

JOSEP MARIA PALET MARTÍNEZ

ESTRUCTURA PARCEL·LÀRIA I APROFITAMENT AGROPECUARI
AL DELTA DEL RIU BESÒS EN ÈPOCA MEDIEVAL

1. L'estudi del parcel·lari dins l'arqueologia del territori.

Les estructures parcel·làries s'insereixen en un marc més ample, el territori, la configuració del qual és, en gran mesura, conseqüència de l'activitat humana desenvolupada al llarg del temps. Aquest espai progressivament creat per l'home és, per tant, un element *cultural* i en transformació, reflexe i producte de les societats que l'han anat creant al llarg dels segles¹. Aquest dinamisme explica que els estudis de territori requereixin d'aproximacions diacròniques que permetin inserir les macroestructures del paisatge (vies, parcel·laris) dins d'una seqüència evolutiva. Al nostre entendre, l'arqueologia territorial hauria, doncs, de prioritzar principalment una interpretació "estratigràfica" del paisatge, que permetés conèixer l'origen cronològic divers dels elements que integren el paisatge modern, hereu molt sovint de períodes precedents (Ariño, Gurt, Lanuza, Palet, 1995; Palet, 1995 i 1997)².

L'estudi de la morfologia i evolució del parcel·lari és indicatiu dels processos d'ocupació i dels aprofitaments diversos i successius del medi. Caracteritzar la morfologia del parcel·lari és, per tant, necessari per a profunditzar en el coneixement de l'ordenació del territori i de la seva successiva estructuració.

1. G. CHOUQUER (1989, p. 97) exposà clarament aquesta mateixa idea:

«Le paysage n'est pas une forme figée, mais un cheminement historique, un héritage, l'expression d'une culture, ou plutôt d'une succession de cultures.» CHOUQUER 1989, p. 97).

2. En aquest camp destaca el treball de G. CHOUQUER (1989, p. 119), on es critica la necessària superposició estratigràfica dels elements del paisatge: *«...la nécessaire stratification du paysage, selon laquelle les couches s'empilent et ne se rencontrent pas»*; per a defensar un comportament parcel·lari més complex, on determinades formes: *«...traverse quelquefois les périodes»*, i el parcel·lari *«...trabite maintes et maintes fois des héritages.»*

Tanmateix, l'estudi del parcel·lari presenta una problemàtica complexa, especialment en una zona tant intensament transformada com és el cas del Pla de Barcelona. Metodològicament, l'estudi que presentem es basa, en primer lloc, en l'anàlisi arqueològica de la morfologia parcel·lària restituïda a partir de fotografies aèries i de la cartografia cadastral dels segles XVIII i XIX. Les ordenacions parcel·làries dominants s'han definit a partir d'una lectura "estratigràfica" de les formes, establint seqüències relatives entre les diverses ordenacions, indicatives de la complexitat i dinamisme dels processos d'ordenació i d'ocupació del territori.

Aquesta interpretació "estratigràfica" del parcel·lari és especialment útil en aquelles àrees, com és el cas del Pla de Barcelona, caracteritzades per profundes transformacions, i on el parcel·lari com a element ordenador del territori presenta gran variabilitat i dinamisme (ocupació intensiva del territori, superposició de parcel·lacions, aprofitaments del sòl diversos, drenatges, regadius, recobriments sedimentaris, etc.). El parcel·lari ha estat treballat des d'aquesta perspectiva diacrònica, reservant l'estudi metrològic per a aquelles ordenacions amb mètrica i orientació constants.

D'altra banda, l'estudi de la documentació escrita és també una via d'informació bàsica per a l'arqueologia del territori i per a l'estudi del parcel·lari. Els documents escrits permeten recuperar determinades característiques del paisatge antic, proporcionen una visió diacrònica de la configuració del territori i, al mateix temps, ofereixen dades per a la datació de determinades macroestructures i de les seqüències relatives establertes a partir de l'anàlisi arqueomorfològica.

L'estudi de l'evolució del parcel·lari al Pla de Barcelona està condicionat per la manca d'una documentació geogràficament uniforme. L'interès del delta del riu Besòs s'explica tant pel seu intens dinamisme històric i físic, com pel fet de disposar excepcionalment d'abundant material escrit i cartogràfic. En aquest sector, l'estudi arqueomorfològic del parcel·lari permet caracteritzar la successiva colonització agrícola del delta i relacionar aquest procés amb d'altres aprofitaments del sector (ramaderia, etc.), així com amb les característiques físiques de la zona en determinats períodes (llacunes, antics cursos fluvials o antigues línies de costa, etc).

2. Tècniques i materials de treball.

L'estudi morfològic de l'estructura parcel·lària s'ha basat en el treball sobre la fotografia aèria i la cartografia antiga.

Ens ha interessat sobretot la fotografia aèria vertical més antiga conservada, anterior al gran creixement urbà de les darreres dècades, on encara

apareixen amplis sectors sense urbanitzar i es conserven molts elements del paisatge històric. Hem treballat principalment en base a dos vols amb recorbriment estereoscòpic, comparant-ne els resultats obtinguts. El més antic, de l'any 1946, propietat del *Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire*, té una escala aproximada de 1:45.000. El més modern, propietat del *Servicio Geográfico del Ejército*, és dels anys 1956-1957, és de millor qualitat i té una escala aproximada de 1:33.500.

A partir del treball de fotointerpretació vam obtenir una restitució dels trets morfològics més significatius, diferenciant components diversos (traces viàries, estructura del parcel·lari, etc.). L'anàlisi arqueomorfològica d'aquestes restitucions va permetre realitzar una primera definició de les estructures parcel·làries i ordenacions cadastrals més significatives establint, a tall d'hipòtesi, unes primeres seqüències cronològiques que posteriorment van ser contrastades amb la resta de la documentació treballada.

Per a les zones urbanitzades més tardanament també s'han consultat ortofotomapes, car la seva restitució fotogramètrica permetia estudiar la mètrica i l'orientació de les estructures cadastrals. Cal destacar els ortofotomapes a escala 1:2.000 de l'any 1947 de Badalona i la seva rodalia, propietat del Departament d'Urbanisme de l'Ajuntament de Badalona. A la *Compañía Española de Trabajos Fotogramétricos Aéreos*, S.A. (CETFA) vam obtenir altres còpies de fotoplànols a escala 1:5.000, realitzats a finals dels anys 50, que cobreixen parcialment el delta.

L'anàlisi cartogràfica ha consistit en el buidat regressiu i sistemàtic dels diversos elements morfològics (xarxa viària, estructura parcel·lària i sistemes de rec) de la cartografia històrica. Posteriorment, a partir de la contrastació dels diferents buidats, s'ha restituït a escala i amb la major precisió possible la informació obtinguda sobre un suport cartogràfic modern³. L'estructura parcel·lària obtinguda és representativa del paisatge històric del segle XIX, anterior a les grans modificacions del segle XX. A més, l'estudi regressiu dels buidats de la cartografia més antiga (segles XVII-XVIII) ha aportat uns primers elements de datació i ha permès contrastar determinats trets morfològics.

La cartografia més antiga utilitzada data majoritàriament de finals del segle XVII i principis del segle XVIII. Es tracte de mapes topogràfics de tipus militar en els que es restitueix la ciutat de Barcelona i la seva rodalia imme-

3. La base cartogràfica sobre la que hem restituït tota aquesta informació són les reduccions a escala 1:10.000 del *Plànol topogràfic del territori metropolità de Barcelona*, confeccionat a escala 1:5.000 a partir d'un vol de l'any 1977 per la Corporació Metropolitana de Barcelona.

diata⁴. Des d'inicis del segle XIX el material cartogràfic s'incrementa considerablement. Es disposa de mapes topogràfics, realitzats majoritàriament amb objectius militars, que cobreixen parcialment les rodalies de Barcelona i que presenten una informació similar a la dels mapes del segle anterior⁵.

A partir del 1855, les representacions cartogràfiques presenten canvis importants, disposant-se d'una cartografia precisa pel sector central del Pla. Són concretament dos plànols els que millor plasmen aquesta inflexió: el primer, d'Ignasi Mayans, mostra la ciutat i la seva rodalia immediata, insinuant la morfologia parcel·lària⁶; el segon és el plànol topogràfic d'Ildefons Cerdà, en el qual es situen els elements de relleu amb una gran precisió, incorporant la corba de nivell⁷.

En quant a la cartografia cadastral el plànol més antic que hem trobat data de l'any 1753, i comprèn només part del lòbul esquerra del delta del riu Besòs⁸. Es disposa també de la col·lecció de plànols dels terrenys regats pel

4. *Plano de Barcelona sitiada por las armas de Francia el día 12 de Junio y defendida hasta el 5 de Agosto de 1697...*, G. GIANOLA, 1697, AHCB 10361.

Plan du Siège de la Ville de Barcelone avec la carte de la côte de la mer depuis le Cap de Cervere jusqu'aux environs de Llobregat/dedié au roy 1698, anònim, 1698, AHCB 2836.

Le plan de Barcelonne et de ses environs. Très exactement levés sur les lieux, par un ingénieur en 1706, N. VISSCHER, B.N. M. 12v Barcelona-1.

Le plan de Barcelonne et de ses environs. Très exactement levés sur les lieux en 1706 par N. de Fer, N. DE FER, 1706, AHCB, 2.657.

Plan de Barcelonne où est marqué le camp de l'armée du Roy qui en fait les blancs depuis le juillet... 1713..., anònim, 1713, AHCB 2845.

Mapa de la Plaza de Barcelona y sus contornos, anònim, 1720-25. AHCB. 2640.

Plan de Barcelone du Fort de Mont Iouy, et de leurs environs, ville capital de la Catalogne, CH. INSELIN, 1715-20, AHCB 67.343.

5. *Descripción topográfica de la parte de la costa comprendida entre el Río Besós y el Llobregat*, anònim, 1818, B.N. M. XLII, 45.

Carte des environs de Barcelone pour servir aux opérations militaires de 1823, anònim, 1823, AHCB 2588.

Cercanías de Barcelona, MONFORT, 1815-1820, AHCB 7733.

Plano de la ciudad de Barcelona y sus alrededores, levantado y fortificado, la delimitación de sus fuertes por el Coronel Comandante del Cuerpo Nacional de Ingenieros, R. PLANAS, 1823, A.H.M. 8521.

Plano de la ciudad de Barcelona, M. SATRI i J. MATAS, 1832, A.H.M. 041.

6. *Plano topográfico de Barcelona. Inclusa una parte de cada pueblo de los más inmediatos levantado en 1830, reformado y litografiado en 1855*, I. MAYANS, 1855. AHCB.

7. *Plano de los alrededores de Barcelona*, I. CERDÀ, 1855, E: 1/1.250 i 1/5.000, AHCB.

8. *Mapa demostratiu del continent de las presas de terra en sa propia figura, cituadas desde lo Camí Real que va de Barcelona á Mataró fins al mar; y desde la línea recta que baxa de Vall Viciana al Besòs (...)*, anònim, 1753, ACB, n^o: 23.

Rec Comtal, que mostren amb precisió el parcel·lari del lòbul dret del delta del Besòs⁹. Hem treballat també diversos plànols parcel·laris de tipus fiscal de l'antic municipi de Sant Martí de Provençals de mitjan del segle XIX¹⁰.

Una altra font d'informació parcel·lària molt valuosa són els *Planos Particularios* confeccionats per Ildefons Cerdà vers el 1860, que cobreixen a escala 1:500 l'àmbit de gran part del projecte d'Eixample, superposant aquest projecte sobre la topografia, xarxa viària i propietat del sòl, amb l'objectiu de replantejar, desenvolupar i executar el traçat definitiu del projecte.

Ha estat també molt útil el plànol topogràfic a escala 1:10.000 i la versió més detallada del plànol parcel·lari a escala 1:2.000 realitzats pel *Servicio Topográfico del Ayuntamiento*, sota la direcció de Vicenç Martorell a la fi dels anys vint i començaments dels anys trenta d'aquest segle¹¹. La base fonamental d'aquests treballs era el plànol parcel·lari a escala 1:500 confeccionat per aquest mateix servei de l'Ajuntament de Barcelona, la qual cosa explica la precisió dels treballs.

Pel que fa a la documentació escrita hem treballat sobretot les fonts escrites editades d'època altmedieval (segles X-XII). Ens han interessat els documents referents a transaccions de peces de terra (compra-ventes, empenyaments, donacions, testaments, etc.), ja que proporcionen una extraordinària informació històrica i geogràfica que, degudament contrastada, permet una aproximació a l'estructuració i ocupació del territori d'època altmedieval. Tanmateix, cal tenir present que aquests documents es relacionen amb l'interès econòmic de certes àrees en determinats períodes i que, per tant, la seva aparició no és, ni en l'espai ni en el temps, homogènia pel conjunt del sector estudiat. A més, la seva funció i conservació posterior és diversa, fet que explica el caràcter desigual de la informació obtinguda, presentant una fiabilitat i un detall variable.

9. *Plano que comprende el terreno cultivado regable con las Aguas de la Acequia Real*, 1836, T. Soler y Ferrer, 10 plànols, escala 300 canas catalanas, ACA.

10. *Plano General del término de San Martín de Provensals levantado por D.L. Presas y Puig en el año 1851*, D.L. PRESAS, 1851. E: 1/1.000. AHCB 5830.

Plano parcial de Barcelona, Clot, y Sant Martí de Provençals, anònim, 1870, AHCB 5382.

Plànol de Sant Martí de Provençals, P. FALQUÈS, 1887, B.C. XV.V.

11. *Barcelona. Año 1929*, V. Martorell, E: 1/10.000, MHC. n°: 1, edició recent a càrrec de la Diputació i l'Ajuntament de Barcelona, amb la col·laboració de l'Institut Municipal d'Història i Lunwerg Editors, (GARCIA; GUÀRDIA, 1993).

Plano de la Ciudad de Barcelona, Servicio Topográfico del Ayuntamiento, E/ 1:2.000, 1930-1940, PC Ajuntament de Barcelona, edició recent a càrrec de la Diputació i l'Ajuntament de Barcelona, amb la col·laboració de l'Institut Municipal d'Història i Lunwerg Editors, (GARCIA; GUÀRDIA, 1993).

Entre les fonts documentals editades comptem, en primer lloc, amb les referències aparegudes en els treballs de J.M. Cuyàs (1976-1979), pel municipi de Badalona i de J. Busqueta (1991) per a Sant Andreu de Palomar. Cal destacar també l'edició de les transcripcions del Cartulari de Sant Cugat per J. Rius Serra (1945-1947); les del *Libre Antiquitatum Ecclesie Cathedralis*, de l'Arxiu Capitular de Barcelona pel Mn. J. Mas (1906-1921); i l'estudi de l'Arxiu Comtal de Barcelona i del Cartulari de Santes Creus del segle XII publicats per E. Udina (1947 i 1951). Per a la zona de Sant Martí de Provençals existeix, a més, una bona compilació a càrrec de F. Bofarull (1889). Hem consultat també documentació inèdita transcrita per Ph. Banks¹².

3. Característiques físiques del delta del Besòs.

El delta del Besòs està limitat a NE i SW per les elevacions de Montgat i del *Mons Taber* respectivament i s'estén per l'interior fins a la confluència amb els materials del Quaternari Pre-Holocè (Fig. 1). Topogràficament es caracteritza per un escassíssim pendent (0,35%), i presenta una superfície aproximada de 16 km², formant dos lòbuls dissimètrics a nord i a sud del riu, amb una superfície de 5,3 km² i 10,8 km², respectivament (Palet; Riera, 1992; Marquès; Julià, 1977). Està travessat per diverses rieres que neixen a la Serralada Litoral i poden haver intervingut en l'evolució de la plataforma deltaica.

J.M. Palet i S. Riera (1992) van establir una columna estratigràfica general del delta, que es correspon amb les grans unitats sedimentològiques diferenciades per M.A. Marquès i R. Julià (1977):

- a) Nivell detrític inferior format per sorres i graves.
- b) Nivell de llims i argiles orgàniques, amb intercalacions sorrenques, que correspon a la falca fluvio-marina holocènica.
- c) Sobre el nivell anterior es diposita un nivell de graves, que arriba en alguns punts fins a 10 m de potència.
- d) Per sobre d'aquests dipòsits es localitzen nivells de sorres, graves i llims orgànics que corresponen al nivell detrític superior i que reflecteix la progradació del delta.

Els nivells de llims orgànics corresponen a maresmes litorals, que van ser cartografiades i, en algun cas, relacionades amb possibles períodes d'estabilització en la dinàmica deltaica i antigues línies de costa (Palet; Riera, 1992).

12. Volem expressar el nostre més sincer agraïment a aquest autor pels consells i orientacions donats en aquest apartat de la recerca.

Posteriorment, S. Riera (1993) ha demostrat l'alta sedimentació i la ràpida formació i extensió de la plana deltaica que, prop de la desembocadura del riu, arribà a un punt similar a l'actual vers els segles VII-VIII dC (Fig. 1).

4. Arqueomorfologia i ordenacions del parcel·lari.

A partir de la foto i cartointerpretació hem individualitzat quatre ordenacions dominants del parcel·lari al sud del riu Besòs, separades respectivament per diverses traces viàries transversals (Fig. 2):

a) A la zona més interior hem diferenciat un parcel·lari rectangular, sense mètrica i orientació constant. La cartografia històrica indica que aquest parcel·lari té continuïtat fora dels terrenys estrictament deltaics fins a la carretera antiga d'Horta i camí de dalt de Sant Andreu (traça 1b) (parcel·lari 1, Fig. 2).

b) Entre aquest parcel·lari més interior i el Camí de la Llacuna o Camí Real (traça 2c), identifiquem uns parcel·laris organitzats entorn a camins més o menys paral·lels que funcionen com a suport de les parcel·lacions. Aquests parcel·laris estan constituïts per complexos sistemes de rec que delimiten parcel·les llargues i estretes amb una amplada més o menys constant entre els 30-35 m, i una llargada que oscil·la entre els 90 m i els 400 m. Tanmateix, si bé no es detecta una orientació constant i és difícil fixar un mòdul uniforme, alguns dels camins paral·lels sobre els que es disposa perpendicularment el parcel·lari, presenten una distància uniforme entorn els 90-100 m, o variacions d'aquest mòdul (180-200 m) (parcel·lari 2, Fig. 2).

c) A partir de la via 2c i fins a una sèrie de camins més litorals (traces 2d i 2e) es documenta un nou canvi en la morfologia parcel·laria, caracteritzat per peces de terra allargades de majors dimensions, delimitades també per recs (parcel·lari 3, Fig. 2). Aquesta discontinuïtat en la morfologia dels parcel·laris situats a banda i banda del Camí Real (traça 2c), queda especialment reflectida en els sistemes de rec cartografiats en els plànols de l'any 1836 (Fig. 3). Aquests recs, sense ser cartografiats amb precisió, són recollits també pels mapes de principis del segle XVIII, i fossilitzen la morfologia de parcel·laris més antics.

d) Des de les traces 2d i 2e i fins a la línia de costa es distingeix en la cartografia del segle XIX un darrer sector, caracteritzat per parcel·les de dimensions més grans i per la presència d'algun terreny erm residual. Aquest sector apareix en la cartografia més antiga (segles XVII/XVIII) dominat per la presència de llacunes i de terrenys erms i és, per tant, una zona de recent colonització agrícola (principis del segle XIX), (parcel·lari 4, Fig. 2).

L'estudi regressiu del material fotogràfic i cartogràfic ens permet associar les diferents ordenacions parcel·laries amb processos de colonització agrí-

cola successius, i establir la seva progressió des de l'interior vers la línia de costa. Aquest fet s'observa amb claredat en les zones més recentment colonitzades, plasmades en els mapes més antics encara com a terrenys erms, i caracteritzades posteriorment per parcel·laris diferenciats més moderns (sectors propers al riu o a la línia de costa).

La cartografia més antiga indica que el traçat sinuós de les traces viàries més litorals es relaciona amb la delimitació d'antics terrenys erms, separant-los de les zones en conreu (traces 2c, 2d, 2e i 2g), i amb la delimitació d'antigues llacunes i cursos del riu¹³. Dins la morfologia viària cal diferenciar, a més, entre aquelles vies que s'articulen amb els parcel·laris, i que funcionen com a eixos organitzadors de la colonització agrícola, i les vies més interiors, de comunicació regional, que seqüencialment podrien ser anteriors als parcel·laris (traces 2a, 2b i probablement 2c).

Al sud del riu Besòs, la cartografia històrica documenta dues sèquies principals: la sèquia *Madriguera*, i la sèquia de *la Verneda*. El mapa parcel·lari dels terrenys regats amb les aigües del Rec Comtal¹⁴ evidencia entre aquestes sèquies i el riu Besòs un parcel·lari clarament diferenciat de la resta del delta, caracteritzat per parcel·les de majors dimensions, que ha desaparegut en la documentació posterior. La rellevància d'aquestes sèquies es documenta també en els mapes dels segles XVII i XVIII. Cal destacar una representació de l'any 1697 que les relaciona amb un lòbul deltaic al sud del curs fluvial actual. Aquest fet i l'existència d'una parcel·lació diferenciada entre les sèquies i el curs actual del riu permet relacionar el traçat d'aquestes amb un curs més antic del riu Besòs¹⁵.

5. Parcel·laris i aprofitament agropecuari en època medieval.

La documentació escrita més moderna consultada (segles XVII i XVIII) corrobora la relació establerta entre les estructures parcel·làries restituïdes i els diferents processos colonitzadors de la plana deltaica, dinàmica que apareix connectada a un aprofitament dual del medi, en base a la generalització d'activitats agropecuàries.

13. El mapa parcel·lari de l'any 1753 relatiu a la colonització agrícola del lòbul esquerri del riu Besòs, a Sant Adrià i Badalona, plasma una estructura parcel·lària que corrobora aquesta progressiva colonització agrícola del lòbul deltaic des de l'interior vers la costa. El mapa evidencia la relació existent entre la morfologia sinuosa d'algunes de les vies i alineacions del parcel·lari i la delimitació d'antigues llacunes i cursos fluvials.

14. *Plano que comprende el terreno cultivo regable con las aguas de la Acequia Real...* T. SOLER Y FERRER, 1836, escala de 300 canas catalanas, ACA.

15. *Plano de Barcelona sitiada por las armas de Francia el día 12 de Junio y defendida hasta el 5 de Agosto de 1697...* G. GIANOLA, 1697, AHCB, 10361

Constatem que els sectors més propers al riu o a la línia de costa presenten colonitzacions més modernes (finals del segle XVIII), i ocupen àrees dominades anteriorment per terrenys erms explotats com a pastures.

Les *Rúbriques de Bruniquer* proporcionen una referència molt clara en aquest sentit, en l'ordre de l'any 1649 de pagar el cost de la construcció d'un corral per als ramats de la ciutat situat al marge dret del riu, al terme de Sant Adrià¹⁶. Com ha constatat J. Busqueta (1991, pp. 157-158), si bé la informació referent a aquestes activitats és escadussera per a èpoques anteriors, a la parròquia de Sant Andreu destaca la seva importància a partir del segle XIV amb les concessions reials de taules de carnisseria, i l'avenç dels terrenys de pastura, part dels quals s'estendrien pels marges del riu Besòs.

Igualment, als terrenys més litorals de Sant Martí de Provençals, a l'àrea estesa entre la via 2c i la línia de costa, les *Rúbriques de Bruniquer* documenten l'existència de terres erms aprofitades per pastures durant la segona meitat del segle XVII i principis del segle XVIII, corroborant la modernitat dels parcel·laris d'aquest sector.

L'any 1712 es fa referència explícita al regatge amb recs i sèquies de prats situats "*dellá la Granota*", topònim que es situa a l'estretament de *La Llacuna* per on circula el Camí de la Llacuna o Camí Real (traça 2c). Més clara és encara la referència al pagament d'un corral construït al Taulat, "...al costat del Camí Real, per servey del Bestiar de la Ciutat", fet que permet deduir l'ús com a via pecuària de la traça 2c (Bruniquer, 1912-1916, vol. III, p. 273).

D'altra banda, l'evolució viària al delta sembla estretament vinculada a la seva progressiva colonització agrícola. Al nord del riu, un document de l'any 1561 fa referència explícita a com la progressiva ocupació de terrenys deltaics modifica el traçat de les vies, fent-les circular pel límit dels sectors explotats agrícolament¹⁷. Es coneix també la conseqüent fixació amb fites del camí més interior, probablement la traça 2h, per ordre del Batlle General, l'any 1564 (Cuyàs, 1979, pp. 15-17). Al 1608 un document esmenta al sector de Llefia, l'antic tancament de la traça més interior, "lo camí ral, dit lo més alt" (segurament la traça 2h), i una traça més meridional, "lo camí públic y reial anomenat lo

16. "...a cumpliment del preu de un Corral que ha fet en lo Terme de St. Adriá de Besós part de sá del Riu Besós, per servey del Bestiar de la Ciutat." (BRUNIKUER, 1912-1916, vol. III, p. 274).

17. "...se han près y usurpat cada bu en ses afrontacions lo camí real que de Badalona a Mataró mesclant aquelles en ses propietats, fentlo passar y mudantlo per la arena de Mataró y vora la mar; per lo qual se son seguits molts danys e inconvenients, ayxi als tregines com als altres passatgers, anant y venint per dit camí ayxi per lo perill de la mar (...) y també per aver anar continuament per arena ab grans treballs de les persones, cavalcadures y besties de càrrega, (...)" (CUYÀS, 1978, vol. V, p. 14).

camí mitjà" (possiblement la traça 2g) i, per tant, implícitament la presència de traces més costaneres. (Cuyàs, 1978, pp. 17-18).

Diversos elements ens permeten apuntar que la via 2c, i segurament la 2g, reflecteixen una fase d'estabilització del procés de colonització durant un període relativament llarg, probablement a partir del segle XIII, i que configuren un eix vinculat a l'aprofitament ramader del sector més litoral. El fet que la via separi parcel·lars cronològicament diferenciats, desenvolupats ja a finals del segle XVII (parcel·lars 2 i 3, Fig. 2), i que funcioni, a més, com a límit dels terrenys aprofitats per a activitats ramaderes encara durant la segona meitat d'aquest segle, permet apuntar que aquesta funcionalitat sigui heretada, anterior a la instal·lació del parcel·lari 3. L'avenç de la superfície agrícola es faria en detriment dels terrenys destinats a pastures.

Si bé la ubicació exacta de les terres esmentades en els documents altmedievals és difícil de precisar, l'aproximació històrica i geogràfica realitzada permet, en alguns casos, situar-les amb certa exactitud. Cal considerar, a més, que per a aquest sector es disposa excepcionalment de nombrosos documents, especialment entre finals del segle X i principis del segle XI, derivats de l'arxiu familiar de Vives, gran propietari rural que durant aquest període comprà nombroses terres i vinyes a Provençals (Banks, 1987; Bonnassie, 1964; Marugán, 1990; Salrach, 1993).

La documentació d'aquest període plasma una intensa colonització agrícola del sector més interior del delta entre els segles X i XIII, moment en el qual s'arribaria a un màxim desenvolupament, estabilitzant-se en la traça 2c. Hem posat en relació aquesta colonització amb els parcel·lars 1 i 2. El parcel·lari 3 seria, en conseqüència, posterior a aquest segle, però anterior a finals del segle XVII.

L'estructura parcel·laria i el tipus d'explotació econòmica plasmat per aquesta documentació més antiga ens permet distingir a Provençals tres sectors amb característiques diferenciades i relacionar-los amb les estructures parcel·laries restituïdes a partir de la cartografia antiga.

Hem diferenciat un sector més interior, que relacionem amb el parcel·lari 1, estès en part per materials pre-holocens, més enllà dels límits estrictes de la parròquia. Els documents indiquen en aquest sector una explotació agrícola principalment de secà (conreu de cereal i vinya)¹⁸, caracteritzada per peces de terra de mides molt diferents (parcel·les inferiors a 1 ha i peces amb una superfície superior a les 10 ha).

18. Les parcel·les situades amb major precisió s'ubiquen al sector del Clot i prop de la *Torre Blanca*. (998;ACA, Ramon Borrell III, 35; BOFARULL, 1889, pp. 235-236; 998;ACA, Ramon Borrell III, 37; BOFARULL, 1889, p. 236; 28.7.1116; ACB, LAEC 1, 39, 80; MAS, 1914. X, 1290, pp. 277-278; CARRERAS CANDI, s/d, p. 315).

Al sector de la *Torre Blanca*, prop de la cruïlla entre la Carretera de Ribes i el Camí del fondo de Sant Martí (traces 1a i 2a, respectivament), la permuta d'unes terres l'any 1026, estudiades per C. Marugán (1990), plasma bé aquesta diversitat morfològica: apareixen parcel·les llargues i estretes, paral·leles a les vies transversals (traces 2a i 2b); parcel·les trapezoidals i parcel·les rectangulars grans orientades en sentit interior-costa¹⁹. De la mateixa manera, un testament de l'any 1054 descriu en aquesta zona aquest tipus d'explotació, indicant explotacions agrícoles més diversificades als terrenys més meridionals, pròpiament deltaics, prop de l'església de Sant Martí de Provençals²⁰.

Al sud d'aquest centre diferenciem clarament un segon sector caracteritzat per explotacions agrícoles de tipus diversificat (*terra, orto, pomiferis, ficulneas*), sovint relacionades amb sistemes d'explotació de l'aigua (*puteo, regario*), associades a un hàbitat rural de tipus dispers (*casas*). Aquests parcel·lars s'estenen per tota la plana deltaica des de Barcelona fins el Besòs, i sovint limiten a nord i a sud amb vies transversals²¹. La seqüència evolutiva establerta, l'estudi regressiu i la morfologia de diverses parcel·les descrita en els documents, ens permet relacionar l'ocupació d'aquest segon sector amb la colonització reflectida pel parcel·lari restituint entre les traces 2b i 2c (parcel·lari 2, Fig. 2).

En aquest sentit, l'any 1345, la sentència arbitral dictada pels rectors de les parròquies de Sant Martí de Provençals i de Sant Andreu del Palomar sobre els límits d'aquestes parròquies indica que la desembocadura del riu es situa-

19. 1026; ACB, LAEC II, 366, 123r (MARUGÁN, 1990).

20. "...quatuor modiatas terre que in circuitu sunt cum arboribus et puteo et solis et supra positis et ortos II et modiatas III infra vineas et maliolo (...) et orto et puteo et arbores diversi generis et ipsos Domos que sunt juxta Sancti Martini et medietatem ex Ecclesia Sancti Martini". (1054; ACA, Ramon Berenguer I, 145; BOGARULL, 1889, 27, pp. 246-249).

21. Aquest tipus d'explotació es detecta des de les rodalies de Santa Eulàlia del Camp, entre les traces 1a i 2c fins a *Calvera*, prop del riu Besòs. En aquest darrer sector es disposa de nombroses referències indicatives de la generalització d'aquests parcel·lars per tota aquesta zona. Una venda de l'any 989 és prou explícita en aquest sentit: "(...) vincto vobis casales cum curte et orto, cum pomiferis meum proprium quod abeo in territorio de civitate Barchinona, in terminio de Provincialis, in ipsa Kalvera. (...) Afrontat de circi in orto de te Vivas emptore, de aquillonis in casales de me vinditrice et in casa de Ugoberto, levita, de meridie in casa (...) et in casa de te Vivas emptore, de occiduo in orto de te Vivas emptore. (...) vincto vobis ipsum casale cum solo et parietes cum curte et orto cum pomiferis, ficulneas et puteo totum ab intergram, in precium solidos viii, (...)". (989; ACA, Borrell II, 50; UDINA, 1951, pp. 403-404).

va al sud del curs actual²². Com hem comentat aquest antic curs queda també reflectit en el traçat de les sèquies *Madriquera* i de la *Verneda* i en l'existència d'un lòbul deltaic més al sud de l'actual, encara detectable a la cartografia de finals del segle XVII²³. Aquest antic braç del riu va quedar també fossilitzat en la flexió vers l'interior de la traça 2c en aquest sector, així com en els propis límits de la parròquia de Sant Martí de Provençals. El traçat d'aquest antic curs del Besòs de mitjan del segle XIV amortitza part d'aquests parcel·lars, fet que els proporciona una datació *antequem*.

Al segle XIII tingué lloc una major expansió del regadiu a la zona, en relació a l'aprofitament de les aigües del *Rec Comtal* pel regatge de les terres (Busqueta 1991; Busqueta, Huntingford, Solà 1989; Conde 1982)²⁴. Aquest impuls del regadiu incidiria en els parcel·lars estudiats, que probablement en aquest moment arribarien al seu màxim desenvolupament. En aquest sentit, la construcció de l'estructura parcel·lària hauria estat progressiva, estabilitzant-se a partir del segle XIII en Camí Real (via 2c).

Finalment, distingim un tercer sector més litoral estès probablement fins a la línia de costa i les *insules* del riu Besòs al sector de *Calvera*. Si bé en aquesta zona algunes terres presenten una explotació agrícola diversificada similar a la del sector anterior, diversos documents permeten constatar una major incidència de l'explotació pecuària²⁵.

A *Calvera*, la documentació recull diverses vendes de terres que evidencien una certa especialització agropecuària, amb l'existència de terrenys

22. "...quod de littore maris et de fine Bisocii ascendendo per Bisocium usque ad trestellador regui sive alvei supra molendina draperia dicti venerabilis Galcerandi Lulli, pronuncio et declaro quod versus Barchinonam et dicta molendina draperia dicti venerabilis Galcerandi Lulli sit de parrochia Sancti Martini de Provincialibus, (...) (...) quod a capite del trestellador regui sive alvei dicatorum molendinorum, ascendendo et sequendo per dictum regum in medio sursum usque ad molendina de alto folio, sit de parrochia Sancti Martini de Provincialibus versus Barchinonem et meridiem, sed versus Bisocium et tremuntanam sit de parrochia Sancti Andree."

19.7.1345, ACB, Pergamins, 3-23-196 (BUSQUETA, 1991, pp. 285-290; CLAPÉS, 1930, pp. 102-104).

23. *Plano de Barcelona sitiada por las armas de Francia el día 12 de Junio y defendida hasta el 5 de Agosto de 1697...*, 1697, G. GIANOLA, AHCB, 10361.

24. Com assenyalen aquests autors l'objectiu primordial de la construcció del *Rec Comtal* fou la molinèria, i molt especialment els molins bladers, és a dir els destinats a la mòlta del gra. En aquest sentit, la primera documentació medieval fa referència a sistemes d'explotació de l'aigua mitjançant pous (*puteos*) o a la recollida de l'aigua de pluja (*guttas et stillicinios*), relacionats amb explotacions més diversificades.

25. Cal recordar, en aquest sentit, que el topònim *Calvera*, sembla indicar terrenys no conreats o mancats de vegetació (MOREU-REY, 1984, p. 96).

tancats (*curtes*), sistemes d'emmagatzematge de l'aigua i hortes i fruiters²⁶. Altres documents, probablement referits a zones més litorals, a més de referències explícites a ramats (*vacca, oves, boves*)²⁷, indiquen també terrenys tancats (*curtes*), en algun cas relacionats amb sistemes d'emmagatzematge de l'aigua (*curtes cum solis et supra positis cum stillicidiis*), i ferraginals (*ferragenalibus*)²⁸. Aquests elements plasmen la importància de l'aprofitament pecuari dels terrenys més litorals o propers als cursos fluvials del Besòs. Es documenten, a més, peces de terra de gran tamany (superiors a les 100 ha.) que podrien relacionar-se amb aquest tipus d'activitat²⁹.

6. Els parcel·lars medievals: morfologia i aproximació cronològica.

La documentació evidencia una clara colonització agrària altmedieval de terrenys estrictament deltaics, que podem relacionar amb les estructures parcel·làries detectades a partir de l'arqueomorfologia (parcel·lari 2, especialment).

L'increment substancial de l'ús de mesures lineals en les transaccions, fet poc freqüent en la documentació d'aquesta època, sembla corroborar la relació establerta amb el parcel·lari 2. Cal tenir, però, en compte que els documents amb mesures lineals són minoritaris i que existeixen dificultats per a establir el valor exacte de la destra, mesura de longitud més comú en la Barcelona altmedieval³⁰.

Les mesures aparegudes en algunes transaccions plasmen peces de terra petites, llargues i estretes (amb superfícies no superiors a 1 ha.), equiparables a les parcel·les disposades perpendicularment entorn als camins transversals, restituïdes a partir de documentació posterior (parcel·lari 2, Fig. 2). Una venda a Provençals l'any 989 descriu una peça de terra de 17 per 5 destres, reflectint clarament aquests tipus de parcel·lari, associat al tipus d'explotació comen-

26. 6.11.989; ACA, Borrell II, 53 (UDINA, 1951, 220, pp. 407-408). 990; ACA, Borrell II, 53 (BOFARULL, 1889, 231; CARRERAS CANDI, s/d, pp. 208-209).

27. 28.3.986; ACA, Borrell II, 35 (UDINA, 1951, 203, pp. 386-387); 8.12.987; ACA, Borrell II, 38 (UDINA, 1951, 207, pp. 391-392).

28. 1080; ACA, Ramon Berenguer II, 46 (BOFARULL, 1889, p. 249).

29. 1026; ACB, LAEC II, 366, 123r (MARUGÁN, 1990).

30. El seu valor no era constant, ni en el temps ni en l'espai, presentant valors variables inclús en diferents àrees del mateix Pla de Barcelona (BANKS, 1987, pp. 38-39). Consta de 12 pams, i la seva equivalència tradicional és de 2.796 m, valor que sembla generalitzat al Pla de Barcelona a partir de mitjan del segle XI (BANKS, 1987, p. 52). L'equivalència en el segle X i fins el primer terç del segle XI podria haver estat, però, de 2,4 m. (MARUGÁN, 1990, p. 47).

tat³¹. Aquestes característiques morfològiques són encara més evidents en un document de l'any 1035, on es descriu una parcel·la de 75 per 9 destres i 4 pams a Provençals³².

La morfologia d'aquest parcel·lari 2 és similar a la dels parcel·laris medievals de repoblació de la Ribera de Navarra (municipis de Funes, Villafranca i Arguedas), i de la Plana de Castelló, on apareixen també cadastres organitzats entorn a camins més o menys paral·lels que funcionen com a eixos organitzadors de tota la zona parcel·lada (Ariño; Gurt; Lanuza; Palet, 1995).

L'escassetat d'estudis sobre parcel·laris rurals medievals a la Península dificulta l'anàlisi d'aquests sistemes de repoblament i, especialment, la sistematització dels mòduls emprats. En el cas que ens ocupa, els documents aporten poques dades, ja que en la majoria de les transaccions no s'especifiquen les mesures lineals. Cal tenir en compte també les dificultats comentades per a establir el valor exacte de la destra i, sobretot, les característiques morfològiques dels parcel·laris restituïts, que no formen estructures geomètriques amb un mòdul i orientació constant.

Malgrat les dificultats esmentades, la uniformitat del parcel·lari 2 va permetre detectar unes distàncies constants, basades en parcel·les amb una amplada de 30/35m, i una llargada variable de 90/100m o múltiples d'aquest mòdul 180/200m. Aquesta mètrica s'adequa a la multiplicació o fraccció d'una unitat de 15 *dextros*, prenent el seu valor menor, probablement en ús al segle X. Mentre que la correlació és bastant clara per a l'amplada de les parcel·les (15 *dextros* equivaldrien a 36m), les llargàries multipliquen aquesta unitat per 2,5, 5 o 10, que equival a distàncies de 90, 180 i 360m, respectivament.

Amb la prudència derivada de l'escassetat de dades, creiem que les mesures aparegudes en alguns documents podrien corroborar aquesta correlació. Així les dues parcel·les que hem situat en el parcel·lari 2 corresponen aproximadament a múltiples o divisors de la unitat de 15 *dextros* (5 per 17³³, i 9,4 per 75³⁴). Aquesta correlació es detecta també en el parcel·lari més inte-

31. "(...) vindo tibi ortum meum proprium cum pomiferis et puteo meum proprium quod abeo in territorio civitate Barchinona, in terminio de villa Provincialis. (...) Afrontat de circi in terra de vos emptores, de aquilonis similiter, de occiduo in torrente vacuo, de meridie in orto de vos emptores. (...) cum suis dextros abet in longitudine decem et septe et in amplitudine destros v". (11.3.989; ACA, Borrell II, 43; UDINA, 1951, 211, pp. 395-397).

32. 1035; ACA, Berenguer Ramon I, 118 (BANKS, 1987, p. 47).

33. 11.3.1989; ACA, Borrell II, 43 (UDINA, 1951, 211, pp. 395-397).

34. 1035; ACA, Berenguer Ramon I, 118 (BANKS, 1987, p. 47).

rior, on alguna de les parcel·les estretes i paral·leles als camins transversals, tenen aproximadament 150 *dextros* de llargària³⁵.

Si bé Ph. Banks va proposar l'ús d'una unitat de 25 *dextros* especialment al sector de Provençals (Banks, 1987), l'estudi metrològic dels parcel·laris restituïts i la correlació amb les peces de terra esmentades als documents sembla apuntar l'ús d'un mòdul menor.

Segons P. Bonnassie (1993, pp. 107-115) el tipus d'explotació que hem associat a aquest parcel·lari és característic de l'apropiació de terres vacants pel sistema de l'*aprisio*, procés colonitzador que semblà documentar-se en sectors propers al Pla de Barcelona durant la primera meitat del segle X (Feliu, 1972; Salrach, 1987).

Els documents consultats de finals del segle X i principis del segle XI testimonien la venda o donació d'aquestes propietats lliures a propietaris més grans, reflectint la progressiva desaparició de la petita propietat aloera i el desenvolupament de mecanismes de la renda característics del sistema feudal. Les transaccions reflecteixen, per tant, el procés de feudalització, ben estudiat al conjunt de Catalunya (Bonnassie, 1979-1981; Salrach, 1987 i 1993), i en el marc més concret del comtat de Barcelona i del terme de Provençals (Feliu, 1971 i 1972; Bonnassie, 1964).

Aquests elements ens permeten relacionar l'origen d'aquests parcel·laris deltaics amb processos colonitzadors d'època altmedieval (aprisió de terres vacants) i datar-los entre finals del segle IX i la primera meitat del segle X.

Si bé la incidència de les migracions durant aquests segles a la Catalunya Vella ha estat relativitzada (Salrach, 1993), la instal·lació d'aquests parcel·laris podria relacionar-se amb repoblaments altmedievals. En aquest sentit, l'associació establerta per J. Morán (1980) entre el nom de *Provinciales* i l'existència de repoblaments provençals als segles IX i X recolzaria aquesta hipòtesi.

7. Bibliografia

ARIÑO, E.; GURT, J.M.; LANUZA, A. de; PALET, J.M., 1994: "El estudio de los catastros rurales: una interpretación estratigráfica del paisaje", *Zephyrus*, XLVII, Ediciones de la Universidad de Salamanca, pp. 189-217.

BANKS, PH., 1987: "Mensuration in Early Medieval Barcelona", *Medievalia*, 7, pp. 37-56.

35. Les parcel·les mesuren a nord i a sud respectivament: 148-147, i 150-152 *dextes*; que equival a llargàries d'uns 360m. (1026; ACB, LAEC II, 366, 123r; MARUGÁN, 1990).

- BOFARULL, F., 1889: *Orígenes del pueblo de San Martín de Provencals*, Memorias de la Real Academia de Buenas Letras de Barcelona V, Barcelona, pp. 199-253.
- BONNASSIE, P., 1964: "Une famille de la campagne barcelonaise et ses activités économiques aux alentours de l'An Mil", *Annales du Midi*, 76, pp. 261-303.
- BONNASSIE, P., 1979-1981: *Catalunya mil anys enrera*, 2 vols. Ed. 62, Barcelona.
- BONNASSIE, P., 1993: *Del esclavismo al feudalismo en Europa occidental*, Crítica, Barcelona.
- BRUNIQUER, Rúbriques de, 1912-1916: *Ceremonial dels magnífichs consellers y Regiment de la ciutat de Barcelona*, 5 vols. Barcelona.
- BUSQUETA, J., 1991: *Una vila del territori de Barcelona: Sant Andreu de Palomar als segles XIII-XIV*, Fundació Salvador Vives i Casajuana, n°: 107, Barcelona.
- BUSQUETA, J.; HUNTINGFORD, E.; SOLÀ, A., 1989: "A manera de catàleg de l'exposició", *Finestrelles*, 1, Centre d'estudis Ignasi Iglésias, Barcelona, pp. 23-71.
- CONDE, R., 1982: "La agricultura del territorio de Barcelona en el s-XI: su problemática", *X Congreso de Historia de la Corona de Aragón: Jaime I y su época*, 3, 4 y 5, Zaragoza, pp. 121-129.
- CUYÀS, J.M., 1976-1979: *Història de Badalona*, Vol.II-V. Badalona.
- FELIU, G., 1971: "Las ventas con pago en moneda en el condado de Barcelona hasta el año 1010", *Cuadernos de Historia Económica de Cataluña*, V, Barcelona, pp. 9-41.
- FELIU, G., 1972: "El Condado de Barcelona en los siglos IX y X: organización territorial y económico-social", *Cuadernos de Historia Económica de Cataluña*, VII, Barcelona, pp. 9-32.
- GARCIA, A.; GUÀRDIA, M., 1993: *Barcelona 1714-1940*, Ajuntament de Barcelona, Diputació de Barcelona, I.M.H. i Lunwerg editors, Barcelona.
- MARQUÈS, M.A.; JULIÀ, R., 1977: "Caractéristiques lithostratigraphiques des embouchures des fleuves du NE de l'Espagne (du Llobregat aux Pyrénées)", H. Laville i J. Renault (eds), *Approche écologique de l'homme fossile*, Bull. AFEQ, n° 47, pp. 187-195.
- MARUGAN, C., 1990: "Sant Martí de Provençals el 1026: estudi de set peces de terra", *Actes del II Congrés d'història del Pla de Barcelona. Història urbana del Pla de Barcelona*, vol. 1, Barcelona, 1985, pp. 45-59.
- MAS, J., 1906-1921: *Notes històriques del bisbat de Barcelona*, vols. IX-XII, Barcelona.
- PALET, J.M., 1995: *Estudi territorial del Pla de Barcelona: evolució històrica i estructuració del territori en època romana. Segles II/I aC-IX/X dC*. Col·lecció de Tesis Doctorals Microfitxades núm. 2416, Universitat de Barcelona.
- PALET, J.M., 1997: *Estudi territorial del Pla de Barcelona. Estructuració i evolució del territori en l'època romana i l'altmedieval. Segles II-I aC-X-XI dC, Estudis i Memòries d'Arqueologia de Barcelona*, 1, Centre d'Arqueologia de la Ciutat, Institut de Cultura, Ajuntament de Barcelona.
- PALET, J.M.; RIERA, S., 1992: "La comunicación viaria entre *Barcino* (Barcelona) y *Baetulo* (Badalona) en relación con las características físicas del delta del río Besòs", *Cuaternario y Geomorfología*, vol. 6, n°: 1-4, Geoforma Ediciones, pp. 123-133.
- RIERA, S., 1993: "Changements de la composition forestière dans la Plaine de

Barcelone pendant l'Holocène (littoral méditerranéen de la Péninsule Ibérique)", *Palynosciences*, 2, p. 133-146.

RIUS, J., 1945-1947: *Cartulario de Sant Cugat del Vallès*, 3 vols., Barcelona.

SALRACH, J.M., 1987: *El procés de feudalització, segles III-XII*, P.Vilar (dir): *Història de Catalunya*, vol. II, Ed. 62, Barcelona.

SALRACH, J.M., 1993: "La vinya i els viticultors a la Catalunya de l'Alta Edat Mitjana", E. Giralt (coord.): *Vinyes i vins: mil anys d'història*, vol. 1, Universitat de Barcelona, Barcelona, pp. 117-145.

UDINA, F., 1947: *El "Llibre Blanch" de Santes Creus (Cartulario del siglo XII)*, Barcelona.

UDINA, F., 1951: *El archivo condal de Barcelona en los siglos IX-X; estudio crítico de sus fondos*, Reial Acadèmia de Bones Lletres de Barcelona, Barcelona.

Abreviatures

ACA: Arxiu de la Corona d'Aragó.

ACB: Arxiu Capítular de la S.E. Catedral Basílica de Barcelona.

AHCB: Arxiu Històric de la Ciutat de Barcelona.

AHM: Archivo Histórico Militar.

BC: Biblioteca de Catalunya.

BN: Biblioteca Nacional.

MHC: Museu d'Història de la Ciutat de Barcelona.

PC: Plànol de la Ciutat.

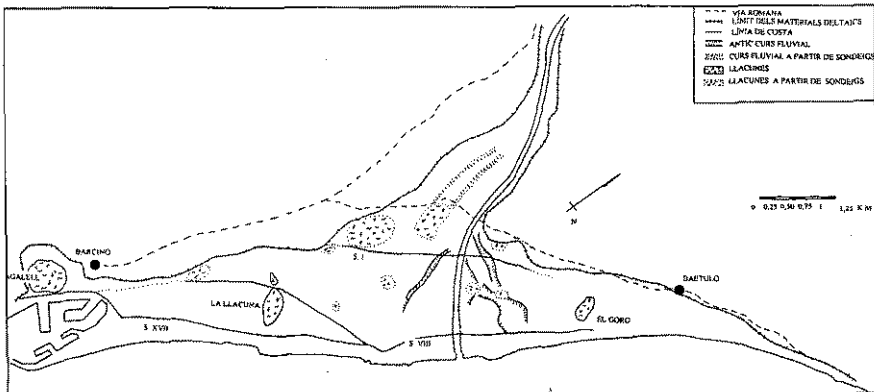


Fig. 1. Representació aproximada de les diferents fases de desenvolupament del delta del riu Besòs. Les possibles línies de costa són deduïdes de l'anàlisi arqueomorfològica i de l'estudi geològic.



Fig. 2. Estructura parcel·l·ària del delta del riu Besòs, restituida a partir de cartografia cadastral de mitjan del segle XVIII a mitjan del segle XIX.

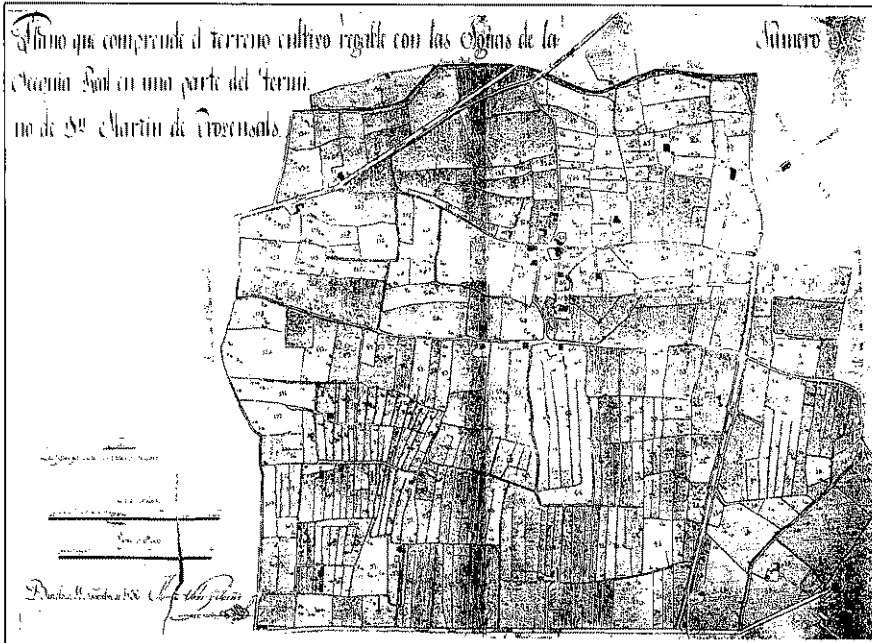


Fig. 3. Plano que comprende el terreno de cultivo regable con las Aguas de la Acequia Real en una parte del término de San Martín de Provensals, 1836, T. SOLER Y FERRER, núm. 5, escala 300 canes catalanes, ACA.