansió de les vil·les.

Ara bé, en el moment de precisar els mecanismes que facilitaren aquest procés, ens cal preguntar quina fou la primera àrea afectada pel ~~el~~ contacte amb el sistema agrari romà. Per poder contestar, cal recordar que en el moment previ de la presència colonial romana, i segons el model, ja descrit, de Kolb i Brunner, els nuclis ibèrics d'agricultura camperola actuaven com a perifèrics, des del ~~el~~ punt de vista econòmic, i llur dependència dels centres d'ordre superior responen a la "Llei de gravitació comercial". Així mateix, es pot comprovar mitjançant el registre arqueològic que els nuclis centrals -Adarró o l'Alorda Park- estaven sotmesos a una acció directa o indirecta dels factors comercials externs; en el nostre cas, bàsicament, el comerç ebusità.

La implantació de nuclis d'agricultura de vil·les en un àmbit d'agricultura camperola ibèrica sembla ~~esser~~ <sup>ser</sup> que va afectar en un primer moment els establiments de jerarquia superior. Això és, efectivament, el que sembla deduir-se de la quasi total absència de materials datables cap al darrer quart del segle II en el poblat de ~~Calafell~~ <sup>Calafell</sup>, mentre que en els nuclis camperols, com per exemple L'Argilera, n'hi havia molts. Fins i tot en nuclis de tamany gran, com ~~es~~ ara Adarró, que per la seva ~~era~~ <sup>era</sup> entitat ens faria pensar en un llarg període de decadència, abans del seu abandonament definitiu, la darrera fase d'~~ocupació~~ <sup>ocupació</sup> que fou a finals del segle II i a principis del següent. Contràriament els nuclis petits subsistiren tots, i no foren afectats fins una fase més tardana, situable sobretot, a principis del segle I.

Aquestes constatacions de caràcter cronològic inviten a una reflexió sobre el procés de canvi que va suposar la romanització d'aquesta zona. La implantació de les vil·les, justament perquè ~~eren~~ <sup>eren</sup> ~~situades~~ <sup>situades</sup> en llocs ben comunicats, plans, i estaven dedicades a la comercialització especialitzada d'excedents, va suposar la capitalització ràpida del comerç exterior i de la producció manufacturada; per aquest motiu, és ben normal pensar que la creació de vil·les va afectar en primer lloc els nuclis dedicats al comerç i als serveis, o productors de petites manufactures, més que no pas els petits camperols, de tendències autàrquiques. Així l'Alorda Park va ~~ser~~ <sup>ser</sup> un dels primers nuclis afectats de tota la zona. Els camperols disseminats per les terres veïnes és possible que en un primer moment ~~obtinguessin~~ <sup>obtinguessin</sup> de les vil·les romanes, com, per exemple, ~~es~~ la del Mas Vilarenc de Calafell, aquells productes que, fins aquell moment, compraven ~~o~~ <sup>o</sup> adquirien ~~en~~ <sup>en</sup> l'aldea.

Aquests camperols ~~podien~~ <sup>podien</sup> oferir a les vil·les? Teòricament dues coses: mà d'obra/matèria primera, o bé els petits excedents agrícoles o agropequaris.

la manera

Aquest procés, si es va produir del ~~mode~~ que hem dit, aleshores hem es podria paral·lelitzar amb el que descriu Hugh D. Clout per explicar la davallada de la manufactura local en el camp britànic a mitjans del segle XIX (1847). La destrucció de l'agricultura camperola no es podia donar fins que l'agricultura de vil·la fos prou forta per acomplir el seu ideal d'autarquia, i és evident que un objectiu com aquest no era realitzable sense que transcorregués un cert temps, necessari per a la desforestació i assecament dels aiguamolls (1848). Per altra part, les aplicacions de capitals en el camp rural necessitaven un període de temps fins que no fossin rendibles, per la qual cosa era necessari, durant un cert temps, el complement de l'agricultura camperola. És per aquest motiu que l'un i l'altre sistema ~~havien~~ de coexistir necessàriament, almenys durant un curt període de temps. La destrucció total del sistema d'agricultura camperola no es produí mai, segurament, però en tot cas, no era possible fins que les vil·les estiguessin en condicions d'oferir grans excedents. En aquest moment, els nuclis camperols no pogueren ja vendre fàcilment els petits excedents i, per tant, es veïren privats de recursos per poder adquirir productes manufacturats. Per altra part, l'agricultura de les vil·les devia absorbir molta mà d'obra, fins aquell moment dedicada a l'explotació agrícola de tipus "camperol".

~~Vindes~~

## 8.- Consideracions finals.

No cal dir que una gran part dels resultats que s'han obtingut fins al moment al jaciment d'Alorda Park i que hem exposat en les pàgines precedents tenen encara un caràcter merament provisional. No podia ser d'altra manera, tenint en compte que, d'un total avaluat en 1800 metres quadrats, els treballs d'excavació n'han afectat només 400 i que, per altra part, exceptuant els casos d'Adarró i de l'Argilera, els quals, a més, tenen un caràcter diferent, la zona del Baix Penedès i del Garraf han estat escassament investigades pel que fa a l'arqueologia ibèrica.

A aquestes consideracions cal afegir el fet que, sens dubte, l'extensió màxima calculada per a la superfície del poblat no pot ser de cap manera significativa, com sigui que aquesta aldea -creiem haver-ho demostrat en els capítols corresponents- tingué al llarg de la seva història un creixement orgànic, amb moments d'expansió i altres de regressió; el petit sector conegut només pot tenir un caràcter indicatiu del que fou l'evolució d'aquesta comunitat humana.

Malgrat aquestes limitacions, per altra part evidents, ens hem sentit obligats a intentar extreure de les dades actualment disponibles algunes conclusions històriques sobre el poblat i el seu medi geogràfic i humà, objectiu que, en definitiva, és l'únic que dóna sentit a tot treball d'arqueologia. En una ràpida recapitulació de problemes, cal fer referència obligada als següents.

Respecte als orígens d'aquest nucli i les seves fases primeres, ha quedat ben establert el fet que hi ha elements datables del Bronze Final IIIb, així com testimonis de la presència colonial fenícia, que segurament li són relacionables. Aquesta ocupació antiga del turó, que segurament remunta al segle VII a.C., no fa sinó confirmar un fet que ja ha estat ampliament documentat en molts jaciments ibèrics de Catalunya ~~ibèrics~~. Ara bé, l'absència d'estructures constructives i de nivells arqueològics relacionables amb aquesta fase, i també amb la que la succeí immediatament, fa que no ens sigui possible comprendre el complex procés evolutiu que conduí a la formació del món ibèric. Malgrat els molt considerables progressos que s'han produït en aquest camp de la investigació des de la dècada dels 60 ~~1960~~, a Catalunya, per limitar-nos només a aquesta àrea, subsisteix encara un problema bàsic: a diferència del que hom ha documentat al sud-est peninsular, i singularment al jaciment de Los Saladares (179), enlloc s'ha constatat l'existència d'un procés d'aculturació susceptible d'explicar el trànsit de l'Edat del Bronze al món ibèric. Contràriament, en els jaciments catalans on ha estat possible evidenciar aquest pas, sobre tot a l'Illa d'en Reixac (180) o al Puig Castell de Vallgorquina (180) s'observa que el procés és extraordinàriament ràpid - en tot cas, menys de mig segle -, la qual cosa, si volem fugir de modes científiques, necessàriament ens ha d'invitar a una reflexió. En efecte, cal tenir present, en primer lloc, que els processos d'aculturació solen ser molt més lents, fins i tot en l'actualitat; com a exemple ben palès, cal fer notar que la romanització, en la mateixa àrea que estem

↓  
pel que fa a



estudiant, i en unes circumstàncies històriques que, en tot cas, facilitaven aquesta dinàmica de canvi, el procés no durà menys d'un segle. Per altra part, no només es tracta de l'extraordinària rapidesa amb què es produeix aquest canvi, sinó que també cal tenir present la gran uniformitat de la cultura material ibèrica durant el segle VI a.C. en tota l'àrea per la que es va estendre ♦ ♦. Sense que sigui el nostre propòsit treure conclusions prematures, pensem que cal preguntar-se fins a quin punt la iberització del territori català no fou producte més aviat d'una substitució parcial que d'un procés d'aculturació, la qual cosa suposa l'arribada de nous elements humans, sense que això sigui obstacle per a la continuïtat de les comunitats humanes establertes en molts dels jaciments en qüestió des de finals de l'Edat del Bronze.

Finalment, hom ha de recordar que la idea d'una expansió de la cultura ibèrica des del sud-est peninsular, amb una aportació més o menys intensa d'elements humans, ha estat recentment sostinguda per diferents autors, tant amb arguments arqueològics com fonamentats en les fonts literàries antigues ~~VIII~~ (182)

En tot cas, des de mitjan del segle VI a. de C., el procés de transformació ja havia culminat en la zona immediata al nucli d'Alorda Park, segons mostren els descobriments efectuats a la necròpolis de Can Canyís (183), i sembla lògic suposar que el nostre jaciment continuava essent ocupat durant aquesta centúria, tenint en compte l'estricta paral·lelisme de les ceràmiques ibèriques antigues que hi han estat descobertes amb les que s'han documentat, amb una cronologia de segona meitat del segle VI a. de C., al poblat de la Penya del Moro (184).

Respecte a la primera meitat o els tres primers quarts del segle V a. C., la informació arqueològica lliurada pels treballs d'excavació al poblat de Calafell es nul·la, si bé cal considerar la possibilitat que algunes de les ceràmiques ibèriques antigues aparegudes fora de context estratigràfic puguin ser atribuïdes a aquest període. Contràriament, és a partir del darrer terç d'aquesta centúria i, sobre tot, a partir del segle IV a. de C. quan l'aldea inicia un procés, aparentment ininterromput, de creixement, que li atorgarà la fesomia definitiva. Fins a quin punt aquests fets son significatius des del punt de vista històric és quelcom que, de moment, encara no estem en condicions d'esbrinar, però ~~en tot cas~~ cal fer notar que el poblat d'Alorda Park no és, ni de lluny, l'únic jaciment ibèric on s'ha comprovat una evolució anàloga. En efecte, llevat d'algunes notables excepcions, com ara el Puig de Benicarló (185), és ben coneguda l'escassíssima presència de materials datables de la primera meitat del segle V a. de C. al nord-est de la costa peninsular, i en algun cas, concretament a la Penya del Moro, s'ha arribat a pensar en un autèntic abandonament del poblat durant aquesta època (186). En aquest sentit, tal vegada sigui significatiu el fet que, tant al poblat d'Alorda Park com al de la Penya del Moro, es documenta, a finals del segle V a. de C. i a inicis de la centúria següent, l'existència de sacrificis d'animals, els quals, com ja hem fet notar més amunt, poden estar vinculats a rituals de fundació (187). Aquests sacrificis, de moment, no s'han documentat en fases més avançades, en les quals hi ha una clara continuïtat de poblament, almenys en el cas del nostre jaciment, i, fet que també pot ser revelador, son estrictament anàlegs en els dos nuclis abans esmentats.

Sigui com sigui, a finals del segle V a. de C. s'inicia una llarga etapa de la vida de l'aldea, que continuarà fins als volts de 200 a de C. i en el decurs de la qual, malgrat diverses modificacions en les vivendes i, fins i tot, en l'estructura urbanística, s'observa una continuïtat bàsica en tots els aspectes de la cultura material. Per altra part, també és en aquesta època quan hom constata, per primera vegada, una intensa presència del món colonial, reflectida principalment en les ceràmiques d'importació, àtiques i, sobre tot, púnico-ebusitanes. Segurament cal relacionar amb aquest comerç, almenys en part, el creixement del poblat i la proliferació de petits nuclis camperols que, sens

La continuïtat observada en el decurs d'aquest període queda bruscament interrompuda a finals del segle III o inicis del segle II a. de C. En efecte, en aquesta època es comprova l'enrunament i abandonament de la major part del sector B de l'àrea excavada, en el que només continuarà ocupat un sol habitatge. Certament, això no suposa la desaparició de l'aldea, com sigui que en el sector A s'observa l'existència d'edificacions que encara van ser ocupades durant una bona part del segle II a. de C. El despoblament definitiu del nucli, en efecte, no s'esdevindrà fins, aproximadament, el tercer quart del segle II a. de C., com a culminació del que cal suposar fou un lent, però ininterromput, període de decadència. Contràriament, els petits nuclis camperols propis a l'aldea van perdurar encara unes dècades, fins, aproximadament, el tomb del segle I a. de C.

Si bé aquest procés s'ha de relacionar amb les noves orientacions del sistema agrari colonial importat per Roma, i no precisa necessàriament d'una explicació de caràcter polític-militar, la coincidència de dates entre l'abandonament del sector B de l'excavació i l'expedició punitiva del consul M. Porci Cató fa possible, certament amb tota la prudència necessària, de posar en relació un i altre fet.

Respecte a l'adscripció paleo-etnològica dels habitants del poblat de Calafell, hi ha bones raons per creure que pertanyien al grup cersetà. En efecte, les fonts literàries antigues permeten situar el límit entre laietans i cersetàs en la conca del riu Llobregat, és a dir, de fet, en el massís de Garraf. (188). Fins a quin punt la documentació arqueològica permet confirmar aquest fet? Una anàlisi comparativa del poblament ibèric de l'àrea laietana i el de les comarques de Garraf i Penedès permet, en tot cas, advertir certes diferències, algunes de les quals poden tenir una considerable significació històrica.

En efecte, a les comarques del Garraf i del Penedès no es coneixen, de moment, grans poblats fortificats, situats en llocs alts i d'accés difícil, tant freqüents en l'àrea laietana, sinó que hi predomina clarament un tipus d'habitat diferent, caracteritzat per l'existència de nombrosos nuclis de petita grandària - tipus dit d'agricultura camporola - i d'altres de caràcter aldea, més grans, però que no evidencien cap preocupació defensiva - ni per la seva situació, sempre en llocs poc elevats, ni per l'existència de grans obres de fortificació - i que tampoc són comparables, per la seva grandària, amb assentaments laietans que, com Burriac (Cabrera de Mar), s'aproximen a la categoria d'autèntiques ciutats. En els poblats ibèrics penedesencs, malgrat que són tots mal coneguts, no hi veiem sistemes de fortificacions complicats, hi hom dubta raonablement sobre si realment tenien muralles. El poblat de Sant Miquel de Banyeres, o el poblat de La Massana, per exemple estan ubicats en plataformes lleugerament elevades, vorejades per alguna rasa o torrent, però molt pròxims als camps de cultiu. (189) És possible que aquests fets reflecteixin diferències notables sobre la organització social d'ambdós grups? O bé, cal pensar que els grups establerts en el Penedès gaudien d'un sistema més eficient de seguretat col·lectiva que els permetia prescindir de les muralles? No deixa d'ésser molt curiós el fet que el grup cersetà és l'únic conegut que sembla no vivien "encastellats". Podriem pensar que la manca d'investigacions sòlides en aquesta àrea no ens permet conèixer l'existència de recintes fortificats, i tal vegada és veritat, encara que sembla rar que, essent aquests els més visibles, hom no els tingui coneguts.

A part d'aquestes observacions, hom ha d'afegir encara certes diferències detectades en la cultura material mòbil, i que probablement cal considerar significatives. Concretament, s'ha comprovat que a l'àrea estudiada en aquest treball continuen durant tot el període ~~ibèric~~ ibèric ple les decoracions pintades sobre ceràmiques elaborades a torn, decoracions que, com és ben sabut, són quasi totalment absents en aquesta mateixa època a la Laietània. (189) Cal destacar igualment que les ceràmiques a mà, és a dir, les produccions que, pel fet de no ser en absolut industrialitzades, es poden considerar molt representatives de les diferents tradicions locals, posen també de manifest divergències notables. En efecte, al sud del massís de Garraf aquestes ceràmiques són molt menys importants des del punt de vista quantitatiu, i es diferencien clarament de les produccions pròpies de l'àrea laietana pel repertori de formes i, fins i tot, en alguns detalls, pels procediments decoratius. En aquest sentit, és especialment significativa l'abundància o molt escassa representació a l'àrea penedesenca de les urnes anomenades de perfil en "essa", forma que és extraordinàriament freqüent en els jaciments ibèrics situats al nord del Garraf; l'arca objecte d'aquest estudi, en

canvi, predominen ampliament els vasos ovoidals amb vores verticals o reentrants, que són rars a la Laietània.

69/146

Finalment, cal afegir a aquestes observacions la informació proporcionada per l'anàlisi de la circulació monetària. En efecte, a la comarca del Penedès és especialment freqüent el numari de la sèrie de Kesse (190), mentre que les monedes ibèriques amb la llegenda Laiessen tenen una difusió centrada a les comarques del Baix Llobregat, el Barcelonès, el Vallès i, sobretot, el Maresme, essent molt rares, en canvi al sud del Llobregat.

Per acabar, hem d'insistir en les limitacions que suposa l'excavació només parcial del poblat. En efecte, si bé ens ha estat possible plantejar una sèrie d'hipòtesis de treball sobre diferents aspectes de la vida de l'aldea, molts altres, de moment, ni tan sols poden ser abordats. En aquest sentit, un dels problemes que no ens podem plantejar es el d'esbrinar el model demogràfic del grup establert al turó d'Alorda Park. Aquesta qüestió és important, perquè tothom sap que l'estudi de la població sempre ha ocupat un lloc destacat en tota investigació de caràcter històric, i serveix normalment de punt de partida per plantejar-se molts altres estudis. En relació a aquest problema, també cal fer notar que no han estat trobades -malgrat les prospeccions efectuades amb aquest objectiu- les necròpolis de l'aldea, que eventualment podrien aportar una certa llum sobre el tema. Aquest, doncs, es el primer problema que resta en peu.

Una segona qüestió a considerar, tenint en compte que es tractava d'un sistema bàsicament agro-pecuari, és la referent a l'extensió de les unitats d'explotació agrària. Nosaltres mateixos (194) i també altres col·legues (199) hem dedicat esforços a l'aclariment d'aquesta qüestió: hom esperava que l'excavació de l'Argilera i d'altres nuclis pròxims aportés un cert coneixement sobre l'extensió i característiques dels establiments dispersos; dissortadament, emperò, el mal estat de conservació en què tots ells es troben només ha permès demostrar que eren de dimensions reduïdes, d'escassa entitat constructiva i que estaven situats a molt petita distància els uns dels altres. Si això ens porta a suposar que es tractava d'explotacions agràries de petita extensió, també hem de reconèixer que no estem en condicions d'explicar-nos l'estructura agrària.

Així mateix, subsisteix el problema d'esbrinar quina era l'estructura social del grup. En efecte, si bé és cert que la grandària dels habitatges no és absolutament uniforme, res no permet atribuir a les diferències de *tamaño* que hom observa cap significació de tipus social.

Per acabar, voldriem afegir que no ens és encara possible saber quina fou l'estructura urbana del poblat en cada una de les etapes de vida. La xarxa viària, l'existència o no d'espais comunals i el camí d'accés són, per ara, incògnites.

És, per tant, ben cert que encara ens inquieta la gran distància existent entre la realitat dels nostres coneixements i el desig d'assolir-los.

~~9.1.~~ 9.1. L'excavació arqueològica del poblat. per V. Sanmentis, J. Santolera i R. Serra.

L'elecció del turó de l'Alorda Park fou deguda a un conjunt de circumstàncies. En primer lloc, durant els anys 1.979, 1980 i 1981 havíem dut a terme l'excavació del jaciment ibèric de l'Argilera, situat prop del torrent de la Cobertera, i que està a uns tres quilòmetres dels petits promontoris de la ratlla de mar. En aquest establiment de l'Argilera ( ) ens va cridar l'atenció la presència d'una gran quantitat de closques de Donax trunculus, bivalv marí que, com s'ha dit, era consumit en gran nombre. Resultava difícil de creure que tanta quantitat de marisc no estés relacionada amb algun nucli de pescadors, que, en aquest cas, calia suposar molt més prop de la mar. Hi havia, amb tot, un altre factor que ens feia creure en l'existència d'un establiment prop de l'aigua, i era la situació del turó que hi ha al costat d'una moderna urbanització. Aquest turó havia estat voltat pels ~~marinyes~~ marenys fins no fa molts segles, i era el més pròxim a l'embocadura del torrent, que, per altra part, és la via de comunicació més recta entre la costa i l'interior. La prospecció superficial dels turons de la línia de costa ens va demostrar que en molts d'ells hi havia restes de ceràmiques ibèriques, i en el turó esmentat de l'Alorda Park aquestes restes eren molt més abundoses, encara que res feia preveure l'existència ~~de~~ d'un gran nucli d'hàbitat antic. Amb tot, fou sol·licitat el corresponent permís d'excavació, donat l'escas coneixement que hom té dels pobles ibèrics de la costa central de Catalunya. Penedès i el Garraf.

La primera campanya d'excavació, que pretenia ~~ser~~ <sup>→ solament</sup> un sondatge del terreny, va dur-se a terme durant l'estiu de 1.983. i va consistir en dos tallers ( I i el II) en el sector anomenat A. (fig. 10 i 11) Aquesta primera campanya va ensenyar-nos que en aquest indret hi havia construccions ibèriques, amb restes de carrers, datables del segle II a. de C., fet que les prospeccions superficials ja ens permetien suposar l'existència de fases més antigues. (fig. 10 i 11)

L'any següent, la construcció d'un bloc d'apartaments en la veïna urbanització va afectar greument una part del turó on hi ha el poblat, i abans de poder-hi intervenir es varen fer fortes remocions de terra amb mitjans mecànics, que deixaren al descobert una bona part de les estructures arquitectòniques antigues. Aquest desgraciat incident va obligar a fer una campanya d'urgència durant la Pasqua de 1.984, la qual va posar de manifest una potent (fig. 41) L'existència d'una

Per l'abril del mateix any 1984 es va emprendre la que seria la tercera campanya. Aquesta vegada, - coneixedors ja de la potent sedimentació del lloc, - hom va destapar un sector prou gran, a fi d'estudiar l'evolució cronològica del poblat i començar a reconèixer la seva estructura urbana. Es va excavar una part dels recintes A, B i del carrer CA. Per l'agost del mateix any, i dotats de més mitjans, es va iniciar la quarta campanya d'excavació que permeté descobrir els recintes E i C.

Durant l'estiu de 1985, l'excavació-cinquena campanya- va dirigir-se a obtenir una planta general del sector B. Així, es va procedir a destapar la major part de la plataforma de terra del sector esmentat fins a obtenir l'aflorament de la major part de murs. Els recintes D, F i G van ~~no~~ ser excavats aquest any, així com el que en restava dels recintes descoberts en les anteriors campanyes, (fig. 12)

singularment dels coneguts com a recintes A i ~~una~~ C.

La sisena campanya es va emprendre durant la Pasqua de l'any següent 1.986. En aquesta campanya ens interessava intervenir en el gran recinte E, conegut només parcialment, com ja s'ha dit. Al mateix temps l'estratigrafia del carrer, molt complexa ens va ocupar la resta de campanya.

Finalment, a l'estiu del 1986 es va iniciar la setena campanya d'excavació. Tenia com a objectiu acabar el sector 8, on <sup>els</sup> ~~manca~~ <sup>treballs</sup> l'estudi del recinte I, del J i d'una part del carrer. L'excavació d'aquest sector de carrer ~~que ens faltava~~ ens va permetre saber que l'àrea adjacent a la que havíem descobert en els darrers anys era molt interessant. Es tracta d'un aterrossament més elevat que fa com una petita "acròpolis" dalt del turó. Tot amb tot, el sondatge ens mostra una zona molt complicada i, presumiblement, més gran. La prudència ens aconsellà aturar les tasques d'excavació en aquest punt, ja que l'acumulació d'informació que teníem fins aquest moment era molt gran i calia publicar-ne els resultats. Per altra banda, paral·lelament a les campanyes d'excavació del poblat s'havien practicat prospeccions intenses a tota l'àrea circumdant, i havíem localitzat molts petits establiments que s'havien de relacionar amb el que nosaltres excavavem. Els nostres bons amics P. Carraco, L. Palleja i V. Revilla, assidus investigadors del poblat de Calafell, havien excavat algun d'aquests nuclis camperols, i els resultats dels seus treballs anaven tan ~~olligats~~ <sup>olligats</sup> a la tasca que nosaltres feiem que calia emprendre un estudi conjunt de tot el que ja s'havia ~~descobert~~ <sup>descobert</sup>.

Així, doncs, es va ~~interrompre~~ <sup>interrompre</sup> l'excavació a fi de poder donar a conèixer els resultats i reflexionar seriosament sobre la problemàtica pendent.

*22*  
~~Els treballs d'excavació, al llarg d'aquestes set campanyes s'han pogut fer gràcies a l'ajuda de molts investigadors i estudiants. Seria del tot injust no donar les gràcies a tots ells, però ~~amb~~ <sup>amb</sup> en especial a Sara Aliaga, Pilar Carrasco, Quim Garcia, Astrid Lepp, Mante Masport, Lluïsa Palleja, Josep Pou, Víctor Revilla, Marta Vilalta i molts d'altres.~~

~~Tots els treballs han estat finançats amb ajuts provinents del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, mitjançant el Servei d'Arqueologia, el qual, per altra part, ens ha facilitat les anàlisis, planimetria topogràfica i tots els serveis que van ~~ser~~ <sup>ser</sup> sol·licitats per l'equip d'investigació. L'aixecament de la topografia de l'àrea ens fou ~~facilitat~~ <sup>facilitat</sup> per Jordi Sánchez, tècnic de Serveis de l'Ajuntament de Calafell, i la topografia del poblat ~~la~~ <sup>la</sup> de ven a X. Dupré i J. M. Pena. L'anàlisi paleoetnològica fou feta per J. Jané, qui va dedicar-se a fer l'extracció de les mostres i l'ulterior examen. Finalment, la restauració del material ceràmic l'ha ~~fet~~ <sup>fet</sup> Pilar Carrasco.~~

~~Els resultats estratigràfics que tot seguit oferim resumits han estat confeccionats tenint en compte que cada habitació és un dipòsit de sedimentació; per tant, en primer lloc, indiquem les unitats estratigràfiques (U.E.) que corresponen als elements constructius, i tot seguit descriuim els estrats o capes de terra. Finalment, hi ha els inventaris de material arqueològic, desglossats ~~segons unitats estratigràfiques.~~~~

*22*



## RECINTE A. (figs. 15, 16, 17 i 18)

SITUACIÓ: Situat entre els recintes B i E.

FONAMENTACIÓ I PARETS: està constituït pels murs números 2, 3, 4 i 1000.

mur núm. 2.

S'entrega a la U.E. 3. Té trinxera de fonamentació visible pel costat exterior. A l'interior hi ha una banquetta de pedra. Amb posterioritat a la seva construcció hi fou oberta una porta, relacionada amb la U.E. 14. Aquesta porta fou tapiada quan es va formar la U.E. 7.

mur núm. 3.

Mur bastit directament damunt de la roca. Se li entreguen els murs núms. 2 i 5. Fou ~~un cop~~ refet almenys una vegada, segurament amb la U.E. 14.

mur núm. 4.

Mur paral·lel a la U.E. 3. Fou bastit damunt de la roca, encara que té un sector que es va muntar damunt d'un sediment anterior. Aquesta paret s'entrega a la U.E. 2. Se li entreguen els num. 1000 i 67.

mur num. 1000.

Mur de separació entre les dues estances del recinte A. Fou bastit directament damunt de la roca i se li entrega el mur num 4.

### ESTRATS.

Aquest recinte és un dipòsit de sedimentació que contenia els estrats 1, 6, 7, 7b, 11, 14, 14b, 75, 76, 77, 78, 810, 820 i 830.

U.E. 1.

Capa de terra vegetal, que cobria tota la superfície del recinte així com els murs. Gruix variable entre 10 i 20 cms.

U.E. 6.

Capa de terra de coloració groga, que estava situada sota de la U.E. 1 i que tapava diversos recintes del sector. Parcialment, s'estenia per una bona part del recinte A. Gruix molt variable i desigual.

U.E. 7.

Capa de runes formada per totot descompost i pedres. Té un gruix de 20-25 cms. Estava dipositada damunt del paviment 7b. Tenia al damunt les U.E. 77 i 78.

U.E. 7b.

Capa de paviment fet amb terra, calç i argila; tenia un gruix de 7-9 cms.

Era de color gris ~~roja~~; compacte. Tenia al damunt cendres d'un foc fet amb troços de ceràmica. Aquest paviment estava sota l'enderroc 7 i damunt del núm. 11.

U.E. 11.

És un reompliment format per restes de tovots i pedres. Tenia una coloració roja. La seva potència és de 60-70 cms. Estava sota el paviment 7b i cobria les unitats estratigràfiques 14, 810, 820 i 830.

UE. 14.

És una capa de pavimentació molt acurada i sòlida. El seu gruix és regular, de 10 cms. És de color gris-negros. Tenia gratat un clot amb les restes d'una ofrena d'animal. Està sota el reompliment 11 i s'entrega a l'estructura 810. Cobreix el paviment 14 b, així com les unitats 820 i 830.

U.E. 14b.

És un paviment fet damunt de la roca. Estava format per terra argilosa, molt negra i dura. Al damunt tenia les unitats estratigràfiques 14 i 810. Gruix variable, segons sectors, entre 5 i 12 cms.

U.E. 75.

Arrenglerament de pedres, amb molta calç i fang, fent una paret molt rònega. Té adossada la U.E. 76. Fou construït damunt del sol 77. Restava cobert per la U.E. 1.

U.E. 76.

És una forta acumulació de calç adossada al mur U.E. 75. És diposita damunt del sol U.E. 77 i era coberta per la U.E. 1.

U.E. 77.

Paviment de terra i calç, dur i ben fet, però que sols es conserva parcialment. Contenia moltes restes de carbons. Tenia al damunt les U.E. 75, 76 i 78. Estava situada damunt de la U.E. 7.

U.E. 78.

Llar domèstica. Capes de cendres damunt d'una base feta amb trosos de ceràmica. Diàmetre màxim de 70 cms. Estava damunt del paviment 77.

U.E. 810.

Estructura de forma tronco-cònica, feta amb pedres i recoberta amb fang, de 83 cms. d'alçada. Fou construïda damunt del paviment 14b.

U.E. 820.

Llar de foc adossada a l'estructura 810. De forma quadrada, estava feta amb argila, sense cap fragment ceràmic que la recobris. *preparació de fragments ceràmics*

U.E. 830a.

Terra endurida per el foc i rodejada de pedres. Està situada sota la U.E. 820.

RECINTE C. (*fig 19, 20, 21 i 22*)

SITUACIÓ: Al sud-est del recinte A, a l'altra banda del carrer. Té al seu costat el recinte D.

FONAMENTACIÓ I PARETS: Està constituït pels ~~o~~ murs 21, 31, 48, 840, 850, 860 i 870.

mur num. 21.

Mur comú d'aquest recinte i el recinte D. Se li entreguen els murs 1003 i 31. Fou bastit directament damunt de la roca, que havia estat retallada prèviament (U.E. 1004).

mur num. 31.

Mur bastit damunt de la roca, prèviament rebaixada (U.E. 1004). S'entrega al mur 21 i al 840. Aquesta paret va ser reventada per tal d'obrir-hi una porta (U.E. 860), tapiada posteriorment.

mur num. 830b.

Tabic que divideix el recinte en dues parts. Està construït damunt ~~de~~ l'estrat 55. S'entrega al faciment 860, mentre que a ell se li entreguen els estrats 52 i 530. Fou tapat per l'estrat 33c.

mur num. 840.

Mur de pedres i fang. S'entrega al mur 860 amb el qual fa angle. Fou bastit directament damunt de la roca, que havia estat retallada prèviament (U.E. 1004). Fou reventat per tal d'obrir-hi una porta.

U.E. 950.

Porta oberta en el mur num. 210.

U.E. 940.

Porta oberta en el mur 71.

U.E. 970.

Refacció del mur 49-1003.

U.E. 49-1003.

Mur originàriament continuu, que fou destruït i posteriorment refet. S'entrega al mur 21.

U.E. 57.

Retall de forma rectangular, practicat a la roca, en el centre mateix del recinte. Té una profunditat de 5 cms. Acomplí la funció de llar de foc. Posteriorment, fou parcialment destruïda ~~a~~ e gratar-se la cubeta 542a. Fou recoberta per l'estrat 57a.

U.E. 542 a.

Retall en forma de cubeta rectangular, fet a l'interior del recinte C. La seva profunditat màxima era de 20 cms. Aquest retall és posterior al 1004 i al 57. Fou reomplert per l'estrat 542.

U.E. 700.

Retall rectangular gratat al centre de l'habitació. Correspon a una llar de foc. En el seu interior fou excavada la llar 57. Es troba coberta per l'estrat 55.

U.E. 1004.

Rebaix de la roca, practicat a tot l'interior del recinte. Profunditat màxima de 27 cms.

#### ESTRATS.

Els estrats registrats dins d'aquest recinte son els que corresponen als numeros 1, 33, 33a, 33b, 33c, 52, 55, 57a, 530 i 542.

U.E. 1.

Estrat terrós, orgànic, que cobria la totalitat del recinte, així com els murs. Té un gruix de 10-25 cms.

U.E. 32.

Estrat de terra groga, situat sota de l'estrat 1 i que cobria tots els murs del recinte. Té un gruix de 10-15 cms.

U.E. 33a.

Estrat d'enderrocament d'una potència mitjana de 40 cms. S'entrega als murs 21, 31, 860, 840, 1003 i 48. Es cobert per la U.E. 32. Està damunt de la U.E. 33b.

U.E. 33b.

Paviment terrós de molt escassa potència (1-5 cms.) cobert per l'estrat 33a. Estava damunt ~~de~~ la U.E. 33c.

U.E. 33c.

Estrat <sup>el estrat</sup> d'enderrocament, d'una potència mitjana de 35 cms. Estava tapat per 33b. Era format per terra i una gran quantitat de pedres provinents de les parets caigudes. Tapava les U.E. 530, 830 i 541.

U.E. 52.

Capa de terra situada sota la U.E. 530 i que reposava damunt l'estrat 55. S'entregava a 830, tot comatant el retall 1004.

U.E. 55.

Pavimentació que tapava la totalitat del recinte. S'entregava al retall rocós 1004, i també al mur 830. Damunt d'aquest estrat s'havia construït el mur 830. Tenia l'estrat 52 que el tapava, i, en algun punt, estava en contacte amb l'estrat 33c.

U.E. 57a.

Terra negrosa que tapava la llar gratada a la roca de base del recinte. Estava tapat per l'estrat 55.

U.E. 530.

Capa de terra de molt escassa potència col·locada damunt de la UE 52. Estava tapat per l'estrat 33c.

U.E. 542.

Reompliment fet amb sauló i graves de la cuveta 542a. Tenia al damunt les U.E. 55 i 57 a.

## RECINTE D. (figs. 23 i 24)

**SITUACIÓ:** Esta situat entre els recintes C i F, just al nord-est del recinte C.

**FONAMENTACIÓ I PARETS:** Formen aquest recinte les unitats 21, 31, 160 i 21a.

**mur núm. 21.**

Es el mur comú amb el recinte C. Se li entrega el mur 31, mitjer entre el recinte D i el C. També rep el mur 160, mitjer a la vegada, entre els recintes D i F, i la U.E. 80. Aquest mur fou construït damunt de la roca. Fou arrebossat per la banda interna.

**mur núm. 21a**

Mur que fa angle amb el núm 21. Ambdós són coetanis. En un moment donat fou derruït, posteriorment, refet, formant així la U.E. 160.

**mur núm. 31.**

Mur comú dels recintes D i C. Fou aixecat directament damunt de la roca. S'entrega als murs 21 i 160. Fou tallat per tal d'habilitar una porta, posteriorment tapiada. (U.E. 840.).

**mur núm 160.**

Refacció del mur 21a, al qual s'entrega. Se li s'entrega el mur 150

**ESTRATS.** El recinte contenia els estrats terrosos 1, 300, 400, 500, 510, 520 i 550.

**U.E. 1.**

Estrat superficial que tapava tots els murs del recinte. En aquest sector tenia un gruix de 25-30 cms.

**U.E. 300.**

Capa de terra de color groc, d'una potència mitjana de 25 cms. Estava tapat per l'U.E. 1. Tapava l'U.E. 400.

**U.E. 400.**

Capa formada per moltes pedres caigudes de les parets, totes descompostes i terra amb clapes vermelles i negres. Estava cobert per l'estrat 300. Aquest enrunament tapava les U.E. 500, 510 i 520.

**U.E. 500.**

Paviment molt dur i ben fet, format per una terra de color vermell fosc, amb moltes clapes cendroses damunt. Potència de 15 cms, prou regular. Estava col·locat damunt l'estrat 550. Tenia damunt les U.E. 510 i 520. Restava tapat per l'U.E. 400.

U.E. 510

Llar de forma circular, de 45-50 cms de diàmetre. Estava feta amb una preparació de fang i amb ceràmiques trencades, amb cendres damunt. Estava gratada damunt del paviment 500. Fou tapada per l'U.E. 400.

U.E. 520.

Amuntegament circular de <sup>calç</sup> ~~clac~~ apagada, de 50 cms de diàmetre i 15 cms. de gruix. Reposava damunt l'estrat 500. Estava tapat per l'estrat 400.

U.E. 550.

~~Estrat~~ <sup>Estrat</sup> de més de 20 cms de gruix, <sup>formato</sup> ~~fet~~ per multitud de capes primes de terra argilosa de color negre, amb sauló a la base. Estava damunt ~~de~~ la roca. Fou tapada per l'U.E. 500.

RECINTE E. (figs 25, 26, 27, 28, 29 i 30)

SITUACIÓ: Està situat al costat del recinte A, just al ~~del~~ N.E. Limita per l'altra banda amb el recinte I.

FONAMENTACIÓ I PARETS : Aquest recinte, en la seva etapa darrera forma una sola unitat habitacional, però, en les seves primeres fases ~~era~~ <sup>era</sup> dividit en dos àmbits diferents : ~~la~~ E1 i ~~la~~ E2. Formen aquests recintes els murs núms 4, 10, 67, 701, 703, 706-707 i 721.

mur núm. 4.

Mur de pedra, paral·lel al num. 3. Fou construït damunt de la roca i ~~és~~ <sup>és</sup> mitjerec amb l'habitació A.

mur núm. 10.

Aquesta paret fa angle amb els murs 4 i 701. Fou construïda amb posterioritat al mur núm. 2, i, per tant, se li entrega. Per altra banda, passa per damunt del mur 706, ~~U~~ també es recolza damunt les dues primeres fases del mur 701. A l'extrem N.E. ~~del~~ hi havia una porta, que fou tapada i tornada a obrir. Per la part del N.E. fou aixecat damunt dels estrats 1053 i 1055, mentre que per la banda N.O. ~~reposa~~ <sup>reposa</sup> sobre ~~la roca~~ <sup>la roca</sup>.

mur núm. 67.

Mur que fa angle amb el num. 4. S'entrega als murs 4 i 721.

mur núm. 701.

Aquesta paret delimitava el recinte pel ~~el seu~~ costat N.E. S'en poden identificar tres fases molt clares. La primera ~~era~~ <sup>era</sup> va fer-se a l'extrem d'un retall ~~de~~ <sup>de</sup> la roca ~~preparada~~, però el mur no sembla reposar directament sobre la base rocosa ja que, en part, ~~sobre~~ <sup>sobre</sup> els estrats 711 i 712. En canvi, a ell se li ~~aporta~~ <sup>aporta</sup> entreguen les U.E. 6, 63, 709 i 710. Així mateix, se li entreguen les U.E. ~~1014~~ <sup>1014</sup> i 1015. descansa

mur núm. 703.

Petit mur que compartimenta el recinte E2. S'entrega al 701. Fou aixecat damunt ~~de~~ l'estrat 710.

mur núm. 706-707.

És una paret que divideix l'estança E <sup>en</sup> ~~amb~~ dues: la E1 i la E2. Aquesta paret ~~esta~~ feta, una part, amb pedres i fang, mentre que l'altra ~~part~~ es de toves posades sobre una filada de pedres. Pel costat S.O. està construït damunt de la roca, i les U.E. 64, 66 i 69 se li entregan. Per l'altra banda, les unitats que se li entreguen són les ~~unes~~ 709, 710, 711 i 712. La U.E. 63 tapava ~~part~~ ~~del~~ mur totalment aquest mur.

estrats  
grafi-  
ques

mur núm. 721.

Aquest mur fou construït <sup>en</sup> ~~amb~~ dues fases. La fase primera, i més antiga, fou bastida damunt del mur 707.

ESTRATS: Els estrats superiors, comuns als recintes E1 i E2 són els següents: 1, 6, 6b, 63, 702, 704, 705 i 708. Els estrats que ~~formen~~ el recinte E1 eren els ~~següents~~ 64, 65, 66, 68 i 69; els estrats que ~~formen~~ el recinte E2 eren els 709, 710, 711 i 712.

U.E. 6.

Capa de terra comuna als recintes A, E1 i E2. De color groc; tapava el mur 721.

U.E. 6b.

Clot reomple <sup>ert</sup> amb terra cendrosa, molt fina, amb abundants restes de matèria orgànica, carbons i cendres. Estava tapat per la capa 1, i gratat en 11° U.E. 6.  
U.E. 62a: Fina capa de paviment col·locat sobre la U.E. 63. Té damunt la U.E. 6.

U.E. 63.

Capa de terra de coloració roja, ~~amb~~ amb una potència irregular de 25 cms de mitjana. Estava tapada per la terra groga de la U.E. 62a la vegada, tapava els murs 706-707 i les U.E. 64 i 709.

U.E. 702.

Es una estructura constructiva, formada per quatre pedres que constitueixen una base quadrada, a la que se ~~hi~~ adosava l'U.E. 704.

U.E. 704.

Es una estructura constructiva molt rònega formada per una alineació de pedres trabades amb fang, fent una paret regularitzada per la cara exterior i que, de fet, era un mur de contenció d'un petit reompliment de pedres i terra (U.E. 705).

U.E. 705.

Reompliment de pedres i terra que <sup>s'entrega a</sup> ~~és~~ sostingut per la construcció 704.

l'estructura 704.



U.E. 708.

Grans blocs de pedra arrenyerats damunt ~~del~~ el paviment 709.

#### ESTRATS DEL RECINTE E1.

U.E. 64.

Capa de terra i pedres adossada als murs 706-707; ~~es~~, sens dubte, el resultat de llur enderrocament. La part de les runes que estaven en contacte amb el mur núm. 10 era composada, bàsicament, de pedres, mentre que la part que tocava al mur 67 estava formada predominantment per terra. Aquestes diferències entre un sector i l'altre responen a la naturalesa del mur 706-707. Per damunt d'aquestes runes hi havia 1.º U.E. 63. Per altra part, les runes esmentades reposaven damunt de 1.º U.E. 66.

U.E. 65.

Diverses capes de terra argilosa de color marró clar. Ocupaven l'angle format pels ~~en~~ murs 4 i 67. Estaven ~~en~~ cobertes per 1.º U.E. 66, mentre que elles reposaven damunt ~~de~~ la 68.

U.E. 66.

Es tracta d'una capa de color negre molt fosc, homogènia i relativament compacta. Tenia damunt la capa 64 i s'entregava als murs 706-707, així com a la resta de ~~les~~ parets del recinte E1. Aquesta capa de terra tenia moltes bossades de cendres, ~~amb grans quantitats~~. Al damunt de les cendres hi havia les estructures U.E. 65 i U.E. 68. Les cendres d'aquesta U.E. 66 tapaven el paviment 69.

U.E. 68.

Amuntegament de pedres calcàries de forma quasi be <sup>l</sup>el·líptica. Estaven ~~en~~ cobertes per una forta capa de calç i rodejades de pedres més petites. <sup>AL</sup> nucli central de l'amuntegament hi havia cendres i molt carbó vegetal. Estava cobert tot per 1.º U.E. 65. ~~L'estructura aquesta~~ estava damunt del paviment 69.

Aquesta estructura

U.E. 69.

Paviment fi, molt dur, col·locat directament damunt de la roca. Tenia a sobre les U.E. 66 i 68.

#### ESTRATS DEL RECINTE E2.

U.E. 709.

Capa fina de terra, que correspon, sens dubte, a un paviment, situat a sota de la capa 63 i que cobria 1.º U.E. 710. S'entregava als murs 706-707 i al 701.

U.E. 710.

Capa gruixuda i dura de terra compacta, situada sota 1ª U.E. 709 i damunt de la 711. S'entregava als murs 706-707, ~~encara que~~ <sup>en</sup> damunt s'havia aixecat una refacció del mur 701 *al*

U.E. 711.

Capa de terra molt fina i compacta. Està situada sota de la 710 i cobreix la 712. Aquesta capa de terra s'entregava als murs 721 i ~~706-707~~ *706-707*.

U.E. 712.

Es tracta d'una capa de paviment fort, gruixut, dotat d'una llar de foc. Situat sota la 711, tenia a sota una roca molt irregular, amb retalls antics. S'entregava als murs 721, 706-707.

RECINTE F. (*figs. 31 i també les seccions generals 13 i 14*)

SITUACIÓ: Immediatament al nord-est del recinte D, entre aquest i el recinte G.

FONAMENTACIÓ I PARETS: Aquest recinte està format pels ~~els~~ murs 21, 21a, 80, 90, 110, 150 i 160.

mur núm. 21.

Mur comú dels recintes F, C i D. Fou bastit directament damunt ~~de~~ la roca, i fa angle amb el mur 21a. Se li entrega el mur 80.

mur núm. 21a.

Mur que fa angle <sup>ben travat</sup> amb el núm. 21, la qual cosa indica la coetaneïtat de construcció de les dues estructures. Fou ~~bastit~~ <sup>bastit</sup> directament ~~Sobre~~ <sup>Sobre</sup> la roca. Fou ~~enrunat i tornat a montar donant lloc a 1ª U. E. 160.~~ <sup>Després d'un enderrocament, fou tornat a aixecar, formant la U. E. 160</sup>

mur núm 80.

Escala formada per ~~tres~~ <sup>tres</sup> esglaons que donen accés al recinte F. S'entrega als murs 21 i 90.

mur núm. 90.

Paret que delimita el recinte F pel <sup>costat</sup> ~~la~~ banda del carrer. Fou bastit directament damunt de la roca. Se li entreguen les estructures 110, 80 i 1001.

mur núm 110.

Paret que separa els recintes F i ~~la~~ G. <sup>Recolza</sup> directament ~~sobre~~ <sup>sobre</sup> de la roca.

mur núm. 140.

Es tracta del mur septentrional del recinte F. En un primer moment havia format paret contínua amb el mur 110. Fou aixecat directament damunt de la roca, i se li entreguen els murs 130 i 150.

mur núm. 150.

Mur oriental del recinte F. *Construït* directament *sobre* roca, s'entrega als murs 140 i 160.

mur. núm. 160.

Es tracta d'una refacció de la paret 21 a. Se li entrega el mur 150.

ESTRATS: els estrats terrosos que cobrien el recinte, si prescindim de la capa superficial, són el 210, 240, 260 i 261.

U.E. 210.

Estrat format per terra groga, amb abundoses clapes de color negre. Cobria el paviment 240.

U.E. 240.

Estrat de pavimentació d'un gruix de 5-7 cms. ~~Estava~~ <sup>Era</sup> cobert per la capa d'enderocament 210. El paviment tapava la 260.

U.E. 260.

Capa de terra molt negra, de gran potència (més de 20 cms en alguns llocs.) Es tracta d'un nivell d'incendi situat sota ~~la~~ la U. E. 240 i sobre la 261.

U.E. 261.

Es tracta d'un paviment fet amb un fang pràcticament cuit. Cobria la roca de base, <sup>prèviament</sup> regularitzada amb una capa de sauló. To a sobre la U.E. 260.

RECINTE G.

SITUACIÓ: ~~Està~~ Al nor-est del recinte F, amb el que comparteix el mur 110.

FONAMENTACIÓ I PARETS: Aquest recinte <sup>és format per</sup> les següents unitats constructives: 110, 111, 120, 130, 250 i 1001.

U.E. 110.

Mur ~~comú~~ <sup>als</sup> comú ~~entre~~ als recintes F i G. Fou bastit directament sobre la roca, i s'entrega al mur 90. Originàriament formava paret contínua amb el mur 140.

U.E. 111.

Porta que comunica els recintes F i G.

U.E. 120.

Mur paral·lel al 110. La seva construcció fou feta damunt de las U. E. 250.

U.E. 130.

Mur construït sobre l'estrat 280.

U.E. 250. Mur aixecat directament damunt de la roca i que correspon a un recinte anterior a la construcció del G.

U.E. 1001.

Mur que delimita el recinte G pel ~~costat~~ costat occidental. Fou bastit sobre l'estructura 250 i l'estrat 710.

81

ESTRATS: Són les U.E. 220, 230, 270, 280, 281, 282, 283 i 284.

U.E. 220.

Estrat de runes, que tenia una potència de més de 20 cms. Contenia abundants pedres de tamany mitjà i petit. Tenia a sota l'estrat 230.

U.E. 230.

És un estrat de pavimentació, de 13 cms de potència, que s'entregava a tots els murs que formen el recinte. Era tapat per l'estrat 220 i reposava damunt del 280.

U.E. 280.

Capa de terra roja, <sup>la</sup> molt compacta, amb pedres petites; potència màxima de l'estrat era de 20 cms. S'entregava als murs 110, 120 i 1001. Es correspon amb el 716b. <sub>estrat</sub>

U.E. 281.

Acumulació de terra negra, de 10 cms. de gruix, que cobria una llar de foc (U.E. 283), així com a les pedres que la vorejaven (U.E. 282).

U.E. 282.

Conjunt de sis pedres disposades de forma semicircular, tot delimitant la llar U.E. 283.

U.E. 283.

Acumulació de cendres, seguraments pertanyents a una llar de foc. Està en contacte amb la roca i la U.E. 270.

U.E. 284.

Petita capa de terra negra, que cobria parcialment tot el sector de l'habitació. Estava damunt mateix de la roca, i era coberta per l'estrat 270.

U.E. 285.

Retall fet en ~~la~~ proximitat de l'angle marcat per 110 i 1001, que tallava l'estrat de terra roja 270.

## RECINTE I.

SITUACIÓ: Al nord-est del recinte E2, davant dels recintes F, G i J.

FONAMENTACIÓ I PARETS: És format pels murs 701, 720, 1010, 1011, 1019a, 1019b, 1050 i 1054.

mur núm. 701.

És el mur que tanca l'habitació E2 pel costat N. Fou aixecat sobre l'extrem d'un retall fet a la roca. Les U.E. 711 i 712 passaven per sota d'aquest fonament. Se li entregaven les U.E. 6, 63, 709 i 710. Per l'altre costat se li entreguen les unitats estratigràfiques 1012, 1015, 1016, 1021, 1029 i 1030.

mur núm. 720.

És un mur paral·lel al 1011; *delimita l'habitació I pel costat sud-oriental*. S'entrega al mur 701. Fou bastit damunt ~~de~~ la roca, previa excavació d'una trinxera de fonamentació.

mur num. 1010.

Aquest mur fa angle amb el 720. Fou edificat *directament* sobre la roca i tenia una porta que comunicava amb l'exterior.

mur num. 1011.

Mur paral·lel al 720. *S'entrega al 701* i passa per damunt del 1019b i del 1054. Se li entreguen les unitats 1012, 1014, 1015, 1018a, 1018b, 1029 i 1030. *estratigràfiques.*

mur núm 1019a.

Mur aixecat damunt del 1019b. Estava cobert per l'estrat 1015. Se li entreguen els estrats 1018 a, 1018b, 1028, 1019.

mur núm 1019b.

Aixecat sobre l'estrat 1051. *A sobre s'hi bastí* mur 1019a. Se li entreguen els estrats 1030, 1036, 1043 i 1046a.

mur núm. 1050.

Mur paral·lel al 1019a i 1019b. *Recolza sobre* la roca. Estava tapat per l'estrat 1043. Se li entreguen els estrats 1048, 1046 a i 1046b, 1051 i 1049.

mur núm 1054.

Es tracta d'una mena de banquetta adossada al mur 1021. Estava damunt d'un estrat pedregós (U.E. 1039). Se li entregaven els estrats 1046b i 1049 i era cobert pel 1043.

ESTRATS: el recinte contenia els estrats ,1012,1014,1015,1016a, 1017a ,1018a,1018b,1020-1021,1028,1029,1030,1036,1043,1046a,1046b, 1047,1048,1049,1051 i 1059.

U.E. 1012.

Paviment fet amb terra batuda , molt pla i horitzontal. Té senyals de forats, probablement per plantar-hi troncs o pals .Estava situat directament ~~sota de~~ la U.E. 1. Cobria la U.E. 1014.

U.E. 1014.

Nivell ~~format per~~ <sup>de</sup> terra roja , molt granulosa, probablement tàpia desfeta. Estava ~~sota de~~ la U.E. 1012 .Tapava les U.E. 1015,1016a i 1017a.

U.E. 1015.

Es tracta d'un nivell de paviment, fet amb terra una mica argilosa i molt compacta. Hom hi excavà dos clots , que són les U.E. 1016a i 1017a. Aquest paviment està ~~situat~~ <sup>situat</sup> sota ~~de~~ la U.E. 1014 i cobreix la 1020-1021,1018a i 1018b.

U.E. 1016a/1017a.

Es tracta de sengles clots delimitats amb pedres i plens de terra rogenca i més orgànica.

U.E. 1018 a 1018b.

Es tracta de dos ~~sectors~~ <sup>nivells de forma aproximadament</sup> ~~quasi~~ ~~de~~ ~~terra~~ quadrada, formats per terra amb calç. Estaven ben delimitats per una trinxera (U.E. 1020). L'un i l'altre estaven separats ~~per un mur~~ per un mur (num. 1019a).

U.E. 1020.

Retall fet a la terra, tal vegada per servir de trinxera de fonamentació dels murs del recinte I.

U.E. 1021.

Reompliment de la trinxera 1020. Estava fet amb terra roja.

U.E. 1028.

Per sota de la U.E. 1018a aparegué una capa de terra de color gris-marró, orgànica i molt compacta. Cobria la U.E. 1036.

U.E. 1036.

Capa de terra situada sota ~~de~~ la U.E. 1028. No fou aixecada ~~a~~ en finalitzar la campanya de 1986.

U.E. 1029.

Capa de terra de color molt gris, quasi bé negra. Contenia moltes pedres, clarament caigudes del mur 1019a. Entre la terra hi havia una gran quantitat d'escòries de fundició de ferro, així com una pedra de moli. Al damunt d'aquesta unitat hi havia la 1018b, i a sota s'hi troba el nivell 1030.

U.E. 1030.

Es tracta d'un nivell de terra que s'estenia per sota del mur 720 i arribava al carrer CA.

U.E. 1043.

Paviment molt dur, situat sota ~~de~~ la U.E. 1030. Cobria l'estrat 1048, així com l'estructura 1054.

U.E. 1046a/1016b.

Són sengles reompliments de terra roja, situats entre la U.E. 1018b i 1050.

U.E. 1047-1048.

Es tracta d'un clot, ~~i del seu contingut~~, practicat en l'estrat 1046 a i b., *i del seu contingut*

U.E. 1049.

Terra i pedruscall estèril, *col·locat* com a farciment entre les estructures 1050 i 1054.

U.E. 1051.

Terra i pedruscall estèril, *aportat* com a farciment. Té a sobre el mur 1019b, i s'entrega al 1050.

U.E. 1059.

Terra i pedruscall estèril, *col·locat* com a farciment, sota l'estructura 1054.



RECINTE J.

SITUACIÓ: Adjacent al Recinte G pel N.E.

FONAMENTACIÓ I PARETS: MURS NÚMS. 120, 1001, 1031 I 1032.

mur núm. 120.

Separa el recinte J del G. S'entrega als murs 1001 i al 1032. Està construït per del mur 250, pertanyent a una edificació d'una fase anterior. Els estrats inferiors de l'habitació més antiga ~~passen~~ passen per sota de l'extrem N.W del mur 120.

mur núm. 1001.

És la continuació del mur 90. Construït sense que hom hi observi trinxera de fonamentació, està col·locat damunt ~~de~~ les unitats estratigràfiques 716 b i 717. Ha perdut algunes pedres de la darrera filada. En aquest sector hi havia probablement una porta que donava al carrer.

mur núm 1031.

Paret que fa angle amb els murs 1001 i 1032. Fou bastida directament sobre la roca.

mur num. 1032.

Continuació del mur 130. Fa angle amb el mur 1031.

ESTRATS: Els estrats continguts dins del recinte J són els 1033, 1034, 1035, 1037, 1038, 1039, 1042, 1057 i 1058,

U.E. 1033.

Fora capa de calç, de gruix desigual, que cobria més del 70 % de la superfície interior de l'habitació. Estava situada sota mateix de la unitat estratigràfica núm. 1. Hom hi excavà petits clots ~~amb~~, fets amb pedres (U.E. 1034, i 1037) cobria els estrats 1039 i 1042.

U.E. 1034.

Es tracta d'un clot ple de pedres, ~~excavat a l'angle format pels murs 120 i 1001~~ excavat. l'estrat 1033, prop de l'angle format pels murs 120 i 1001.

U.E. 1035.

Es tracta dels elements continguts en el clot 1034.

U.E. 1037.

És un petit clot rodejat de tres pedres, gratat en el centre del recinte J.

U.E. 1038.

~~U.E. 1039~~ Contingut ~~amb~~ del clot 1037.

U.E. 1039

Zona de terra negra i carbó vegetal, de forma quasi be quadrada, d'un metre de costat, excavat damunt ~~de~~ la U.E. 1042. Estava parcialment tapada per calç procedent de l'estrat 1033.

U.E. 1042.

És una capa de terra grisca, amb taques taronges ~~probables~~ restes de toves-, situada sota la U.E. 1033. Contenia la U.E. 1039.

U.E. 1057.

Estrat desigual, format per terra i pedres, situat sota la U.E. 1042. Cobria la U.E. 1058 i estava en gran part depositat damunt ~~de~~ la roca.

U.E. 1058.

Clot que forma la roca de base de l'habitació J. Estava ple de pedruscall i contenia una gran bola ~~granítica~~ (64 cms de diàmetre). Estava tapat per la unitat 1057. *de granit*

9,2,-  
Apèndix 2. Anàlisi d'una mostra de la unitat estratigràfica 12 (cala 2), per A. de La Fuente Sánchez.

1. Material a assaijar.

Una mostra de material obtingut a l'excavació arqueològica d'Alorda Park (Calafell), referenciada per A. P. 83, II-12.

2. Proves sol·licitades.

Determinar si aquest material pot ser considerat com un morter de calç.

3. Resultats obtinguts.

S'ha procedit a realitzar l'anàlisi química de la fracció soluble amb àcid clorhídric; igualment, hom ha determinat el seu contingut amb anhídrid carbònic, obtenint la següent taula de resultats:

Pèrdua al foc.....	32,68%
Residus insolubles .....	21%
Anhídrid sulfúric .....	0%
Si O <sub>2</sub> .....	4,92%
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (*) .....	1,56%
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	0,92%
Mg O .....	0%
Ca O.....	44%
CO <sub>2</sub> .....	30%

Els resultats obtinguts en les anàlisis químiques permeten dir que la major part de l'òxid de calç està combinat amb l'anhídrid carbònic, formant un carbonat càlcic, la qual cosa fa difícil d'afirmar res respecte a la composició original del material estudiat, ja que en un morter de calç hi hauríem de trobar una quantitat apreciable d'òxid càlcic no combinat amb anhídrid carbònic. Ara bé, donat que una exposició perllongada a l'aire de l'hidròxid de calç implica una carbonatació d'aquest, no ens sorpren que la mostra estudiada pogués ser originàriament un morter de calç, en tot cas molt antic i, per tant, totalment carbonatat.

Tenint en compte el que s'ha dit, es va sotmetre la mostra a un procés de difracció mitjançant raigs X. Els resultats de l'esmentada

anàlisi són els que adjuntem en la present memòria, així com els diagrames corresponents. La conclusió de la difracció és la que segueix: la mostra analitzada estava formada fonamentalment per quars, calcita i calcita sintètica. La diferència entre la calcita i la calcita sintètica és que la primera correspon a l'espècie minerològica natural, mentre que la segona és aquella que està formada per la carbonatació de la calç.  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Com a conseqüència d'ambdues anàlisis es pot concloure que el material estudiat és un morter format per silicats (argiles), calcita i calcita sintètica, és a dir, hidròxid de calç, que, per acció del temps i de la intempèrie, fou carbonatada. (\*\*)

(\*) En l'apartat de l'òxid d'alumini s'inclou també una petita quantitat d'òxids metàl·lics diferents.

(\*\*)

~~Nota.~~ Les anàlisis del paviment 12 han estat realitzats en el laboratori I.N.C.E. de Barcelona i a l'Instituto Eduardo Torroja de Madrid. ~~Agraïm la col·laboració del Sr. A. de la Fuente Sánchez, cap de la secció d'anàlisi química de l'I.N.C.E.~~

9.3 Anàlisi paleocarpològica de les U.E. 500 i 14 b .Alorda Park-85, per *Jaume Jané Ribá*

UE-500

UE-500.

SUPPORT: Estrat de paviment procedent de l'habitació D, U.E. 500.

CONTINGUT: 70 kg . aprox. de terra mineralitzada i prèviament garvellada amb cedaç de 5 mm. de costat. Presentava l'aspecte granulós, molt compacte, i estava format per partícules argiloses i components calcàris de tamanyys superiors.

OBTENCIÓ DE LA MOSTRA: Estrat separat mitjançant piqueta.

DESCRIPCIÓ DEL METODE: Per <sup>obtenir</sup> ~~obtenir~~ la matèria orgànica es va utilitzar el mètode de flotació (1), mitjançant una màquina especial dissenyada per al cas i consistent dels següents elements: a.- dipòsit de plàstic de forma tronco-cònica invertida, d'ús comercial standard i capacitat de 50 l. b) Dispositiu de turbulència d'alt caudal i baixa pressió per reduir l'agitació de la massa líquida; el mà-reductor regulat a menys de  $2,0 \text{ kg/cm}^2$ , per aconseguir una turbulència adequada per al volum de dipòsit. Aquest dispositiu és un compressor d'aire, accionat mitjançant motor de gasoil, el qual pot ésser substituït per una bombona de gas  $\text{CO}_2$  o Nitrògen, sempre que estigui dotat de mà-reductor. c) La connexió d'aire a pressió procedent del dispositiu abans descrit s'efectua pel <sup>nn</sup> ~~el~~ terç inferior del dipòsit, a una distància de 50 cms de la superfície de la base líquida, i està format per ~~aspersors~~ <sup>nn</sup> de líquids en forma de creu. d) El mecanisme de recollida de la mostra consisteix ~~en~~ <sup>nn</sup> ~~amb~~ un cono invertit o embut <sup>nn</sup> connectat amb un tub de desaigua vers l'exterior. Aquest cono està dotat d'una retícula de 2mm de costat per tal de recuperar les possibles partícules de tamany inferior al de la retícula, li fou aplicat un colador de retícula més fina en el forat de la sortida d'aigües. Tot aquest dispositiu estava ubicat en el centre del dipòsit, just a la ratlla de la superfície de flotació per tal que, un cop finalitzada la turbulència, la matèria orgànica obtinguda per flotació fos retinguda per la retícula inserta en els coladors.

L'element líquid és l'aigua, amb absència total de qualsevol element químic disgregador. La mostra de terra d'un mateix estrat és abocada lentament, fins a un màxim de 70 kg cada vegada, i un mínim de 7 kg.

Un cop finalitzada la flotació mitjançant l'ús del compressor, aquest es para. Seguidament es pot ajudar a la flotació dels possibles restes retinguts en el sediment terròs de la base del dipòsit per procediments físics d'agitació. Aquest darrer procés es recomenava <sup>en</sup> ~~amb~~ mostres compactes com les ara esmentades.

**RESULTATS DE LA FLOTACIÓ:** La mostra seca obtinguda per flotació es de 500 gr.

Aquesta estava constituïda pels següents elements :

- a) En primer lloc sobresurtien les macro-estructures vegetals, com les arrels, moltes d'elles fossilitzades.
- b) Les restes antracològiques li seguien en abundància i consistien en partícules entre 1 i 3 mm.
- c) Les Restes de microfauna, especialment closques de gasteròpods terrestres i marins, de tamany semblant a les de carbó.
- c) Llavors vegetals fossilitzades.

**MORFOLOGIA DEL CONTINGUT.:** Les diferents estructures foren separades de visu descartant les arrels no fossilitzades- que eren els components majoritaris de la mostra. Posteriorment, totes les estructures separades per anàlisi foren observades a través de la lupa binocular, fent especial esment del ~~de~~ carbó, les arrels fòssils i les llavors.

Totes les llavors o estructures que se li assemblaven foren observades a través del microscopi òptic de 50 augments aprox., i aquelles que resultaren més abundants, o que tenien un especial interès, foren fotografiades amb llum incident sobre el microscopi.

Finalment, cal dir que per aquest procediment estem en procés d'identificar diverses espècies vegetals; <sup>és possible</sup> ~~potent~~ avançar que els gèneres més comuns són plantes roderals nitròfiles, com els ferratges (papilionàcies) i de runams (Chenopodium sp). També té especial interès la presència, per ara única, d'una llavor de Vitis vinicola, llavor de raïm de parra.

COMENTARIS SOBRE EL MÈTODE: Com a cloenda, cal senyalar que el mètode de flotació emprat és extraordinàriament sensible i, segons el nostre criteri, significatiu. Ultra l'interès que té per si mateix la identificació d'espècies vegetals per arribar a conclusions sobre paleoclima o paleoflora, el mètode pot permetre, a més, diferenciar si un estrat ha estat exposat a la intempèrie o no, segons sigui el contingut <sup>de</sup> ~~amb~~ restes orgàniques. Per tant, constitueix una forma molt vàlida de precisar extrems que, amb el mètode arqueològic habitual, revestirien especial dificultat. Finalment, hem constatat la conveniència de que sigui aplicat a tot sediment, i no solament als sectors hipotèticament significatius.

U.E. 14 b

U.E. 14 b

SUPPORT: Estrat de un paviment procedent del recinte A, U.E. 14 b.

CONTINGUT: 20 kg. de terra molt mineralitzada i prèviament garbellada amb un cedaç de 5 mm. de costat. Presentava l'aspecte argilós molt compacte, amb abundant component calcari.

OBTENCIÓ DE LA MOSTRA: Idèntic que la mostra 500.

Descripció del MÈTODE: Idèntic procés que el descrit per la U.E. 500.

RESULTATS DE LA FLOTACIÓ: La mostra seca obtinguda per flotació es d'uns 50 grs. Estava constituïda pels mateixos elements que la U.E. 500.

MORFOLOGIA DEL CONTINGUT: Les mostres separades estan actualment ~~amb~~ en procés d'anàlisi.

CONCLUSIONS.- La comparació dels resultats obtinguts entre les mostres de l'U.E. 500 i la U.E. 14 b, ens permet afirmar que, quan el mètode es aplicat en sediments pertanyents a recintes tancats, la mostra obtinguda es quasi 10 vegades inferior en pes a la que s'obté quan es tracta de recintes que han estat exposats a la intempèrie llargs períodes de temps, com, per exemple, els horts, els patis i tal vegades les runes o els carrers.

Signat: ~~Jaume Jans Ribas~~  
Microbiòleg.

9.4.- Els nuclis del marge dret del torrent de la Cobretera, per P. Cuvasco,  
Lluís Pallejà i Víctor Revilla

L'excavació i estudi del jaciment de l'Alorda Park va mostrar que aquest nucli, de certa importància, no s'abastia ell mateix. Per tant, calia cercar els possibles punts de suministre. Es coneixien, gràcies a les prospeccions realitzades a la franja costanera del Baix Penedès, un conjunt d'assentaments, dispersos, molt propers uns dels altres i, per tant, de petita entitat; *havia* podia suposar que eren aquests els proveïdors. El objectiu d'aquest programa d'investigació era, doncs, confirmar aquesta hipòtesi i establir la relació cronològica i econòmica existent entre el poblat de l'Alorda Park i el conjunt de nuclis esmentat. Amb aquestes dades seria aplicable el model establert per Kolb i Brünner.

D'altra banda, aquestes investigacions donaven uns indicis que provocaven la revisió de les antigues teories de P. Giró (193) ~~segons les que~~ <sup>ho devia existir</sup> existiria una separació cronològica entre un poblament concentrat en nuclis, anterior a la conquesta romana, i un hàbitat dispers, conseqüència d'aquesta. La revisió de les teories esmentades havia d'anar acompanyada d'un treball de camp centrat en alguns dels assentaments propers al poblat i que presentaven més possibilitats de donar nova informació.

Aquests nuclis es troben al marge dret del torrent de la Cobretera, al peu de petites elevacions que no sobrepassen els 136 m d'alçada, amb un descens brusc fins la cota dels 75 m i amb un lleuger pendent vers el torrent. Es tracta, doncs, d'una zona amb possibilitats agrícoles i ben comunicada, tant amb l'interior com amb la costa, mitjançant el torrent.

En aquesta àrea foren localitzats quatre punts amb una densitat relativament elevada de material arqueològic: Granja de Ca l'Artur, Vinya de Jan Rion, Camí de Montpeó i Els Carquinyols. Tots quatre tenien en comú la proximitat amb el torrent, la ma-



teixa alçada (entre els 50 i 75 m.s.m., l'orientació a llevant i l'ubicació davant de petites planes, damunt del torrent, susceptibles d'ésser concremades, just en el límit entre els terrenys cultivats i els erms. D'aquestes característiques en participa el jaciment de l'Argilera (~~SAN MARTÍ, SANTIACANA, SERRA, 1984/85~~) (194).

Les campanyes d'excavacions dels anys 1985 i 1986 ens van permetre comprovar l'entitat real d'aquets nuclis, que van aparèixer molt degradats per l'erosió pròpia del terreny i per l'acció humana. Els més ben conservats són la Vinya de Jan Rion i el Camí de Montpeó. En ambdós jaciments s'han trobat restes del que possiblement serien les bases de murs de tàpia o tàvot, tan freqüentment utilitzats en construccions ibèriques (~~CHAMPÉRA, MO-~~ (195) ~~RRAU, SAN MARTÍ, 1979~~) i conegut també per les fonts clàssiques (PLINI, Naturalis Historia, XXV, 169). Aquestes restes estan compostes per terra i petites pedres sense treballar, disposades sense ordre, reomplint retalls artificials a la roca.

A Jan Rion, aprofitant un enfonsament longitudinal de la roca, es va tallar un costat d'aquesta, regularitzant-lo per tal de recolzar els fonaments del mur per l'exterior.

Al Camí de Montpeó trobem una tècnica molt semblant per a fonamentar un dels murs, però amb un retall més acurat a la roca, que ací presenta un pla horitzontal molt regular. A més, tenim les restes de dues aliniacions de petites pedres i terra que podrien ser murs mitjers, i que ens mostra una compartimentació interna de l'àmbit. Per cobrir aquest es documenta l'existència d'un forat de pal. Delimitant aquests, van aparèixer ~~els~~ indicis del que podria ser un paviment de calç.

La naturalesa fràgil d'aquestes construccions, en comparació amb les aparegudes al poblat de l'Alorda Park, ens porta a

l'idea de que es <sup>devia tractar</sup> ~~tractaria~~ de petites vivendes tipus cabana.

Una distribució i un sistema constructiu semblant els trobem, amb algunes diferències, en diversos jaciments. Els més propers són els de les urbanitzacions Mas Canyís i Vendrell Mar, dins el terme municipal del Vendrell. Altres exemples d'aprofitament de retalls a la roca els trobem al mateix poblat de l'Alorda Park, al de la Penya del Moro (Sant Just Desvern, Barcelona) (196) ~~ENNA, MORRAI, SAN MARTI, 1979~~ i el <sup>de</sup> Sant Julià de Ramis (Girona) (197). ~~WATSON~~

Quant al material aparegut, hi ha un predomini quasi absolut de la ceràmica indígena. Dins d'aquesta, és considerable el nombre de fragments d'àmfora ibèrica. Junt amb aquesta trobem ceràmica comú oxidada i de pasta sandwich en semblants proporcions. Pel contrari, escasseja la ceràmica pintada, la gris, la grollera a torn i a mà.

Entre les importacions, molt escasses, dominen la ceràmica <sup>d'origen</sup> itàlica. A part de nombrosos fragments informes, van apareixer dos llavis de la forma Dressel-Lamboglia 1A (198) ~~CHATELAIN, 1955~~ i un pivot. La ceràmica campaniana A ve documentada amb vores de les formes Lamboglia 27 i 36, així com per una nansa bífida forma Morel ~~serie~~ 3131 (199). ~~1981, LAMBGLIA, 1952~~

Apareixen també alguns materials púnics: un fragment de llavi de la forma Mañà C2 (200) ~~1974~~ i un fons de morter.

Així mateix, cal esmentar un fragment de vora de ceràmica àtica forma Lamboglia 21.

Tot aquest conjunt ceràmic ens permet una certa aproximació cronològica, bastant similar per a tots els nuclis. La presència de les formes esmentades ens situa a la primera mitat del s. II a.C., més concretament al segon quart, data que ens ve donada per la nansa Morel serie 3131 així com pels llavis d'àmfora Dressel-

Lamboglia 1A.

En quant a la fase més antiga d'aquests nuclis, degut al seu arrasament ens manca un nombre suficient de restes ceràmiques com per poguer identificar amb seguretat el seu marc cronològic complert. Tenim, tanmateix, ceràmica àtica, llavis de coll de cigne i dues nanses de cistella que ens portarien a una cronologia més elevada (s. IV-III a.C.).

---

L'inexistència d'un estudi sistemàtic d'aquests petits nuclis havia fet considerar a la comarca del Penedès com una zona d'ocupació dispersa en època ibèrica tardana, amb petits assentaments de poca importància, sense protecció aparent, al voltant de poblats més importants. L'origen d'aquells seria el resultat de la dispersió dels centres de població de <sup>més</sup> major entitat, presionats per la creixent presència romana en la zona (204). ~~1960-61~~

Els recents treballs realitzats en el poblat de l'Alorda Park i les excavacions que ens ocupen van posar en evidència que els esmentats nuclis no varen surgir <sup>arran</sup> arrel de la desaparició dels grans poblats sinó que, probablement, tenien, amb anterioritat a aquesta, una entitat pròpia. Encara que en petit nombre, apareixen materials indígenes datables ~~en~~ del s. IV a.C., coexistint fins les seves últimes fases (s. II a.C.) amb el poblat de l'Alorda <sup>Park</sup> i, molt probablement, sobrevivint cert temps a la desaparició d'aquest.

El tipus d'interrelació que es donaria entre el nucli major (Alorda Park) i els petits assentaments seria d'aprovisionament, del primer, per part dels segons, d'articles de primera necessitat.

Fins ara, els mitjans d'emmagatzament trobats a l'Alorda i la pròpia configuració de les vivendes no semblen ser suficients per aprovisionar el possible nombre d'habitants del poblat (202). ~~MARITIM~~. D'altra banda, als petits nuclis excavats, dins del conjunt de materials destaca el predomini de fragments d'àmfores ibèriques.

Els jaciments de menor entitat <sup>es devien abastir</sup> s'abasterien de productes complementaris o secundaris, que requereixen cert grau d'elaboració, com per exemple la calç, de la qual s'ha constatat la utilització en el Camí de Montpeó. D'altres serien els productes marins, com el "donax trunculus", i els objectes importats, tals com la ceràmica àtica, campaniana A i les àmfores d'origen italià i púnic. Que l'Alorda Park fos un intermediari d'aquest comerç és molt probable.

L'escàs <sup>es</sup> ~~per~~ <sup>deure</sup> ~~pot~~ <sup>deure</sup> ~~deure~~ <sup>s,</sup> per un costat, a la degradació dels jaciments, i, per l'altre, al baix nivell de producció, que es tradueix en menors possibilitats d'intercanvi.

Estem, doncs, davant un tipus d'assentament integrat per nuclis petits, molt propers <sup>de</sup> uns dels altres, situats a mitja alçada de la vessant que dona al torrent, entre els 50 i 75 m.sm., amb una economia rural de baixa productivitat. Que, de forma individual, quasi no <sup>devia permetre</sup> ~~permetria~~ un alt grau d'intercanvis, però que, en conjunt, <sup>degué crear</sup> ~~donaria lloc a~~ una productiva xarxa d'interrelacions comercials per al poblat de l'Alorda, Park.

La penetració romana <sup>foi</sup> ~~seria~~ un element perturbador en aquest conjunt de dependències, que afectava de forma molt més negativa el poblat, degut a que la seva producció s'havia especialitzat. El seu paper de proveïdor de certs productes, deixant de banda el paper religiós i polític, desconegut per a nosaltres, serà paulatinament usurpat pels nous assentaments agrícoles romans, que, a

la llarga, <sup>també</sup>afectarà als petits nuclis, <sup>provocant</sup>~~desembocant~~ en la seva acul-  
turació i posterior desaparició (203). ~~SANTAMARÍA, SANTAMARÍA, 1986~~,

10.º Notes.

1. BRAUDEL, 1968<sup>4</sup>, p. ~~82~~ 58-59

2. ~~146~~ VIRELLA, 1982, p. 144.

3. ~~2~~ SANTACANA, 1986, ps. 11-16.

4. ~~2~~ SANTACANA, 1986, p. 21.

5. ~~4~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1983; SANMARRTI, SANTACANA i SERRA, 1984.

6. ~~5~~ Sobre la cronologia de l'àmfora fenícia a Catalunya, vegeu, entre altres, ARTEAGA, PADRÓ I SANMARTÍ, 1978

7. ~~6~~ MARTÍN i SANMARTÍ, 1978; BARBERÀ i SANMARTÍ, 1982; MALUQUER DE MOTES, 1984; SANMARTÍ i PADRÓ, 1978; VILASECA, SOLÉ i MANÉ, 1963; SANMARTÍ et alii, 1982.

8. ~~7~~ Vegeu apèndixs.

9. ~~8~~ Sobre la datació d'aquest tipus de peça, vegeu SPARKES i TALCOTT, 1970, ps. 102-105; MOREL, 1981, p. 295. Malgrat les datacions de segle IV a. de C. proposades per aquests autors, i que semblen confirmades per l'existència d'un exemplar amb decoració d'estries a rodeta a la necròpolis de Cabrera de Mar (BARBERÀ, 1968, p. 103 i p. 105, fig. 3, num. 7205), cal fer notar que no hi ha cap copa d'aquest tipus en els conjunts d'aquesta cronologia de Thasos i de Salamina (ELONDÉ, 1985; JCHASSE, 1978).

10. ~~9~~ Sobre la cronologia d'aquest tipus de peces, vegeu VILLARD, 1959, ps. 7-8; SHEFTON, 1982, p. 403 i MOREL, 1981, p. 301. Per a les datacions més baixes, vegeu SPARKES i TALCOTT, 1970, p. 102.

25 - Altres peces d'aquest tipus han estat trobades a Ullastret;  
vegeu FRIAS, 1967, p. 225, núm 10, 1968, lam CXXIX);  
PICAZO, 1977, p. 98, núms 287-288, lam XXV, 3 (XXVI).

- 11 10. MAUSS, 1970, ps. 55-57.  
12 11. GAIDOZ, 1882, ps. 37 i ss.  
13 12. MAUSS, 1970, p. 215 i, especialment, nota 376.  
14 13. GUERRERO, 1984, p. 20.  
15 14. SANMARTÍ i SANTACANA, en premsa A.  
16 15. BALLBÉ et alii, 1986.  
17 16. GUSI, 1970.  
18 17. DERRUAU, 1961, ps. 412 i ss.  
19 18. SANMARTÍ i SANTACANA, en premsa B.  
20 19. Les anàlisis paleocarpològiques han estat realitzades pel Dr. J. Jané. Vegeu apendixs.  
21 20. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 7.  
22 21. MAUSS, 1971, p. 136, nota 40.  
23 22. MIRET, SANMARTÍ i SANTACANA, 1984. // 24 23. Vegeu la nota 10. 25. 26.  
24 24. JEHASSE, 1978; BLONDÉ, 1985.  
25 25. SHEFTON, 1982, p. 403.

26 - Nom d'aquí al Dr. E. Sanmartí Grego la correcta identificació d'aquesta peça.

- 30 26. Sobre la cronologia d'aquestes peces, vegeu SPARKES i TALCOTT, 1970, ps. 128-129 i fig. D, núms. 779-785, i també BLONDÉ, 1985, p. 294.  
31 27. Ibidem i MOREL, 1981, p. 205.  
32 28. Vegeu la descripció de les làmines.  
33 29. Vegeu la nota 9.  
34 30. Sobre la cronologia d'aquesta forma, vegeu SPARKES i TALCOTT, 1970, ps. 131-132; MOREL, 1981, ps. 220-221.  
35 31. Sobre la cronologia d'aquesta forma, vegeu SPARKES i TALCOTT, 1970, ps. 84-85; JEHASSE, 1987, p. 74; BLONDÉ, 1985, p. 305.  
36 32. Vegeu SPARKES i TALCOTT, 1970, fig. 9; BLONDÉ, 1985, p. 293 i fig. B; PALLARÉS C, 1972, p. 306, fig. 23; també MOREL, 1981, lam 67, 271412.  
37 33. Sobre la cronologia dels kantharoi àtics de vernís negre, vegeu SPARKES i TALCOTT, 1970, pag. 122; BLONDÉ, 1985, p. 122; MOREL, 1981, ps. 267-268.  
38 34. Sobre la cronologia d'aquest tipus de peces, vegeu SPARKES i TALCOTT, 1970, p. 105.  
39 35. SPARKES i TALCOTT, 1970, p. 30.  
40 36. JEHASSE, 1978, p. 507; SPARKES i TALCOTT, 1970, p. 30.  
41 37. Sobre aquesta producció, vegeu MOREL, 1969 i MOREL, 1976, p. 156.  
42 38. Sobre la difusió dels productes del Taller de les Petites Estampilles a la Península Ibèrica, vegeu SANMARTÍ GREGO, 1973. En l'àmbit més proper al poblat d'Alorda Park, hom ha documentat la presència de ceràmiques d'aquest tipus als nuclis de l'Argilera (SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 29) i de Ca l'Artur (SANMARTÍ i SANTACANA, en premsa C).  
43 39. Sobre aquesta producció, vegeu SANMARTÍ GREGO, 1978 A i 1978 B.  
44 40. Sobre la cronologia d'aquest sistema decoratiu, vegeu MOREL, 1983, p. 50; també, SANMARTÍ GREGO, 1987 A, ps. 49, 61 i 77-78.  
45 41. MOREL, 1983, p. 49; SANMARTÍ GREGO, 1978 A.  
46 42. MOREL, 1986, p. 464.  
47 43. MOREL, 1981, p. 229.  
48 44. MOREL, 1981, p. 235.  
49 45. MOREL, 1981, ps. 150-151; SANMARTÍ GREGO, 1978 A, ps. 240 i 292-296.

de representació

Sobre aquest tipus, vegeu METZGER, 1951, p. 140; a paràl·lel molt proper, cal mencionar una hydra d'Emporium conservada al M.A.B. (FRIAS, 1967, pp. 186-187, núm 592; 1968, lam. CVI).

- 50 46. Sobre la cronologia d'aquest tipus de decoració en campaniana A, vegeu MOREL, 1978, p. 158; MOREL, 1983, p. 50.
- 51 47. MOREL, 1978, p. 160; MOREL, 1981, ps. 249 i 257.
- 52 48. MOREL, 1981, p. 150-151; SANMARTÍ GREGO, 1978 A, ps. 240 i 293-296.
- 53 49. LAMBOGLIA, 1964 i p. 245
- 54 50. MOREL, 1981, ps. 244-245.
- 55 51. Sobre la cronologia de la campaniana B, vegeu SANMARTÍ GREGO, 1978 A, p. 407 ; SANMARTÍ GREGO, 1981, p. 174; MOREL 1978, p. 162.
- 56 52. Sobre aquest tipus de peces, vegeu SANMARTÍ GREGO, 1978 A, p. 48; MOREL, 1981, p. 142; MOREL, 1983, p. 49.
- 57 53. MOREL, 1981, p. 200, especialment 2646a i 2646b.
- 58 54. MOREL, 1981, p. 235.
- 59 55. MOREL, 1983, p. 50.
- 60 56. Sobre aquest tipus d'amfora i la seva denominació, vegeu principalment, VUILLEMOT, 1965, p. 65, fig. 17; RAMON, 1981 B, p. 16; BENOIT, 1961, p. 4; SCHUBART, i NIEMEYER, 1976, ps. 213-215.
- 61 57. Vegeu, al respecte, MALLOUER DE MOTES, 1969; ARTEAGA, PADRÓ i SANMARTÍ, 1978 ; SANMARTÍ i PADRÓ, 1978-1978; JUNYENT et alii, 1982-1983; RAMON, 1981 B.
- 62 58. SANMARTÍ i SANTACANA, en premsa A; SANMARTÍ, 1986.
- 63 59. Sobre aquesta producció amfòrica, vegeu RAMON, 1981 A.
- 64 60. Sobre aquest tipus amfòric, la seva cronologia i centres de producció, vegeu MANA, 1951; PASCUAL, 1974 i, sobre tot, RAMON, 1981 B, ps. 10, 13-14, 19 i 23-24.
- 65 61. Sobre aquest tipus amfòric, vegeu RAMON, 1983, treball monogràfic amb extensa bibliografia.
- 66 62. LANCEL, 1979 i 1982.
- 67 63. VINYI i CERDÀ, 1972, p. 313, fig. 5c; CERDÀ, 1978, p. 102, fig. 23.
- 68 64. RAMON, 1981 B, fig. 4, 3 ; sobre la problemàtica referent a aquest tipus amfòric, vegeu el mateix treball, p. 10, i RAMON, 1981 A, p. 41.
- 69 65. LANCEL, 1979 i 1982.
- 70 66. LAMBOGLIA, 1955, p. 252, fig. 8, a la dreta; p. 253, fig. 9, a baix, al cent ro; SANMARTÍ GREGO et alii, 1984, p. 179, fig. 91, 2; p. 435, fig. 145, 10.
- 71 67. Sobre les àrees de fabricació d'aquesta producció amfòrica i sobre la propietat ~~del~~ del mot "massaliota" per a designar-la, vegeu ECHALLIER, 1982; també WALLON, 1979, p. 43.
- 72 68. PY, 1979, ps. 11 i 21.
- 73 69. PY, 1979, ps. 1 i 2; també WALLON, 1979.
- 74 70. Ibidem.
- 75 71. PY, 1979, p. 15.
- 76 72. Per exemple, al derelicte de Cabrera (CERDÀ, 1978, p.104, figs. 33-34).
- 77 73. HEGNARD i LEMOINE, 1981, p. 152, nota 33; vegeu també, LAMBOGLIA, 1955.
- 78 74. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 75, lam. 29, 204; p. 79, lam. 33, 252; p. 82, lam. 36, 273; p. 85, lam. 39, 312 i 315; p. 86, lam. 40, 331.
- 79 75. SANMARTÍ GREGO et alii, 1984, figs. 127 i 145 i 159.
- 80 76. A banda dels fragments mencionats en el text, corresponen també a anfora itàlica les peces senyalades amb els números 4 i 7 de la làmina 54 i acronímics.



- 81 ~~77~~. El jaciment veí de l'Argilera també ha lliurat en els nivells datables del Segle IV a. de C. una quantitat notable de ceràmiques d'aquest tipus; vegeu ~~6~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, ps. 26 i 28.
- 82 ~~78~~. Vegeu la nota anterior i també, entre altres, BARBERÀ, MORRAL i SANMARTÍ, 1979, p. 25, lam. X, 26; BARBERÀ i SANMARTÍ, 1982, p. 99, lam. LI, 3 i p. 117, lam. LXV, 1; PONS, TOLEDO i LLORENS, 1981, p. 224, lam. LXXXIV, 1; MARTÍN, NIETO i NOLLA, 1979, p. 310; també, possiblement, CASAS, 1985, p. 96, lam. IV, 6. Vegeu igualment, SANMARTÍ, 1986.
- 83 ~~79~~. Sobre aquesta forma, vegeu TARRADELL i FONT, 1975, p. 164, fig. 51.
- 84 ~~80~~. BARBERÀ i PASCUAL, 1969-1970, p. 280, fig. 6, 6; SANMARTÍ, 1986.
- 85 ~~81~~. LANCEL,
- 86 ~~82~~. VUILLEMOT, 1965, p. 233, fig. 96, 2.
- 87 ~~83~~. CERDÀ, 1978, p. 105, figs. 38-39
- 88 ~~84~~. PONS, TOLEDO i LLORENS, 1979, p. 224, lam. LXXXIV, 2.
- 89 ~~85~~. SANMARTÍ, 1986.
- 90 ~~86~~. Vegeu altres peces del mateix tipus a MARTÍN, NIETO i NOLLA, 1979, p. 330, 8 7-88; MARTÍN, 1982, p. 120, fig. 7, 1; p. 121, fig. 8, 3 i p. 122, fig. 9, 2 -3; CASAS, 1985, p. 94, lam. III, 4.
- 91 ~~87~~. Al jaciment veí de l'argilera les ceràmiques comunes de producció itàlica arriben a constituir, vers finals del segle II a. de C., un 10% dels elements vasculars d'origen exòtic.
- 92 ~~88~~. Vegeu la nota 6.
- 93 ~~89~~. Vegeu la nota 6.
- ~~88~~.

- 94 90. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, ps. 30-31.
- 95 91. MIRÓ, 1983-1984, p. 170.
- 96 92. SANMARTÍ, 1986, ps. 1985-1986.
- 97 93. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984.
- 98 94. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984.
- 99 95. GIRÓ, 1947, p. 207, fig. 64.
- 100 96. GIRÓ, 1960-1961, p. 177, lam. III, 2.
- 101 97. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 98, lam. 52, 433.
- 102 98. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, ps. 26-27.
- 103 99. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, ps. 30-31.
- 104 100. SANMARTÍ, 1986, ps. 1997-1998.
- 105 101. CASAS, 1985, p. 94, lam. III, 5.
- 106 102. SANMARTÍ, 1986, ps. 1998-2002.
- 107 103. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 67, lam. 21, 140.
- 108 104. GIRÓ, 1960-1961, p. 176, lam. II, 1 i 2.
- 109 105. SANMARTÍ, 1986.
- 110 106. BARBERA i PASCUAL, 1969-1970, p. 280, fig. 6, 5.
- 111 107. JUNYENT i BALDELLOU, p. 48, fig. 22, 3.
- 112 108. En altres treballs hem defensat, amb arguments arqueològics que creiem d'un pes considerable, una datació vers 200 a. de C. per a l'aparició dels kalathoi a l'àrea laietana (SANMARTÍ, 1986, ps. 2089-2090). Les constatacions fetes al poblat d'Alorda Park semblen, en tot cas, confirmar aquesta idea.
- 113 109. HERNÁNDEZ, 1983, p. 84, lam. IV, 9.
- 114 110. BARBERA, 1969-1970, p. 180, fig. B, 19104.
- 115 111. JUNYENT i BALDELLOU, 1972, p. 49, fig. 22, 1 i 2; vegeu també altres exemplars, de cronologia menys precisa, a SANMARTÍ, 1986, p. 2054.
- 116 112. BARBERA i SANMARTÍ, 1982, p. 40, lam VII, 5-6; p. 48, lam XIII, 5-7; SANMARTÍ, 1986, ps. 1953-1954..
- 117 113. BARBERA i SANMARTÍ, 1982, p. 93, lam. XLVII, 3.
- 118 114. SANMARTÍ, 1986, p. 2004.
- 119 115. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 50, lam 4, 23 ; p. 54, lam. 8, 53; p. 59, lam 13, 86.
- 120 116. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 27.
- 121 117. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 30.
- 122 118. GIRÓ, 1960-1961, p. 175, lam. 2, 8.
- 123 119. GIRÓ, 1947, p. 209, figs. 73 i 75.
- 124 120. MESADO i ARTEAGA, 1979, p. 66, figs. 21, 51.
- 125 121. BARBERA, 1968, p. 130, fig. 21, 7236 i 7234.
- 126 122. MOREL, 1981, ps. 143-145.
- 127 123. SANMARTÍ, 1986, ps. 2008-2009.
- 128 124. MARTÍN ~~201222~~, 1980, p. 42, fig. 21; SOLIER, 1978, p. 164, fig. 7, 1.
- 129 125. GIRÓ, 1958, ps. 105-107 i 112, fig. 4.
- 130 126. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 74, lam. 28, 190.
- 131 127. SANMARTÍ, 1986, p. 1996.
- 132 128. ARANEGUI, en premsa, ps. 1-5; SANMARTÍ, 1986, ps. 2048 i 2053.
- 133 129. ARANEGUI, en premsa, p. 3.
- 134 130. ARANEGUI, en premsa, p. 5.
- 135 131. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 93, lam. 47, 389.
- 136 132. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 27. ^

124. HERNÁNDEZ, 1983, p. 28, lam. XVI, 1

- 154 ~~VILA~~ - VILLARONGA, 1982, ps. 150 i 152-153.
- 155 ~~VILA~~ - SANMARTÍ, 1986, p. 2319-2320
- 156 ~~VILA~~ - No està de més recordar aquí certes observacions de J. P. (continua al darrera)
- 138 ~~137~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 30.
- 139 ~~138~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 73.
- 140 ~~139~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 27.
- 141 ~~138~~ SANMARTÍ, 1986, ps. 2101-2103.
- 142 ~~137~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 48, lam. 2, 6; p. 59, lam. 13, 82; p. 61, lam. 15, 94; p. 63, lam. 17, 113-114; p. 71, lam. 25, 166-168.
- 143 ~~138~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 50, lam. 12, 80; p. 72, lam. 26, 180.
- 144 ~~139~~ GIRÓ, 1960-1961, p. 120, lam. 6, 3-4.
- 145 ~~140~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 20.
- 146 ~~141~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 76, lam. 30, 213; p. 60, lam. 34, 262; p. 87, lam. 41, 340; p. 94, lam. 48, 400.
- 147 ~~142~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 20.
- 148 ~~143~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 30.
- 149 ~~144~~ BARBERÀ i SANMARTÍ, 1982, p. 58, lam. XXI, 6; p. 61, lam. XXIII, 5 i 7; p. 62, lam. XXIV, 1)
- 150 SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984.
- 151 ~~146~~ RAMON, 1981 A, ps. 128-135.
- 152 ~~147~~ LÓPEZ, ROVIRA i SANMARTÍ, 1982, pp. 67 i 70.
- 153 ~~148~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984.
- 154 ~~149~~ BARBERÀ, MORRAL i SANMARTÍ, 1979, p. 9; BARBERÀ i SANMARTÍ, 1982, p. 24.
- 155 ~~150~~ ~~VILA~~ - LÓPEZ, ROVIRA i SANMARTÍ, 1982, ps. 64-70
- 156 ~~151~~ SANMARTÍ, 1982, ps. Aquestes observacions concorden amb les observacions fetes a l'àrea lacetàna (SANMARTÍ, 1986, ps.)
- 160 ~~151~~ TARRADELL, 1978, p. 11.
- 161 ~~152~~ TARRADELL i FONT, 1975, p. 101.
- 162 ~~153~~ TRIAS, 1967, ps. 293-312.
- 163 ~~154~~
- 164 ~~154b~~ VILLARONGA, 1982, p. 150
- 165 ~~155~~ ROUILLARD, 1975, p. 47, nota 9.
- 165 ~~156~~ HENSHALL, 1971, ps. 385 i ss.
- 166 ~~157~~ HENSHALL, 1971, p. 389.
- 167 ~~158~~ EDWARDS i REES, 1964.
- 168 ~~159~~ MIRET, SANMARTÍ i SANTACANA, 1984, ps. 173-186.
- 169 ~~160~~ MIRET, en premsa.
- 170 ~~161~~ LOPEZ i FERRER, 1983, ps. 109-118; 1982, ps. 82-89.
- 171 ~~162~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984.
- 172 ~~163~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984.
- 173 ~~164~~ MIRET, SANMARTÍ i SANTACANA, 1984, ps. 173-186.
- 174 ~~165~~ CHORILEV i HAGGET, 1971, p. 228.
- 175 ~~166~~ SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984, p. 26.
- 176 ~~167~~ STEWARD, 1960, ps. 77-85.
- 177 ~~168~~ CLOUT, 1976, ps. 21-55.
- 178 ~~169~~ La dessecació dels maranyes pròxims a la villa romana del Mas Vilarenc (Cala — fell) culmina, segons sembla, en el segle I d. de C., període en el qual es construí un canal de drenatge. Això suposa, òbviament, treballs considerables de terraplenament i nivellat de terres. L'existència d'aquest canal fou descoberta pels sotassegnats durant les obres de pilotatge de construccions modernes, però no fou possible la seva excavació.

(continuation note 145 question)

Morel al respecte : ... l'importance relativement secondaire des céramiques fines par rapport aux vases-emballages est dans le commerce antique une situation tout à fait courante, et si nous accordons souvent aux premières une attention excessive, il n'en reste pas moins que les seconds, de par les produits (essentiellement agricoles) qu'ils contenaient, reflètent une réalité économique autrement fondamentale. Rien n'est plus banal que cette tendance de nos études, ni que cette réalité des faits (MOREL, 1981 A, p. 505)

~~171.~~  
179. ARTEAGA i SERNA, 1975.

182. SOLIER; 1976-1978, ps. 212-214; SANMARTÍ-GREGO et alii, 1982, p. 97; JACOB, 1985, ps.

183. VILASECA, SOLÉ i MAÑÉ, 1963.

184. BARBERÀ, i SANMARTÍ, 1982.

185. SANMARTÍ-GREGO, 1976; SANMARTÍ-GREGO i GUSI, 1976.

186. BARBERÀ i SANMARTÍ-GREGO, 1982, p. 11.

187. Vegeu supra, ps. 24-27

188. Els textos fonamentals sobre aquesta qüestió són : Ptolomeu, II, 6, 18 i Plini, Història Natural, III, 21 . Referències menys precises, però que, en tot cas, ~~xxxxxx~~ no contradiuen les indicacions dels autors suara citats, a Estrabó, Geografia, III, 4, 8. Vegeu també SANMARTÍ, 1986, ps, 16-31.

189. Sobre aquesta qüestió, vegeu principalment, TARRADELL i SANMARTÍ-GREGO, 1980, ps. 311-312; SANMARTÍ, 1986, ps. 2020-2025.

190. RAFEL, 1979, p. 18.

191. SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1983; SANMARTÍ, SANTACANA i SERRA, 1984; MIRET, SANMARTÍ i SANTACANA, 1984; MIRET, SANMARTÍ i SANTACANA, en premsa.

V  
~~192. MIRET, ~~xxxxxx~~ 1986.~~

180. ~~xxxx~~ MARTÍN ORTEGA, 1982

181. ~~xxxx~~ PASCUAL i BARBERÀ, 1964-1965; SANMARTÍ, 1986, ps. 257-290

193. Giró, 1960-61.

194. Sanmartí, Santacana i Serra, 1984.

195. Barberà, Morral i Sanmartí, 1979.

196. Ibidem. ...

197. Rodà, 1973.

198. Lamboglia, 1955.

199. Morel, 1981; Lamboglia, 1952.

200. Mañá, 1951.

201. Giró, 1960-61.

202. Sanmartí i Santacana, 1986

203. ~~Sanmartí i Santacana, 1986~~ Miret, Sanmartí i Santacana, en premsa

#### LLISTAT DE LES ABREVIACIONS.

- A. E. A. .... Archivo Español de Arqueología.  
B. C. H. .... Bulletin de Correspondance Hellénique.  
C. N. A. .... Congreso Nacional de Arqueología.  
C. P. A. C. .... Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonenses.  
D. A. M. .... Documents d'Archéologie Méridionale.  
E. A. E. .... Excavaciones Arqueológicas en España.  
M. C. V. .... Mélanges de la Casa de Velazquez.  
M. F. F. R. A. .... Mélanges de l'École Française de Rome. Antiquité.  
N. A. H. .... Noticiario Arqueológico Hispánico.  
P. I. P. .... Programa de Investigaciones Protohistóricas.  
R. A. N. .... Revue Archéologique de Narbonnaise.  
R. S. L. .... Rivista di Studi Liguri.  
S. I. O. M. I. .... Simposi Internacional. Els Orígens del Món Ibèric.  
S. I. P. .... Servicio de Investigaciones Prehistóricas.  
T. P. .... Trabajos de Prehistoria.

11.- Bibliografia.

ARANEGUI, C., (en premsa): "Las jarritas bicónicas grises de tipo ampuritano", Mesa Redonda sobre las cerámicas griegas y helenísticas de la Península Ibérica (Empuries, 1984).

ARTEAGA, D.; PADRÓ, J. i SANMARTÍ, E. (1978): "El factor fenici a les costes catalanes i del Golf de Lió", a Els Pobles Pre-romans del Pirineu, 2 Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (Puigcerdà, 1976), Puigcerdà, ps. 129-135.

ARTEAGA, D. i SERNA, M. (1975): "Los Saladares 71", a N.A.H., Arqueología 3, ps. 9-140.

BALLBÉ, X.; BARBERÀ, J.; ORRIOL, C. et alii (1986): "Distribución del espacio del poblado ibérico de la Penya del Moro de Sant Just Desvern (Baix Llobregat)", a Arqueologia Espacial. Coloquio sobre el microespacio (Terol, 1986), Terol, ps. 303-320.

BARBERÀ, J. (1968): "La necrópolis ibérica de Cabrera de Mar (Colección Rubio de la Serna)", a Ampurias, 30, ps. 97-150

BARBERÀ, J. (1969-1970): "La necrópolis ibérica de Cabrera de Mar (Excavación 1968-1969)", a Ampurias, 31-32, ps. 169-180.

BARBERÀ, J.; MORRAL, E. i SANMARTÍ, E. (1979): La Penya del Moro de Sant Just Desvern (Barcelona), Quaderns de Treball, 1, Barcelona.

BARBERÀ, J. i PASCUAL, R. (1969-1970): "El poblado prerromano de la Muntanya de Sant Miquel, en Vallromanes-Montornès (Barcelona)", a Ampurias, 31-32, ps. 273-283.

BARBERÀ, J. i SANMARTÍ, E. (1982): Excavacions al poblat ibèric de la Penya del Moro de Sant Just Desvern (Barcelonès). Campanyes 1974-1975 i 1977-1978, Monografies Arqueològiques, 1, Barcelona.

BENOIT, F. (1961): Recherches sur l'hellénisation du Midi de la Gaule, Ais de Provence.

BLONDÉ, F. (1985): "Un remblai thassien du IV<sup>e</sup> siècle avant notre ère. La céramique", B.C.H., CIX, ps. 281-374.

CASAS, J. (1985): "Descoberta de dues sitges ibèriques a Saus (Alt Empordà)", a Cypsela, V, ps. 89-105.

CERDÀ, D. (1978): "Una nau cartaginesa a Cabrera", a Fonaments, 1, ps. 89-105.

CERDÀ, D. i NERY,

BRAUDEL, F. (1968<sup>1</sup>): La Historia y las Ciencias Sociales,  
Madrid.

CLOUT, H.D. (1976): Rural Geography, Oxford. Edició castelliana Nikos-Tau, Barcelona, 1976, ps.

DERRUAU, M. (1961): Tratado de Geografía humana, Barcelona.

ÉCHALLIER, J.CI. (1982): "La provenance des amphores massaliètes. Données nouvelles sur un problème d'histoire économique", a D.A.M., 5, ps. 139-144.

EDWARDS i REES (1964): "The Agricultural Economist and Peasant Farming in Tropical Conditions", a International Explorations of Agricultural Economics, Iowa, citat a HENSHALL, 1967, p. 396.

FERNÁNDEZ, J. i GRANADOS, J. O. (1979): Ceràmicas de imitación áticas del Museo Arqueológico de Ibiza, T. M. A. I., num. 3, Eivissa.

GIRO, P. (1947): "La cerámica ibérica de la Viña del Pau, en el Panadés. Notas para su estudio", a A.E.A., XX, ps. 200-210.

GIRO, P. (1958): Estudio sobre la probable aplicación de un vaso inédito íbero-romano, Vilafranca del Penedés. Inciso a Recull de l'obra dispersa de l'arqueòleg Pere Giró i Romeu, Barcelona, 1984.

GIRO, P. (1960-1961): "El poblado prerromano de Mas Castellá (Monjos, Vilafranca del Panadés)", a Ampurias, XXII-XXIII, ps. 159-182.

GUERRERO, V. M. (1984): La colonización púnico-ebusitana en Mallorca. Estado de la cuestión, T.M.A.I., num. 1, Eivissa.

GUSI, F. (1970): "Enterramientos infantiles ibéricos en viviendas", a Pyrenae, 6, ps. 65-70.

HERNÁNDEZ, M. (1983): Yacimiento ibérico Can Badell (Bigues-Riells del Fay, Vallès Oriental), Comisión Gestora del Museo Arqueológico de Bigues-Riells del Fay, Barcelona.

HESNARD, A. i LEMOINE, Ch. (1931): "Les amphores du Cécube et du Phalérne. Prospections, typologie, analyses.", a M.E.F.R.A., 93 (1), ps. 243-295.

HENSHALL, J.D. (1967): "Modelos de actividad agrícola", en R.J. CHORLEY i P. HAGGET, Socio-economic models in Geography, Methuen and Co. Ltd., Londres. Versió castelliana de l'Institut de Estudios de Administración Local, Madrid, 1971.

JACOB, P. (1935): "Le rôle de la ville dans la formation des peuples ibères", M.C.V., XXI, ps. 19-56.

JEHASSE, L. (1978): La ceràmica a vernis noir du rempart meridional, Salamine de Chypre, VIII.

JUNYENT, E. i BALDELLOU, V. (1972): "Estudio de una casa ibérica en el poblado de Mas Boscá", Príncipe de Viana, 126-127, ps. 5-67.

JUNYENT, E., GUSI, F. i CLARIA, C. (1982-1983): "El Abric de les Cinc (Almenara, Castellón). Segunda campaña de excavaciones, 1977", C.P.A.C., 9, ps. 55-121.

LAMBOLIA, N. (1952): "Per una classificazione preliminare della ceramica corcica", a Atti del I Congresso Internazionale di Studi



7 a l'isola di Giannutri (relazione preliminare), a R.S.L., 30, ps. 229-257.

López, A. i Ferrer, A. (1982): "Hallazgos anfóricos en el establecimiento ibérico y romano de Darró. Vilanova i la Geltrú (El Garraf)", a Informació Arqueològica, núm. 39, juliol-desembre, pp. 82-89.

LAMBOGLIA, N. (1955): "Sulla cronologia delle anfore romane di eta repubblicana (II-I secolo a.C.)", a R.S.L., 21, ps. 241-270.

LAMBOGLIA, N. (1964): "La campagna 1963 sul relitto di Punta Scaletta"

LANCEL, S. (1979): Byrsa I. Rapports preliminaires des fouilles (1974-1976), Roma.

LANCEL, S. (1982): Byrsa II. Rapports preliminaires des fouilles 1977-1978: niveaux et vestiges puniques, Roma.

LÓPEZ, A. i FERRER, A. (1983): "Avance de los resultados de las excavaciones en el establecimiento ibérico y romano de Darró (Vilanova i la Geltrú, Barcelona)", a Homenaje al Profesor Martín Almagro Basch, vol. III, Madrid, ps. 107-118.

LÓPEZ, A., ROVIRA, J. i SANMARTÍ, E. (1982): Excavaciones en el poblado layetano del Turó del Vent, Llinars del Vallès. Campañas de 1980 y 1981, Monografies Arqueològiques, 3, Barcelona.

MALUQUER DE MOTES, J. (1969): "Los fenicios en Catalunya", a Tartessos y sus problemas, V Symposium Internacional de Prehistoria Peninsular, Universitat de Barcelona, ps. 241-250.

MALUQUER DE MOTES, J. (1983): El poblado paleo-ibérico de La Ferradura, Ulldecona, Tarragona, P.I.P., VII, Barcelona.

MALUQUER DE MOTES, J. (1984): La necrópolis paleoibérica del Mas de Mussols, Tortosa (Tarragona), P.I.P., VIII, Barcelona.

MAÑÁ DE ANGULO, J.M. (1951): "Sobre tipología de las ánforas púnicas", a Cronica del VI Congreso Arqueológico del Sudeste (Alcoi, 1950), Cartagena ps. 203-210.

MARTÍN, M.A. (1980): Ullastret. Guia de les excavacions i del seu Museu, Girona.

MARTÍN, M.A. (1982): "Aportació de les excavacions de Roses a l'estudi del comerç massaliota a l'Alt Empordà, en els segles IV-III a.C.", a Cypsela, IV, ps. 113-122.

MARTÍN, M.A.; NIETO, F.J. i NOLLA, J.M. (1979): Excavaciones en la Ciudadela de Roses (campana 1976 y 1977), Girona.

MARTÍN, M.A. i SANMARTÍ, E. (1976-1978): "Aportación de las excavaciones de la "Illa d'en Reixach" al conocimiento del fenómeno de la iberización en el norte de Catalunya", a S.I.O.M.I., Ampurias, 38-40, ps. 431-448.

MAUSS, M. (1971): Introducción a la etnografía, Madrid.

MAUSS, M. (1974): De lo sagrado a lo profano, I, Barcelona.

MERADO, N. i ARTEAGA, O. (1979): Vinarragell (Burriana, Castellón) II, Serie de Trabajos Varios del S.I.P., 61, Valencia.

MARTÍN, M.A. (1982 A): Ullastret (2), a Les excavacions arqueològiques a Catalunya en els darrers anys + Excavacions

MOREL, J.P. (1981a): "Le commerce étrusque en France, en Espagne et en Afrique", a L'Etruria Mineraria. Atti del XII Convegno di studi Etruschi e Italici, Firenze, 1981, ps. 463-508.

(1986)

MIRET, M. (en prensa): "Dades sobre el poblament ibèric (segles VI-III a. C.) a la comarca de Carratí (Barcelona)", a 6 Col.loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà (Puigcerdà, 1984), ps. 219-225.

MIRET, M.; SANMARTÍ, J. i SANTACANA, J. (1984): "Distribución espacial de núcleos ibéricos: un ejemplo en el litoral catalán", a Arqueología Espacial. Coloquio sobre distribución y relaciones entre los asentamientos, vol. IV, Terol, ps. 173-186.

MIRET, M., SANMARTÍ, J. i SANTACANA, J. (en prensa): "La evolución y el cambio del modelo de poblamiento ibérico ante la romanización", Los asentamientos ibéricos ante la romanización, Casa de Velázquez, Madrid.

MIRÓ, J. (1983-1984): "Algunas consideraciones sobre las ánforas ibéricas Mañá B3", a Pyrenae, 19-20, ps. 157-187.

MOREL, J. P. (1969): "Études de céramique campanienne, I. L'atelier des petites estampilles", a M.E.F.R.A., LXXXI, ps. 59-117.

MOREL, J.P. (1978): "A propos des céramiques campaniennes de France et d'Espagne", a Archéologie en Languedoc, I, ps. 149-168.

MOREL, J.P. (1981b): La céramique campanienne: les formes, Monografia B.E.F.A.R., fasc. 2ho, Roma.

MOREL, J.P. (1983): "La céramique à vernis noir de Carthage-Byrsa: nouvelles données et éléments de comparaison", a Col.loque sur la céramique antique (Carthage 23-24 Juin 1980), Dossier 1.

MOREL, J. P. (1986): "Céramiques à vernis noir d'Italie trouvées à Délos", a B.C.H., CX (1), ps. 461-493.

PALLARÈS, F. (1972): "La primera exploración sistemática del pecio del Sec (Palma de Mallorca)", a R.S.L., XXXVIII (3-4), ps. 287-326.

PASCUAL, R. (1974): Reedicció: "Sobre tipología de las ánforas púnicas", de J.M. Mañá, a Informació Arqueològica, 14, ps. 38-46.

PONS, E.; TOLEDO, A i LLORENS, J.M. (1981): El recinte fortificat ibèric del Puig Castellet, Girona.

PY, M. (1978): "Quatre siècles d'amphore massaliète. Essai de classification des bords", a Figlina, 3, ps. 1-23.

PY, M. (1979-1980): "Ensayo de clasificación de un estilo de cerámica de Occidente: los vasos pseudojonios pintados", a Ampurias, 41-42, ps. 155-202.

RAFEL, N. (1979): "Contribució a l'estudi de la circulació monetària a la comarca del Penedès", a I Symposium Numismàtic de Barcelona, II, Barcelona, ps. 15-20

↓ PASCUAL, R. i BARBERÀ, J. (1964-1965): "El yacimiento prerromano de Puig Castell (Vallgorguina, Barcelona)", a Ampurias, 27-28, ps. 222-245

RODÀ, J. (1973): "Nuevas investigaciones en el poblado ibérico de Sant Julià de Romià (Girona)", XII C.N.A. (Jaén, 1971), Saragossa, pp. 509-512.

ROUILLARD, P. (1975): "Les coupes attiques à figures rouges du IV<sup>e</sup> siècle en Andalousie", a M.C.V., XI, 4<sup>e</sup> ps.

RAMON, J. (1981 a): La producción anfórica púnico-ebusitana, Eivissa.

RAMON, J. (1981 b): Ibiza y la circulación de ánforas fenicias y púnicas en el Mediterráneo occidental, T.M.A.I., num. 5, Eivissa.

RAMON, J. (1983): "Sobre las ánforas del tipo Mañá D y su proyección hacia el occidente mediterráneo", a XVI C.N.A. (Murcia-Cartagena, 1982), Saragossa, ~~pp.~~ ps. 507-518.

SANMARTÍ-GREGO, E. (1973): "El taller de las pequeñas estampillas en la Península Ibérica", a Ampurias, 35, ps. 135-173.

SANMARTÍ-GREGO, E. (1976): "Cerámicas de importación ática de El Puig de Benicarló (Castellón)", a C.P.A.C., 3, ps. 219-226.

SANMARTÍ-GREGO, E. (1978 a): La cerámica campaniense de Emporion y Rhode, Monografies Emporitanes, IV, Barcelona.

SANMARTÍ-GREGO, E. (1978 b): "L'atelier des patères à trois palmettes radiales et quelques productions connexes", a Archéologie en Languedoc, 1, ps. 21-36.

SANMARTÍ-GREGO, E. (1981): "Las cerámicas de barniz negro y su función delimitadora de los horizontes ibéricos tardíos (siglos III-I a.C.)", a La Baja Época de la Cultura Ibérica, Asociación Española de Amigos de la Arqueología, Madrid, ps. 163-179.

SANMARTÍ-GREGO, E. i OUSI, F. (1976): "Un Kylix del pintor de Pantheús, procedente del poblado de El Puig (Benicarló, Castellón)", a C.P.A.C., 3, ps. 205-218.

SANMARTÍ-GREGO, E. i PADRÓ, J. (1976-1978): "Ensayo de aproximación al fenómeno de la iberización en las comarcas meridionales de Cataluña", a S.I.O.M.I., Ampurias, 38-40, ps. 157-185.

SANMARTÍ-GREGO, E. et alii (1982): "Les troballes funeràries d'època ibèrica arcaica a la Granja Soley (Santa Perpètua de Mogoda, Vallès Occidental, Barcelona)", a Ampurias, 44, ps. 71-104.

SANMARTÍ-GREGO, E. et alii (1984): El fòrum roma d'Empúries. Excavacions de l'any 1982, Monografies Emporitanes, VI, Barcelona.

SANMARTÍ, J. (1986)<sup>a</sup>: La Laietània Ibèrica. Estudi d'Arqueologia i d'Història. Tesi doctoral. Universitat de Barcelona (inèdita).

SANMARTÍ, J. i SANTACANA, A. (1987): Intercanvi, producció agrària i models comercials a la costa del ~~litoral~~ Penedès, a El vi a l'antiguitat (Badalona, 1985), ps. 31-40.

2 llocs més baix, duprés de Sanmartí - Santacana 1986.c

del poblado de Alorda Park (Calafell, Baix Penedès, Tarragona), a Arqueologia Espacial. Coloquio sobre el microespacio, vol. 9, ps. 257-269, Ternel.

SANMARTI, J. I. (1986b): "Un recinte cultual al poblat ibèric d'Alorda Park (Calafell, Baix Penedès)", a Comenys, 6.

SANMARTI, J. I. (1986c): "La jerarquia de nuclis en el poblament ibèric de la costa del Penedès", a Col·loqui Internacional d'Arqueologia

de Puigcerdà (Puigcerdà, 1984), ps. 227-243.

SANMARTI, J. I. (1983): "Notes sobre el poblament protohistòric a la costa del Penedès", a Informació Arqueològica, 40, ps. 121-126.

SANMARTI, J. I. (1984): "El jaciment ibèric de l'Argüera i el poblament protohistòric al Baix Penedès, Guaderns de Treball", 6, Barcelona.

SANTACANA, J. (1986): "L'excavació i restauració del Castell de Santa Creu de Calafell", Monografies Arqueològiques, 6, Barcelona.

SCHUBART, H. I. NIEMEYER, H. G. (1976): "Trayamar, los hipogeos fenicios y el asentamiento en la desembocadura del río Algarrobo", E.A.R., 907.

SHEFTON, B. B. (1982): "Comentarios a PELLICER, M., 'Las cerámicas del mundo fenicio en el Bajo Guadalquivir', a Phonizien im Westen, Meditèr Bostrage, Band 8, p. 403.

SOLTER, V. (1976-1978): "La culture ibero-languedocienne aux VI-V siècles", a S.I.O.M.I., Ampurias, 32-40, ps. 211-264.

SOLTER, V. (1978): "Los oppida de Languedoc 'ibèriques' aparca sur l'évolution du groupe narbonnais", a Les poblès pre-romans del Pirineu. 2 Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerda (Juny, 1976), Puigcerda, ps. 153-167.

SPARKES, B. A. I TALCOTT, L. (1970): "Black and plain pottery of the 5th, 5th and 4th Centuries B.C.", The 'Archaeological Journal', 131, Princeton.

STEWART, J. H. (1960): "Prehistoric pottery in the Iberian Peninsula", Geographica, 30, 2, ps. 1-100.

TABARNET, M. (1970): "L'habitat préhistorique de la région de Montblanc", Comptes Rendus de l'Académie de Catalogne, XIX, ps. 9-15.

TABARNET, M. I. LONZ, M. (1973): "La casa catalana", Barcelona.

TABARNET, M. I. SANMARTI-GREGO, E. (1980): "L'état actuel des études sur le ceramique ibèrique", a Col·loqui Internacional d'Arqueologia de Puigcerdà, 303-330.

VEGAS, M. (1973): "Cerámicas de la zona del Mediterráneo occidental", Arqueología.

222

VENY, C. i CERDA, D. (1972): "Materiales arqueológicos de dos pecios de la isla de Cabrera (Balears)", a T.P., 29, ps.

VILASECA, S., SOLÉ, J.M. i MANÉ, R. (1963): La necrópolis de Can Canyís, a T.P., VIII, Madrid.

VILLARD, F. (1959): "Vases attiques du V<sup>e</sup> S. av. J.C. a Douraya", a Libya, Archéologie-Epigraphie, VII, 1959, ps. 7-13.

VILLARONCA, L. (1982): "Los sepulcros ibèriques catalanes: una síntesi", a Fonaments, 3, ps. 135-163.

VIRELLA, A. (1982): "Els Penòdols", a Gran geografia comarcal de Catalunya, vol. 5, Barcelona.

VUILLEMOT, G. (1945): Reconnaissances aux échelles puniques d'Oranie, Autun.

WALLON, D. (1979): "Les cols d'amphores "massaliètes" de l'oppidum de Montjean (Le Môle, Var)", a R.A.N., XII, ps. 43-54.

## PEUS DE FIGURA

fig. 1.-Mapa de distribució dels jaciments ibèrics i romans dins del terme de Calafell i àrees pròximes.

fig. 2.-Pla topogràfic general de l'àrea.

fig.3.- Secció esquemàtica del territori on hi ha enclavat el poblat, amb la localització dels antics marenys.

fig.4.-Topografia del turó del poblat. Situació de les àrees A i B.  
(1985)

fig.5.-Planta del poblat en les primeres etapes, corresponents a la segona meitat del segle V a. de C.

fig.6.-Planta del poblat durant el llarg del segle IV a. de C.

fig 7.-Planta del poblat durant la primera meitat del segle III a. de C.

Fig.8.-Planta del poblat durant la segona meitat del segle III a. de C.

Fig.9.-Planta del poblat en els moments anteriors al seu abandonament, a meitat del segle II a. de C.

Fig.10.-Sector A.Planta del tall número 2 .S'observen les rases de vinya o sales (num.5,7 i 9).

Fig. 11.-Sector A. Planta del tall número 2.Els números 3 i 4 son sengles murs que delimiten un angle d'una vivenda.El núm.13 es l'entrada.

Fig.12.-Pla general del sector B <sup>en</sup> finalitzar la campanya d'estiu de 1.986.

Fig.13.-Secció general del sector B.Direcció SW-NE. A-A'.

Fig.14.-Secció general del sector B.Direcció NW-SE. B-B'.

Fig.15.-Planta del recinte A, corresponent al paviment 77.

Fig.16.-Planta del recinte A,corresponent al paviment 14.

Fig.17.-Planta del recinte A corresponent al paviment 14b.

Fig.18.-Secció transversal del recinte A.

Fig.19.-Planta del recinte C,corresponent al paviment 33b.

Fig.20.-Secció transversal del recinte C.  
*Planta del recinte C corresponent al darrer nivell, damunt de la roca.*

Fig.21.-Planta del recinte C amb el tabic de compartimentació.

Fig.22.-Secció longitudinal del recinte C.

Fig.23.-Planta del recinte D,corresponent a la U.E.400.

Fig.24.-Planta del recinte D,corresponent a la U.E.500.

Fig.25.-Planta del recinte E.

Fig.26.-Planta dels recintes E1 i E2.

Fig.27.-Planta dels recintes E1 i E2 després d'extreure tots els estrats.

Fig.28.-Secció ~~longitudinal~~ <sup>A</sup> del recinte E.

Fig.29.-Secció ~~transversal~~ <sup>B</sup> del recinte E.

Fig.30.-Secció ~~longitudinal~~ <sup>C</sup> del recinte E just a l'alçada del mur 701.

Fig.31.-Planta general del recinte F-G, amb indicació de la situació dels objectes trobats en la U.E. 210.

Fig.32.-Planta del recinte I corresponent a la pavimentació 1012.

Fig.33.-Planta del recinte I corresponent a la pavimentació 1015.

Fig.34.-Planta del recinte I corresponent a l'U.E.1030.

Fig.35.-Planta del recinte I un cop aixecades les unitats estratigràfiques 1046 A i 1046 B.

Fig.36.-Secció longitudinal del recinte I.

Fig.37.-Planta del recinte J.

Fig.38.-Secció longitudinal del recinte J.

Fig.39.-Planta i diverses seccions transversals del carrer CA.

Fig.40.-Secció longitudinal del carrer CA.

Fig.41.-Tall estratigràfic del poblat corresponent al perfil de l'excavació d'urgència de 1984.

Fig 42.- <sup>Diagrama de model.</sup> ~~Model esquemàtic~~ explicatiu de les favorables condicions d'habitat

Fig 43.- <sup>Diagrama de model.</sup> ~~Model~~ explicatiu de les relacions entre el nucli aldeà de l'Alinda Fort i els petits nuclis familiars del seu hinterland.

Fig 44.- Taula cronològica dels 23 tipus de ceràmica ibèrica típica.

~~no 1 - fase de bona preservació~~  
~~no 2~~  
~~Vegeu els tipus a el full apart~~

Reu amb relació amb tipus.

Fig 45.- Evolució dels molins de rotació a peu fins al s.VI a. de C. fins a principis del segle II a. de C.

Fig 46 Evolució de les importacions en el poblat de Calafell.

11

# Per en la figura 44

Fig. 44

- 1.-àmbros de boca plana.
- 2.-grans vasos bitroncoconics e aproximadament globulars.
- 3.-pèteres amb peu anular i nanses horitzontals sobreelevades.
- 4.-gerres amb nansa de cristall.
- 5.-gran gerra amb vora curvada i motllurada.
- 6.-gerres de perfil bitroncoconic, peu cilíndric i nanses verticals.
- 7.-pinxori de boca trilobulada.
- 8.-kalabai.
- 9.-pakoi.
- 10.-vasca caliciforme.
- 11.-cascotets carenats amb llavi girat de perfil corbat.
- 12.-cascotets amb vora recta girada vers l'exterior.
- 13.-pèteres amb peu anular i vora de perfil convex a l'exterior.
- 14.-copsos amb peu anular i vora de perfil convex a l'exterior.
- 15.-hols amb peu anular i vora vertical.
- 16.-hols amb vora horitzontal girada vers l'exterior.
- 17.-pèteres de vora alta.
- 18.-tasses amb fons umbilicat.
- 19.-fla vora amb abocador inferior.
- 20.-gerres de perfil en "saca".
- 21.-vasca elipsoïdal amb vora motllurada i nansa vertical.
- 22.-vasca bitroncoconica típica.
- 23.-pèteres amb peu anular i vora de perfil convex a l'exterior.
- 24.-petit hols carenat amb vora lleugerament corbada.



Làmines

1.- A l'hivern de 1984 les obres de construcció d'un edifici van afectar greument al jaciment. En la fotografia, una màquina excavadora en el moment de destruir el sector N.º del poblat.

2.-El turó de l'Alorda Park vist desde la banda nord-occidental, després de la destrucció de una part del jaciment per l'acció de màquines excavadores. Aquest perfil fou netejat per estudiar la secció. Hem pot observar la potència del sediments, a la part alta del turó, així com els murs antics que aflorin pel perfil.

3.-Detall del perfil estratigràfic del nord-oest del poblat, després de la neteja practicada per estudiar la secció. (Abril 1. 1984.)

4.-El turó on hi ha el poblat és prop del mar, i antigament estava envoltat per una aiguamoll. Panoràmica del jaciment a l'estiu de 1984.

5.-El poblat ibèric de Calafell durant la campanya d'excavació de l'estiu de 1984. Al centre hi ha el carrer CA.

6.-Vista general del sector B de l'excavació a l'estiu de 1986. En primer terme a la dreta el recinte sagrat A ja la banda esquerra la casa E. Al fons hi passa el carrer. A l'altra banda del carrer hi ha, de dreta a esquerra, els recintes C, D i F.

7.-Vista àrea del recinte sagrat A a l'estiu de 1986. Fou excavat durant les campanyes de 1984 i 1985.

8.-Interior del recinte A durant la campanya d'excavació de 1985. Hem pot observar la secció transversal, així com l'alçada de murs conservada.

9.-El recinte C fou excavat durant les campanyes de 1984 i 1985. El recinte fou dividit en dues estances pel mur D30, al centre de la fotografia. En l'angle restes de molí "in situ".

10.-Vista general del recinte B durant la campanya d'excavació de l'estiu de 1985. A la fotografia es pot observar la llar de foc (U. E.510) i una petita ciapa de calç. (U. E.520). Al fons hi ha el mur 21 que presenta senyals d'arrebossat.

11.-Vista general del recinte B un cop finalitzada l'excavació del mateix.

12.-Vista àrea del recinte E. Pel mur mitjà hi ha el mur 706-707 que el dividia en dos. Aquest recinte fou excavat durant les campanyes de 1985-1986.

13.-Panoràmica dels recintes D, en primer terme, i F, al fons. Observa les escales per on s'entrava a l'estança.

14.-Vista parcial del recinte H després de la seva excavació, a l'estiu de 1984. Al fons hi ha el mur 1032, que descansa damunt de sediments.

15.-Vista general del recinte I en el decurs de la seva excavació, a l'estiu de 1984. En la fotografia s'observa el paviment 1012.

16.-Unitat parcial del carrer CA en el decurs de l'excavació de l'edifici de 1926.

A l'esquerra hi ha la trinxera de fonamentació del mur 90, corresponent al recinte F.

17.-Sector N.E. del carrer CA. En primer terme el mur 250, pertanyent a una construcció anterior a l'edifici H i G. Observa com aquest mur 250 passa per sota de la parcel·la 1001, al fons de la fotografia.

18.-Detall d'una ofrena dipositada en el nivell de paviment 1030.

19.-Ofrena situada dins del recinte I. Estava damunt d'una banqueteta i coberta de calç.

20.-Detall del mur 25, al centre del carrer CA. Aquest mur pertany a una construcció anterior a l'edifici A i E. Observem com es passa sota el mur num. 10.

Assenyalada amb dues sagetes hi ha una banya de cabra, col·locada entre les pedres del mur. L'altra banya fou trobada al peu de la paret, probablement caiguda.

21.- Detall de cotes I del perfil N.O. que fou tallat per les càrregues excavadores l'any 1931. En aquest sector es va exhumar una illar de foc que contenia cotes de paix i ceràmica del tipus paleo-ibèric. En la fotografia, <sup>en</sup> amb foc, el perfil de la illar.

22.-Detall d'una illar de foc amb preparació ceràmica. Pertany al recinte D.

23.-Detall dels graons d'entrada al recinte F.

24.-Detall de l'estructura tronc-cònica trobada dins del recinte A, damunt del paviment 14 i 14 b.

25.-Diversos fragments que permeten reconstruir la vora i part del cos d'un crater òtic, trobat en el recinte A, en el decurs de la campanya de 1984.

26-27-28-29.- Diversos vasos ceràmics esciòfats damunt del paviment del recinte F. Pertanyen a la U.E. 210. Campanya d'excavació de 1985.

~~29-30-31~~ <sup>30-31-32</sup>. Diversos objectes pertanyents a la U.E. 210 del recinte F, un cop restaurats. ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

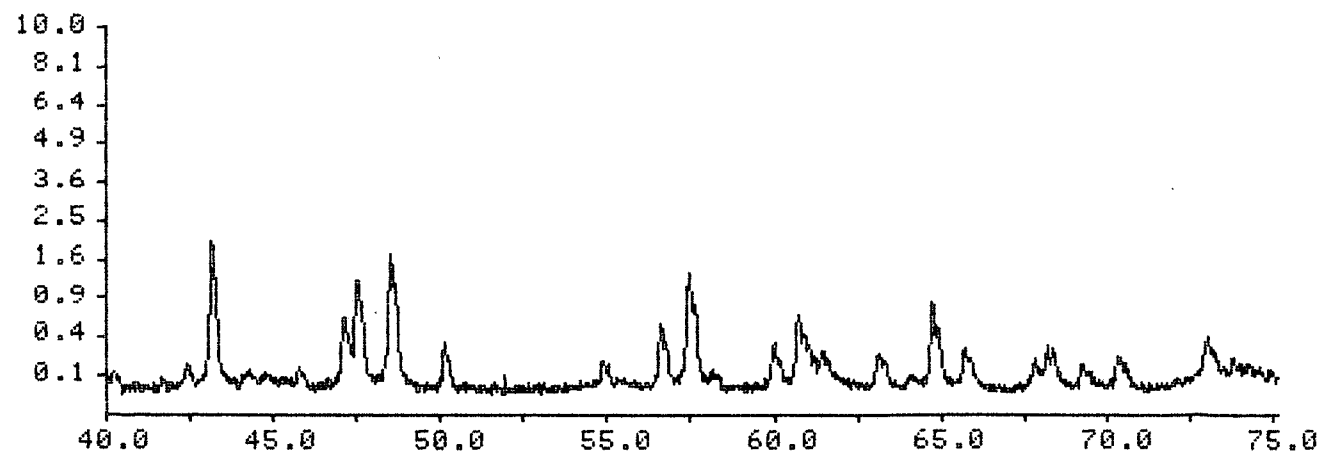
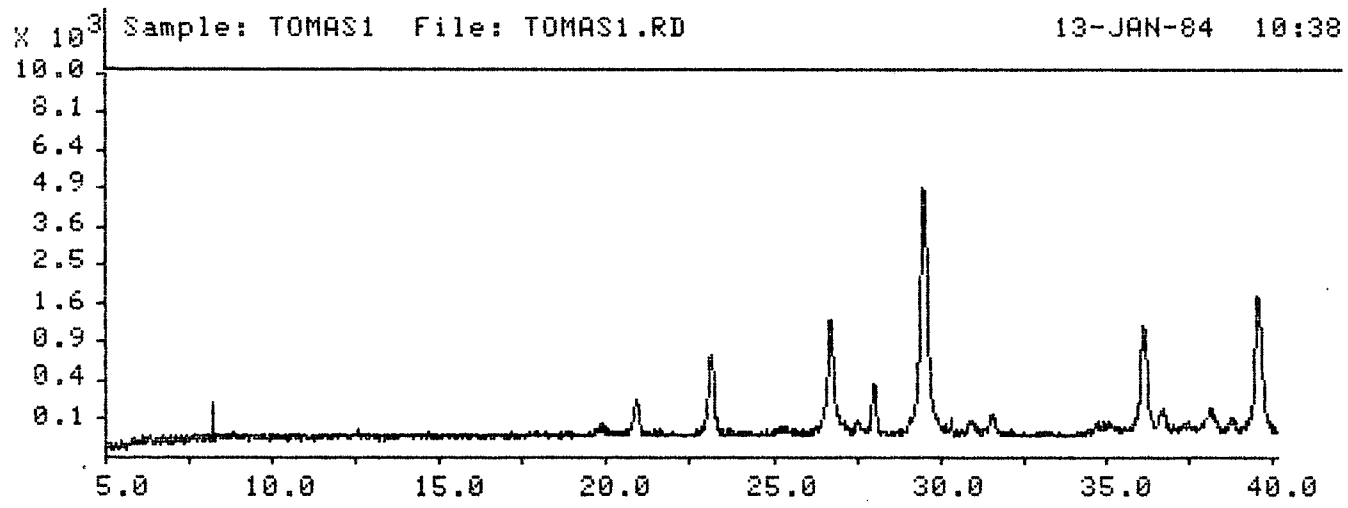
## ORIGINALS DE LES IL.LUSTRACIONS

El nombre de figures va ser ampliat per a la publicació, degut a la inclusió dels resultats de la campanya del 1989. Les còpies es troben junt amb el text definitiu per a ser publicat.

Les fotografies van ser reduïdes en nombre. No hi ha còpia en tractar-se de diapositives. Estan juntament amb les figures i el text per a ser publicats (Palau Marc).

M. M.

13-XI-90



PHILIPS APD1700 AUTOMATED POWDER DIFFRACTION 11-JAN-84 17:11

ASSEMBLE, LIST, DATA COLLECTION, IDENTIFY, QUANTIFY, SANDMAN,  
REFERENCE DATA BASE, CRYSTALLOGRAPHY, UTILITIES, EXIT, ? (=HELP) :=

PHILIPS APD1700 AUTOMATED POWDER DIFFRACTION 13-JAN-84 10:41

ASSEMBLE, LIST, DATA COLLECTION, IDENTIFY, QUANTIFY, SANDMAN,  
REFERENCE DATA BASE, CRYSTALLOGRAPHY, UTILITIES, EXIT, ? (=HELP) := I

IDENTIFICATION 13-JAN-84 10:41

HUNT PEAKS, PLOT, DATA SMOOTH, COMPARE, SUBTRACT := H

PEAK HUNTING 13-JAN-84 10:41

PEAKS, AMORPH, ERROR CORR, FILE.PK, STRIP A2, LIST, DEFAULTS := D

Defaults: Change, Reset = Change :=

Change: Peak hunting, Files, Assignments, Strip A2, Miscellaneous := P

Peak type: Crystalline, Amorphous = Crystalline :=

Minimum crystalline peak width = 0.10 :=  
Sensitivity for peak intensity = 2.00 :=  
Sensitivity for 2nd derivative = 2.00 :=

PEAKS, AMORPH, ERROR CORR, FILE.PK, STRIP A2, LIST, DEFAULTS := P

Raw data file name = PARA.RD := TOMAS1

MINIMUM PEAK WIDTH (0.050 - 0.100) = 0.100  
Number of filter points = 11  
Intensity threshold = 7.5  
2nd derivat. threshold = -1.9  
Significant intensity = 30.0

Crystalline peaks:

1	Peak angle = 5.119	Top width = 0.140	Counts = 10.
	Intensity = 12.1	2nd deriv = -1.9	
2	Peak angle = 6.323	Top width = 0.140	Counts = 21.
	Intensity = 12.9	2nd deriv = -2.3	
3	Peak angle = 6.757	Top width = 0.160	Counts = 23.
	Intensity = 5.4	2nd deriv = -2.0	
4	Peak angle = 8.063	Top width = 0.100	Counts = 30.
	Intensity = 10.7	2nd deriv = -3.2	
5	Peak angle = 8.362	Top width = 0.180	Counts = 28.
	Intensity = 9.8	2nd deriv = -1.5	
6	Peak angle = 8.850	Top width = 0.100	Counts = 38.
	Intensity = 12.5	2nd deriv = -3.8	
7	Peak angle = 10.584	Top width = 0.120	Counts = 29.
	Intensity = 8.1	2nd deriv = -1.6	
8	Peak angle = 11.804	Top width = 0.120	Counts = 32.
	Intensity = 8.4	2nd deriv = -2.1	
9	Peak angle = 12.531	Top width = 0.160	Counts = 40.
	Intensity = 17.6	2nd deriv = -2.3	
10	Peak angle = 13.615	Top width = 0.080	Counts = 32.
	Intensity = 5.3	2nd deriv = -2.2	
11	Peak angle = 14.658	Top width = 0.100	Counts = 34.
	Intensity = 6.3	2nd deriv = -2.2	
12	Peak angle = 15.984	Top width = 0.080	Counts = 36.
	Intensity = 6.3	2nd deriv = -2.2	
13	Peak angle = 16.727	Top width = 0.140	Counts = 35.
	Intensity = 11.2	2nd deriv = -1.7	
14	Peak angle = 18.091	Top width = 0.080	Counts = 38.
	Intensity = 4.1	2nd deriv = -2.1	
15	Peak angle = 18.751	Top width = 0.100	Counts = 42.
	Intensity = 10.1	2nd deriv = -2.8	
16	Peak angle = 19.881	Top width = 0.140	Counts = 67.
	Intensity = 13.9	2nd deriv = -2.6	
17	Peak angle = 20.863	Top width = 0.140	Counts = 210.
	Intensity = 122.5	2nd deriv = -20.6	
18	Peak angle = 22.110	Top width = 0.120	Counts = 40.
	Intensity = 7.8	2nd deriv = -2.1	
19	Peak angle = 23.092	Top width = 0.140	Counts = 620.
	Intensity = 257.2	2nd deriv = -44.8	

20	Peak angle = 23.644	Top width = 0.160	Counts = 49.
	Intensity = 14.4	2nd deriv = -2.2	
21	Peak angle = 25.339	Top width = 0.100	Counts = 59.
	Intensity = 6.2	2nd deriv = -2.1	
22	Peak angle = 26.651	Top width = 0.140	Counts = 1211.
	Intensity = 368.0	2nd deriv = -60.7	
23	Peak angle = 27.471	Top width = 0.140	Counts = 77.
	Intensity = 28.7	2nd deriv = -4.7	
24	Peak angle = 27.942	Top width = 0.140	Counts = 350.
	Intensity = 231.1	2nd deriv = -35.0	
25	Peak angle = 29.436	Top width = 0.160	Counts = 4679.
	Intensity = 1010.1	2nd deriv = -129.4	
26	Peak angle = 30.834	Top width = 0.180	Counts = 86.
	Intensity = 57.4	2nd deriv = -6.3	
27	Peak angle = 31.469	Top width = 0.140	Counts = 119.
	Intensity = 55.4	2nd deriv = -10.6	
28	Peak angle = 33.560	Top width = 0.080	Counts = 42.
	Intensity = 3.9	2nd deriv = -2.2	
29	Peak angle = 34.638	Top width = 0.080	Counts = 74.
	Intensity = 5.6	2nd deriv = -2.8	
30	Peak angle = 35.007	Top width = 0.100	Counts = 83.
	Intensity = 11.9	2nd deriv = -3.8	
31	Peak angle = 36.007	Top width = 0.180	Counts = 1122.
	Intensity = 509.4	2nd deriv = -57.4	
32	Peak angle = 36.551	Top width = 0.180	Counts = 151.
	Intensity = 107.8	2nd deriv = -11.5	
33	Peak angle = 37.273	Top width = 0.180	Counts = 74.
	Intensity = 21.0	2nd deriv = -2.6	
34	Peak angle = 38.034	Top width = 0.120	Counts = 154.
	Intensity = 33.3	2nd deriv = -8.3	
35	Peak angle = 38.688	Top width = 0.180	Counts = 92.
	Intensity = 52.3	2nd deriv = -6.0	
36	Peak angle = 39.445	Top width = 0.200	Counts = 1640.
	Intensity = 703.5	2nd deriv = -70.6	
37	Peak angle = 40.291	Top width = 0.140	Counts = 114.
	Intensity = 54.3	2nd deriv = -8.5	
38	Peak angle = 41.699	Top width = 0.100	Counts = 66.
	Intensity = 9.3	2nd deriv = -3.9	
39	Peak angle = 42.432	Top width = 0.140	Counts = 151.
	Intensity = 64.2	2nd deriv = -11.1	
40	Peak angle = 43.184	Top width = 0.180	Counts = 1739.
	Intensity = 607.2	2nd deriv = -70.2	
41	Peak angle = 44.222	Top width = 0.260	Counts = 108.
	Intensity = 92.5	2nd deriv = -6.2	

42	Peak angle = 44.701	Top width = 0.120	Counts = 70.
	Intensity = 16.6	2nd deriv = -3.5	
43	Peak angle = 44.881	Top width = 0.120	Counts = 92.
	Intensity = 10.3	2nd deriv = -2.4	
44	Peak angle = 45.769	Top width = 0.120	Counts = 130.
	Intensity = 45.7	2nd deriv = -9.5	
45	Peak angle = 46.668	Top width = 0.080	Counts = 62.
	Intensity = 5.0	2nd deriv = -3.1	
46	Peak angle = 47.125	Top width = 0.200	Counts = 571.
	Intensity = 335.3	2nd deriv = -27.5	
47	Peak angle = 47.517	Top width = 0.160	Counts = 1116.
	Intensity = 294.4	2nd deriv = -41.7	
48	Peak angle = 47.648	Top width = 0.080	Counts = 666.
	Intensity = 11.3	2nd deriv = -8.1	
49	Peak angle = 48.510	Top width = 0.140	Counts = 1498.
	Intensity = 298.3	2nd deriv = -52.0	
50	Peak angle = 48.647	Top width = 0.100	Counts = 900.
	Intensity = 26.3	2nd deriv = -12.1	
51	Peak angle = 49.396	Top width = 0.060	Counts = 52.
	Intensity = 4.0	2nd deriv = -2.6	
52	Peak angle = 50.099	Top width = 0.120	Counts = 272.
	Intensity = 91.2	2nd deriv = -20.6	
53	Peak angle = 50.251	Top width = 0.080	Counts = 172.
	Intensity = 10.8	2nd deriv = -4.6	
54	Peak angle = 52.246	Top width = 0.080	Counts = 48.
	Intensity = 6.4	2nd deriv = -1.9	
55	Peak angle = 52.883	Top width = 0.100	Counts = 48.
	Intensity = 9.1	2nd deriv = -3.2	
56	Peak angle = 53.095	Top width = 0.080	Counts = 44.
	Intensity = 4.8	2nd deriv = -2.1	
57	Peak angle = 54.351	Top width = 0.120	Counts = 59.
	Intensity = 8.3	2nd deriv = -2.0	
58	Peak angle = 54.840	Top width = 0.120	Counts = 169.
	Intensity = 50.9	2nd deriv = -11.3	
59	Peak angle = 55.279	Top width = 0.100	Counts = 76.
	Intensity = 9.4	2nd deriv = -3.1	
60	Peak angle = 56.566	Top width = 0.120	Counts = 484.
	Intensity = 122.3	2nd deriv = -27.2	
61	Peak angle = 56.743	Top width = 0.080	Counts = 262.
	Intensity = 16.0	2nd deriv = -6.2	
62	Peak angle = 57.401	Top width = 0.120	Counts = 1204.
	Intensity = 208.6	2nd deriv = -45.2	
63	Peak angle = 57.585	Top width = 0.080	Counts = 645.
	Intensity = 33.9	2nd deriv = -14.4	



64	Peak angle = 58.077	Top width = 0.100	Counts = 105.
	Intensity = 14.8	2nd deriv = -4.8	
65	Peak angle = 58.279	Top width = 0.080	Counts = 92.
	Intensity = 7.6	2nd deriv = -3.8	
66	Peak angle = 59.940	Top width = 0.140	Counts = 289.
	Intensity = 113.0	2nd deriv = -17.5	
67	Peak angle = 60.130	Top width = 0.080	Counts = 161.
	Intensity = 14.1	2nd deriv = -4.3	
68	Peak angle = 60.659	Top width = 0.100	Counts = 529.
	Intensity = 81.3	2nd deriv = -27.9	
69	Peak angle = 60.833	Top width = 0.060	Counts = 384.
	Intensity = 4.4	2nd deriv = -3.0	
70	Peak angle = 60.993	Top width = 0.080	Counts = 282.
	Intensity = 11.9	2nd deriv = -4.2	
71	Peak angle = 61.378	Top width = 0.100	Counts = 246.
	Intensity = 35.5	2nd deriv = -10.5	
72	Peak angle = 61.572	Top width = 0.080	Counts = 174.
	Intensity = 9.1	2nd deriv = -4.3	
73	Peak angle = 63.048	Top width = 0.120	Counts = 234.
	Intensity = 63.7	2nd deriv = -14.5	
74	Peak angle = 63.248	Top width = 0.080	Counts = 154.
	Intensity = 10.0	2nd deriv = -5.0	
75	Peak angle = 63.977	Top width = 0.140	Counts = 83.
	Intensity = 21.9	2nd deriv = -3.9	
76	Peak angle = 64.649	Top width = 0.120	Counts = 692.
	Intensity = 158.6	2nd deriv = -34.2	
77	Peak angle = 64.850	Top width = 0.080	Counts = 404.
	Intensity = 25.1	2nd deriv = -11.9	
78	Peak angle = 65.608	Top width = 0.120	Counts = 266.
	Intensity = 75.2	2nd deriv = -16.2	
79	Peak angle = 65.815	Top width = 0.080	Counts = 169.
	Intensity = 9.7	2nd deriv = -3.9	
80	Peak angle = 67.704	Top width = 0.120	Counts = 172.
	Intensity = 48.8	2nd deriv = -11.0	
81	Peak angle = 68.092	Top width = 0.080	Counts = 256.
	Intensity = 21.8	2nd deriv = -12.4	
82	Peak angle = 68.298	Top width = 0.100	Counts = 250.
	Intensity = 40.8	2nd deriv = -12.9	
83	Peak angle = 69.173	Top width = 0.120	Counts = 149.
	Intensity = 47.7	2nd deriv = -10.6	
84	Peak angle = 69.390	Top width = 0.120	Counts = 104.
	Intensity = 19.9	2nd deriv = -3.8	
85	Peak angle = 69.684	Top width = 0.100	Counts = 61.
	Intensity = 6.8	2nd deriv = -2.1	

86	Peak angle = 70.248	Top width = 0.120	Counts = 177.
	Intensity = 52.9	2nd deriv = -11.8	
87	Peak angle = 70.432	Top width = 0.080	Counts = 135.
	Intensity = 6.5	2nd deriv = -2.4	
88	Peak angle = 71.507	Top width = 0.100	Counts = 52.
	Intensity = 6.9	2nd deriv = -2.0	
89	Peak angle = 72.550	Top width = 0.120	Counts = 102.
	Intensity = 13.8	2nd deriv = -2.4	
90	Peak angle = 72.870	Top width = 0.140	Counts = 331.
	Intensity = 79.2	2nd deriv = -13.8	
91	Peak angle = 73.104	Top width = 0.120	Counts = 237.
	Intensity = 19.2	2nd deriv = -4.2	
92	Peak angle = 73.407	Top width = 0.080	Counts = 130.
	Intensity = 4.7	2nd deriv = -2.8	
93	Peak angle = 73.661	Top width = 0.100	Counts = 172.
	Intensity = 23.4	2nd deriv = -6.7	
94	Peak angle = 73.856	Top width = 0.080	Counts = 139.
	Intensity = 7.1	2nd deriv = -1.9	
95	Peak angle = 74.143	Top width = 0.140	Counts = 156.
	Intensity = 42.4	2nd deriv = -7.2	
96	Peak angle = 74.470	Top width = 0.200	Counts = 128.
	Intensity = 53.7	2nd deriv = -5.0	
97	Peak angle = 74.816	Top width = 0.120	Counts = 121.
	Intensity = 30.4	2nd deriv = -7.6	

Assigning Alpha1 and Alpha2

Created:

Detected peaks file: TOMAS1.DI  
 Background file: TOMAS1.BK  
 Smoothed data file: TOMAS1.SM  
 2nd derivative file: TOMAS1.2D

PEAKS, AMORPH, ERROR CORR, FILE.PK, STRIP A2, LIST, DEFAULTS := /

PHILIPS APD1700 AUTOMATED POWDER DIFFRACTION 13-JAN-84 10:45

ASSEMBLE, LIST, DATA COLLECTION, IDENTIFY, QUANTIFY, SANDMAN,  
 REFERENCE DATA BASE, CRYSTALLOGRAPHY, UTILITIES, EXIT, ? (=HELP) := S

SANDMAN: SEARCH-MATCH-IDENTIFY 13-JAN-84 10:45

Using 1981 PDF data base, copyright JCPDS

FILE, RESTRICTIONS, CHEMISTRY, SEARCH, IDENTIFY,  
 MATCH, LIST, KNOWN, ENTER, DATA BASE, PARAMETERS := F

O/I file name = TOMAS1.DI :=

FILE, RESTRICTIONS, CHEMISTRY, SEARCH, IDENTIFY,  
MATCH, LIST, KNOWN, ENTER, DATA BASE, PARAMETERS := R

Restrictions: None, Hard, Soft := H

Restrictions file name := HORMIGON

FILE, RESTRICTIONS, CHEMISTRY, SEARCH, IDENTIFY,  
MATCH, LIST, KNOWN, ENTER, DATA BASE, PARAMETERS := F

O/I file name = TOMAS1.DI :=

FILE, RESTRICTIONS, CHEMISTRY, SEARCH, IDENTIFY,  
MATCH, LIST, KNOWN, ENTER, DATA BASE, PARAMETERS := R

Restrictions: None, Hard, Soft := H

Restrictions file name := HORMIGON

FILE, RESTRICTIONS, CHEMISTRY, SEARCH, IDENTIFY,  
MATCH, LIST, KNOWN, ENTER, DATA BASE, PARAMETERS := S

Search: Major phases, Isotypical = Major phases :=

Number of patterns searched: (x1000)

Begin match on 8 phases: (x10)

SANDMAN: MATCH SCORE TABLE 13-JAN-84 10:48

TOMAS1.MS TOMAS1

Major phase search in 1981 PDF data base

PW1700 Automated Powder Diffractometer System 1

76 user lines D range 17.2705 - 1.2668 Ang Background = 0.3

20 lines searched down to I% = 6.3

216, initial patterns 84 inspected 32 scored

Search restrictions: Hard File: HORMIGON.SF

Match score table contains top 8 entries of 8 above search cutoff

	MLMS	ANS	HT/MS/BK/UM	EQ.D.E	IZ	JCPDS	IM	Formula
1	11.3		22 0 0 17	30	126	5- 586	*M	CALCITE SYN
2	4.6		16 1 0 5	-45	105	24- 27	CM	CALCITE
3	4.4		16 1 2 21	-45	25	5- 490	*M	QUARTZ LOW

FILE, RESTRICTIONS, CHEMISTRY, SEARCH, IDENTIFY,  
MATCH, LIST, KNOWN, ENTER, DATA BASE, PARAMETERS := I

Identified phase 1 among 3 remaining candidates: 5- 586

Identified phase 2 among 1 remaining candidates: 5- 490

SANDMAN: MATCH SCORE TABLE 13-JAN-84 10:49

TOMAS1.MS TOMAS1

Major phase search in 1981 PDF data base

PW1700 Automated Powder Diffractometer System 1

76 user lines D range 17.2705 - 1.2668 Ang Background = 0.3

20 lines searched down to I% = 6.3

216, initial patterns 84 inspected 32 scored

Search restrictions: Hard File: HORMIGON.SF

Phases identified AVE EQ.D.E = -7 microns Score = 13.8  
 Match score table contains top 8 entries of 8 above search cutoff

	MLMS	AMS	HT/MS/BK/UM	EQ.D.E	I%	JCPDS	DM	Formula
1	11.3	11.6	22 0 0 17	30	126 +	5- 586	*M	CALCITE SYN
2	4.6	-5.9	16 1 0 5	-45	105	24-	27 CM	CALCITE
3	4.4	4.0	16 1 2 21	-45	25 +	5- 490	*M	QUARTZ LOW

SANDMAN: LINE MATCH TABLE 13-JAN-84 10:49

TOMAS1.MS

76 user lines D range 17.2705 - 1.2668 Ang Background = 0.3  
 20 lines searched down to I% = 6.3  
 Ave EQ.D.E = -7 microns  
 216 initial patterns 3 above match cutoff 2 identified

Ref pattern nr:	5- 586	5- 490
Source	Ident	Ident
MLMS	11.3	4.4
HT/MS/BK	22/ 0/ 0	16/ 1/ 2
New HT/MS	22/ 0	13/ 1
EQ.D.E	30	-45
I/Imax (%)	126	25
Mat'l bal (%)	83	17
Pref orien (%)	29	38
Min ref D	0.965	0.928

USER PATTERN

D	I	ZUSD	DD/D	I	DD/D	I
17.232	0.0	0				
13.950	0.1	0				
13.056	0.1	0				
10.947	0.1	0				
10.548	0.0	0				
9.977	0.2	0				
8.345	0.0	0				
7.485	0.0	0				
7.053	0.2	0				
6.493	0.0	0				
6.033	0.1	0				
5.537	0.1	0				
5.292	0.0	0				
4.897	0.1	0				
4.726	0.1	0				
4.459	0.6	0				
4.254	3.6	229		2	8.3	
4.016	0.1	0				
3.849	12.6	117	3	14.8		
3.758	0.2	0				
3.511	0.3	0				
3.343	25.1	98		0	24.5	
3.243	0.6	0				
3.189	6.5	0				
3.033	100.0	126	1	125.9		
2.899	0.9	0				
2.843	1.6	257	1	4.1		
2.670	0.0	0				
2.589	0.4	0				
2.564	0.6	0				
2.493	22.9	95	1	21.9		

2.458	2.0	191	0	3.8		
2.413	0.3	0				
2.367	2.1	0				
2.328	0.8	0				
2.285	34.7	101	0	30.9*	-1	4.1*
2.239	1.4	151			-1	2.1
2.166	0.4	0				
2.131	2.2	148			-1	3.2
2.096	36.3	93	-1	33.9		
2.049	1.0	0				
2.025	1.1	0				
1.982	1.5	151			-1	2.3
1.946	0.2	0				
1.929	11.2	89	-1	10.0		
1.912	34.7	100	1	34.7		
1.875	46.8	76	0	35.5		
1.846	0.1	0				
1.819	7.4	98			-1	7.2
** Miss **			1.801	0.4		
1.752	0.2	0				
1.730	0.2	0				
1.688	0.2	0				
1.675	2.6	129			-2	3.3
1.662	0.5	257			-2	1.4
1.625	14.1	68	1	9.5		
1.603	37.2	54	0	19.5*	3	0.5*
1.587	1.7	282	0	4.9		
1.542	7.8	98			-1	7.6
1.525	15.5	83	0	12.9		
1.518	7.6	135	0	10.2		
1.509	6.3	123	1	7.8		
1.474	5.9	89	-1	5.2		
1.456	0.7	224			-2	1.6
1.441	20.9	65	-1	13.5		
1.421	7.2	122	1	8.3*	-3	0.5*
1.383	4.1	98			-1	4.0
1.376	6.8	165			-1	6.2*
					-3	5.0*
1.357	3.2	91	-1	2.9		
1.355	1.2	0				
1.339	4.8	120	0	5.8		
1.320	0.0	0				
1.302	1.0	0				
1.293	5.0	120	3	6.0		
1.285	2.6	184	-1	3.0*	2	1.8*
1.278	2.1	0				
1.270	0.6	0				

Unmeasured 1.256 2.5

Number of common D range lines matched = 35  
 Number of unmatched user lines remaining = 41  
 Number of reference lines above background = 1  
 Total intensity = 494  
 Used: 436 ( 88%) Remains: 58 ( 12%)  
 Match completed down to I% = 6

FILE, RESTRICTIONS, CHEMISTRY, SEARCH, IDENTIFY,  
 MATCH, LIST, KNOWN, ENTER, DATA BASE, PARAMETERS := /

PHILIPS APD1700 AUTOMATED POWDER DIFFRACTION 13-JAN-84 10:50

ASSEMBLE, LIST, DATA COLLECTION, IDENTIFY, QUANTIFY, SANDMAN,  
 REFERENCE DATA BASE, CRYSTALLOGRAPHY, UTILITIES, EXIT, ? (=HELP) := L

BATCH FILE, ANALYSIS PR., GONIO. SCANS, PHASES, SYSTEM PA., DATA FILE := 0

Output to: Terminal, Printer = Terminal :=

Data file name = TOMAS1.DI :=

Sample identification: TOMAS1

Peaks to be listed: All, Reduced = Reduced :=

Minimum value I/Imax (%) = 1.5 :=

LISTING OF PEAKS

13-JAN-84 10:51

Listed d/I file name : TOMAS1.DI  
 Raw data file name : TOMAS1.RD  
 Sample identification : TOMAS1  
 Date of measurement : 13-JAN-84  
 Generator settings : 40 kV 50 mA  
 Step size, count time : 0.020 deg 0.80 s  
 Range of two-theta : 5.010 - 74.990 deg  
 A1, A2 wavelengths : 1.54056 1.54439 Ang  
 Range in D-spacing : 1.2655 - 17.6239 Ang  
 Monochromator used : Yes  
 Max peak counts : 4624. cts 5780. cps

Peak nr.	Angle (deg)	Top width (deg)	Peak (cts)	Backs. (cts)	D-spacing (Ang)	I/Imax (%)	Peak type				
							A1	A2	Bt	Am	Ot
1*	5.1200	0.14	2.	8.	17.2455	0.04	X	X			
2*	6.3225	0.14	4.	17.	13.9680	0.10	X	X			
3*	6.7575	0.16	3.	20.	13.0698	0.06	X	X			
4*	8.0625	0.10	4.	26.	10.9570	0.08	X	X			
5*	8.3625	0.18	2.	26.	10.5646	0.04	X	X			
6*	8.8500	0.10	11.	28.	9.9837	0.24	X	X			
7*	10.5825	0.12	1.	28.	8.3528	0.01	X	X			
8*	11.8050	0.12	1.	31.	7.4904	0.03	X	X			
9*	12.5300	0.16	8.	32.	7.0586	0.17	X	X			
10*	13.6150	0.08	2.	30.	6.4984	0.04	X	X			
11*	14.6575	0.10	3.	31.	6.0385	0.06	X	X			
12*	15.9850	0.08	5.	31.	5.5399	0.10	X	X			
13*	16.7275	0.14	2.	32.	5.2956	0.05	X	X			
14*	18.0900	0.08	4.	35.	4.8997	0.09	X	X			
15*	18.7500	0.10	7.	35.	4.7287	0.15	X	X			
16*	19.8825	0.14	27.	40.	4.4618	0.58	X	X			
17	20.8625	0.14	169.	40.	4.2544	3.65	X	X			
18*	22.1100	0.12	4.	36.	4.0171	0.08	X	X			
19	23.0925	0.14	581.	40.	3.8483	12.56	X	X			
20*	23.6450	0.16	7.	42.	3.7597	0.16	X	X			
21*	25.3400	0.10	13.	46.	3.5119	0.28	X	X			
22	26.6525	0.14	1163.	50.	3.3418	25.15	X	X			
23*	27.4700	0.14	26.	52.	3.2442	0.56	X	X			
24	27.9425	0.14	299.	50.	3.1904	6.47	X	X			
25	29.4350	0.16	4624.	49.	3.0320	100.00	X	X			
26	30.8350	0.18	40.	46.	2.8974	0.86	X	X			
27	31.4700	0.14	74.	45.	2.8404	1.60	X	X			
28*	33.5600	0.08	0.	44.	2.6681	0.00	X	X			
29*	34.6375	0.08	20.	53.	2.5876	0.44	X	X			
30*	35.0075	0.10	26.	56.	2.5610	0.56	X	X			
31	36.0075	0.18	1063.	59.	2.4922	22.98	X	X			
32	36.5525	0.18	90.	61.	2.4563	1.95	X	X			
33*	37.2725	0.18	14.	61.	2.4105	0.30	X	X			
34	38.0350	0.12	96.	58.	2.3639	2.08	X	X			
35	38.6875	0.18	36.	56.	2.3255	0.78	X	X			
36	39.4450	0.20	1584.	55.	2.2826	34.26	X	X			

38*	40.2700	0.14	89.	30.	2.2888	1.38	X	X
39*	41.7000	0.10	17.	49.	2.1642	0.36	X	X
40	42.4325	0.14	100.	50.	2.1285	2.16	X	X
41	43.1850	0.18	1681.	56.	2.0931	36.35	X	X
42*	44.2225	0.26	48.	61.	2.0464	1.03	X	X
43*	44.7025	0.12	35.	61.	2.0255	0.75	X	
44	44.8800	0.12	31.	61.	2.0230	0.68		X
45*	45.7700	0.12	72.	58.	1.9808	1.56	X	X
46	46.6675	0.08	10.	52.	1.9447	0.22	X	X
47	47.1250	0.20	520.	50.	1.9269	11.24	X	X
48*	47.5175	0.16	1069.	49.	1.9119	23.12	X	
49	47.6475	0.08	615.	49.	1.9117	13.30		X
50*	48.5100	0.14	1452.	48.	1.8751	31.39	X	
51*	48.6475	0.10	853.	48.	1.8748	18.44		X
52	49.3950	0.06	6.	46.	1.8435	0.12	X	X
53*	50.1000	0.12	228.	45.	1.8192	4.93	X	
54*	50.2500	0.08	128.	45.	1.8187	2.76		X
55*	52.2450	0.08	8.	40.	1.7495	0.17	X	X
56*	52.8825	0.10	7.	41.	1.7299	0.15	X	
57*	53.0950	0.08	1.	44.	1.7277	0.01		X
58	54.3525	0.12	11.	49.	1.6865	0.24	X	X
59*	54.8400	0.12	119.	50.	1.6727	2.57	X	X
60	55.2800	0.10	25.	50.	1.6604	0.54	X	X
61*	56.5650	0.12	433.	52.	1.6257	9.36	X	
62	56.7425	0.08	210.	52.	1.6250	4.55		X
63	57.4025	0.12	1149.	52.	1.6039	24.85	X	
64*	57.5850	0.08	590.	53.	1.6033	12.77		X
65*	58.0775	0.10	53.	52.	1.5869	1.15	X	
66	58.2800	0.08	40.	52.	1.5858	0.86		X
67*	59.9400	0.14	240.	50.	1.5420	5.20	X	
68	60.1300	0.08	110.	50.	1.5414	2.38		X
69*	60.6600	0.10	480.	50.	1.5254	10.37	X	
70*	60.8325	0.06	335.	50.	1.5252	7.24		X
71	60.9925	0.08	231.	50.	1.5178	5.00	X	
72*	61.3775	0.10	196.	52.	1.5092	4.24	X	
73	61.5725	0.08	123.	52.	1.5087	2.66		X
74*	63.0475	0.12	182.	50.	1.4732	3.94	X	
75*	63.2475	0.08	102.	50.	1.4727	2.21		X
76	63.9775	0.14	32.	50.	1.4540	0.70	X	X
77*	64.6500	0.12	645.	46.	1.4405	13.95	X	
78	64.8500	0.08	357.	46.	1.4401	7.73		X
79*	65.6075	0.12	222.	44.	1.4218	4.80	X	
80	65.8150	0.08	125.	44.	1.4213	2.71		X
81*	67.7050	0.12	125.	46.	1.3828	2.71	X	
82	68.0925	0.08	207.	48.	1.3758	4.48	X	
83	68.2975	0.10	202.	48.	1.3756	4.36		X
84*	69.1725	0.12	98.	52.	1.3570	2.12	X	
85*	69.3900	0.12	53.	52.	1.3533	1.15	X	X
86	69.6850	0.10	10.	50.	1.3516	0.22		X
87*	70.2275	0.12	149.	49.	1.3391	3.22	X	
88*	70.4325	0.08	85.	49.	1.3391	1.83		X
89*	71.5075	0.10	0.	52.	1.3183	0.00	X	X
90	72.5500	0.12	30.	72.	1.3019	0.65	X	
91*	72.8700	0.14	259.	72.	1.3002	5.61		X
92*	73.1050	0.12	154.	83.	1.2934	3.33	X	
93*	73.4075	0.08	46.	83.	1.2920	1.00		X
94*	73.6600	0.10	81.	90.	1.2850	1.75	X	
95	73.8550	0.08	49.	90.	1.2853	1.06		X
96	74.1425	0.14	64.	92.	1.2778	1.38	X	
97	74.4700	0.20	36.	92.	1.2762	0.78		X
	74.8150	0.12	29.	92.	1.2680	0.63	X	X

97 peaks identified

77 crystalline

0 amorphous

all listed