

EVIDÈNCIES DEL CONREU DE VINYA A BAETULO

Clara Forn
Museu de Badalona

Iñaki Moreno
Associació de Tècnics d'Investigacions Culturals i Socials (ATICSL)

Daniel Vázquez Álvarez
Arqueòlegs.cat

La ciutat de *Baetulo* i el seu *ager* són l'espai propici per estudiar l'evolució de la viticultura al nord-est de la península Ibèrica. L'arqueologia preventiva feta de manera sistemàtica durant les darreres dècades ha aportat un registre arqueològic ric que ens permet documentar les diferents fases d'aquesta explotació, des del seu cultiu, producció, comercialització i consum a la ciutat.¹ Es converteix, així, en un exponent paradigmàtic per estudiar el pròsper negoci del vi, en una ciutat fundada a la república tardana i la seva pervivència fins a l'antiguitat tardana.

Els estudis sobre la producció vinària han abordat tant l'envàs com els possibles propietaris o personatges vinculats a la producció i comercialització d'aquest vi. No ha sigut fins les intervencions més recents, que hem pogut conèixer de manera clara la producció vitivinícola, si més no en els espais més propers a la ciutat. N'és un exemple clar el desenvolupament de l'establiment rural de l'Estrella.²

L'arqueologia dels dos últims decennis també ha aportat noves dades sobre com era el conreu de la vinya. El coneixement que tenim d'aquesta

activitat agrícola no és gaire ampli a l'arqueologia catalana, tanmateix és objecte d'estudi des de fa temps per part d'equips d'arqueòlegs que han treballat els casos de ciutats com Pompeia però, sobretot, s'han dedicat a la Gàl·lia Narbonesa.³

Una de les problemàtiques entorn a la preservació de les rases de conreu és sovint la continuïtat en el temps dels usos agraris dels sòls on se situen. Per exemple, en els casos en què les *villae* romanes van perdurar en el temps, els seus *fundi* continuaran essent destinats a explotacions agrícoles, ara sota la gestió d'un mas, fet que forçosament implica una remoció constant de les terres, i sovint canviar la topografia d'aquests espais. De fet, en solars on s'ha documentat l'existència de rases de vinya, com seria el cas del lateral de la C-31 o l'Estrella, sovint hi trobem una superposició de rases, possiblement del mateix cultiu.⁴ En aquests casos, la pervivència de les estructures arqueològiques serà gràcies a la formació postdeposicional d'estrats naturals causada per un llarg període d'inactivitat o d'un fenomen natural, sovint documentat per desbordaments de les rieres i els torrents.

Pel que fa a la introducció de la cultura de la vinya i del vi al nostre territori, els darrers estudis

1. Sobre els darrers estudis relacionats amb el vi a *Baetulo*, vegeu *El vi a l'antiguitat: Economia, producció i comerç al Mediterrani. III Col·loqui Internacional d'Arqueologia Romana. Actes* (Badalona, octubre 2022), Badalona, Museu de Badalona, 2024.

2. Sobre productors i comercialització del vi, vegeu Comas, 1997; Comas i Martínez Ferreras, 2015. Sobre la vila de l'Estrella: Forn i Moreno, 2024, i també un article en aquesta mateixa obra.

3. Per al cas d'estudi de Pompeia, vegeu Jashemski, 1972 i Purcell, 1985, i en el cas de la Gàl·lia Narbonesa, *Gallia* (2001).

4. Les rases de cultiu de l'Estrella no han sigut incorporades en aquest estudi, ja que corresponen a l'època altmedieval i moderna.

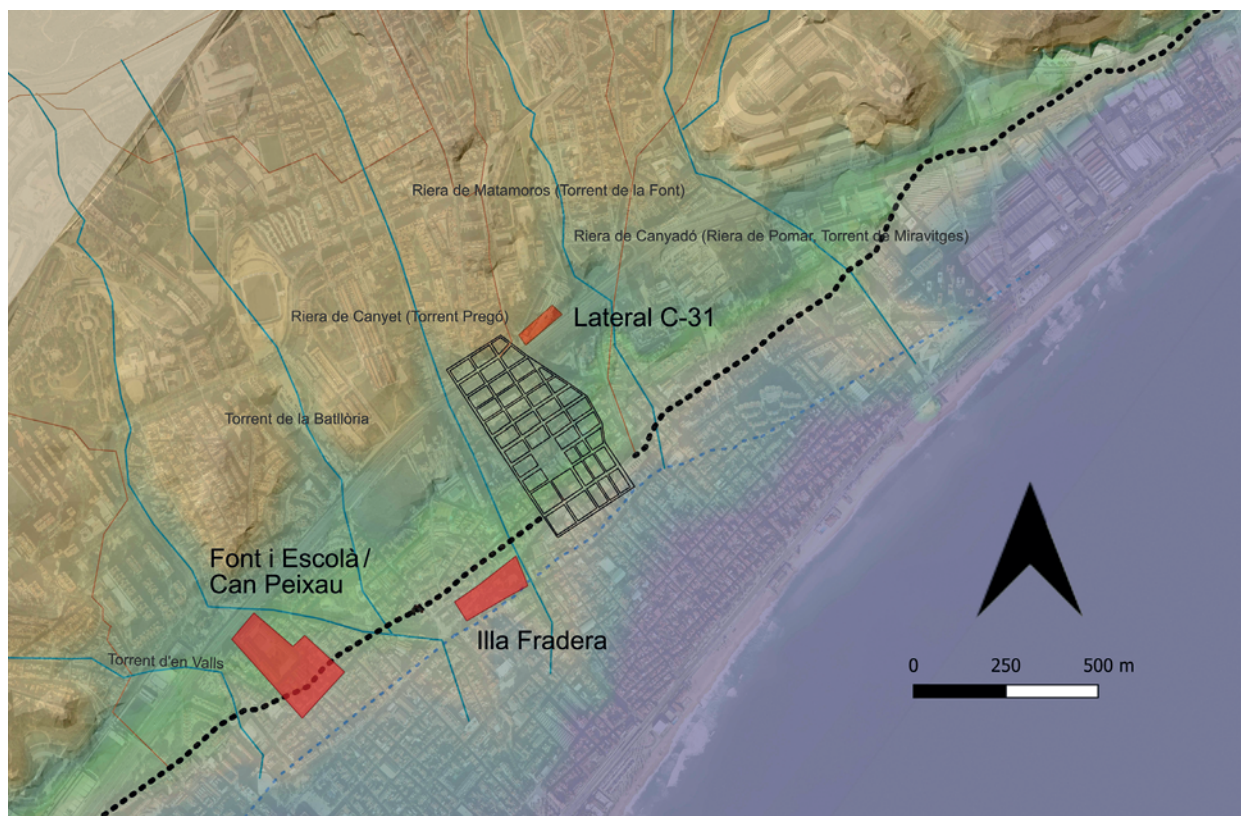


FIGURA 23. Emplaçament de les intervencions on es documenten les rases de vinya estudiades.
Font: Clara Forn.

marquen l'arribada al nord-est peninsular entre el segle VII aC, amb una procedència fenícia, i el segle VI aC, amb una procedència grega. Segui com sigui, durant el període ibèric ple el consum del vi va anar augmentant considerablement, així com també el conreu de la vinya. Al territori català, al segle III aC, ja hi ha una presència notable de jaciments ibèrics que cultiven vinya i produeixen vi (Corrales, 2022, p. 49-59).

A partir de la segona meitat del segle II aC, es produeix una profunda transformació de la forma d'assentaments, sobretot ben documentada a l'àrea de la Laietània. Tot i que tradicionalment aquests s'havien associat a una economia destinada ja intensament al cultiu de la vinya, la majoria d'assentaments no guarden característiques comunes ni tenen la capacitat tecnològica o organitzativa que permetin una afirmació en aquest sentit (Revilla, 2011, p. 104-105). No serà fins al darrer quart del segle I aC i principis del segle I dC, quan s'implementarà al territori una estructura de *villae* amb *pars urbana* o sense, fet que indica espais d'especialització dels productes agraris (Revilla, 2011, p. 105).

En aquest sentit, i centrant-nos ja en l'àmbit de *Baetulo*, ens semblen rellevants els estudis que va fer J. M. Palet al camp 92, situat a Canyet, on es van localitzar una sèrie de bancals o murs de pedra seca, a l'entorn del camí del mig, espai de trànsit utilitzat durant el període ibèric. Aquests bancals se situaran progressivament més propers a la costa durant el període de romanització (Palet, 1997). És evident que no podem determinar quin tipus de cultiu agrícola es conreava en aquestes terres, tanmateix no seria forassenyat pensar en un cultiu de vinya, ja que el cereal, que havia de ser molt majoritari en aquest moment, es devia fer en espais més abruptes, en zones de planúries i fondalades.

El desconeixement que tenim de l'ager *Baetulonensis*, en aquest moment inicial de la romanització, dificulta l'estudi de l'expansió de la vinya i la transformació del paisatge rural. Sí que podríem parlar d'evidències indirectes, ja que observem en els estrats arqueològics adscrits en el període d'inicis de l'ocupació romana el predomini de les formes amfòriques itàliques. En aquest cas, podem veure com la construcció de

la via litoral, que després serà el traçat de la Via Augusta, va permetre caracteritzar la progressiva introducció d'aquests productes importats. Aquests materials van ser estudiats durant la intervenció de Coll i Pujol (Soberón, 2021). Així doncs, en un primer moment, els paviments de la via estarien compostos per un 62 % de materials amfòrics sobre el total de ceràmica utilitzada per pavimentar-la, amb un predomini de l'àmfora Dressel 1A, entre finals del segle II aC i inicis del segle I aC. Durant els primers decenniis del segle I aC, les produccions de Dressel 1A comencen a cedir davant de produccions Dressel 1B, àmfores de Brindisi III i IV, i nord-africanes (Soberón, 2021; Forn i Padrós, 2023, p. 109-111).

En una segona fase, a partir de les fundacions urbanes que vertebraran la Laietània, però sobretot a partir de la segona meitat del segle I aC, és quan s'iniciaran de forma massiva les produccions amforals locals (Comas, 1997, p. 121; Antequera *et al.*, 2010). Serà en aquest mateix moment quan documentem les primeres estructures de transformació de la matèria primera i emmagatzematge (Forn i Moreno, 2024), i les primeres evidències del cultiu de la vinya a *Baetulo*.

L'altre aspecte a tenir en compte és també el tipus de vinya i com era plantada. Sabem, pels autors clàssics, que la vinya es plantava principalment en tres tipus d'estructura, de manera uniforme, que bé podria ser en trinxeres (*sulci*) o en fosses (*scrobes* o *alveii*). A *Baetulo* el més comú són les plantacions amb *alveii*, i són els exemples més clars que trobem. Així doncs, en els quatre casos que presentarem, els ceps es trobarien disposats en camps allargats, estructurats en carrers on es practiquen les trinxeres per a situar-hi dos ceps, tal com va ser estudiat en el camp de la Gàl·lia Narbonesa (Buffat, 2009). No trobarem, en les intervencions estudiades, ni la presència d'arbres fruiters com a conductors de la vinya, ni forats de pal o altres estructures negatives que ens estiguin indicant un sistema d'emparat.

1. LA VINYA D'ILLA FRADERA

La primera intervenció on es van documentar rases de vinya va ser durant la fase alt-imperial a l'Illa Fradera - Estació Badalona Central (Ante-

quera, 2009).⁵ Durant la intervenció d'aquest gran solar, es van identificar fins a cinc fases que alternaven diferents usos d'aquest espai periurbà. Aquests es podrien agrupar en quatre usos clarament diferenciats: administratiu, productiu, agrari i funerari. Per a l'objecte del nostre estudi ens centrarem en el seu ús agrari. Abans, però, citarem una de les ocupacions immediatament precedents. Així doncs, entorn al 40 aC i el segon quart del segle I dC, es construeix una *figlina* de caire industrial on es produïen principalment àmfores Pascual 1, a més de peces constructives complementàries i llànties. La *figlina* tenia dues bateries de tres forns cadascuna. En aquest cas, només un dels forns del conjunt est va seguir en funcionament produint àmfores Dressel 3-2, fruit d'una reocupació un cop el centre terrisser va ser abandonat (Antequera *et al.*, 2010) (figura 24).

En un moment del segon quart del segle I dC, es van amortitzar totes les estructures de la *figlina*. Posteriorment, aquest espai, amb una extensió mínima de 2.500 m², va ser destinat al conreu de vinya. Les rases en forma d'*alveii* es van disposar en tres possibles terraplens, i tenien unes mesures mitjanes d'un *pes* d'amplada per un *gradus* de llargada —oscil·laven entre els 0,3 m i els 0,5 m d'amplada i els 0,8 m i els 2 m de llargada. Les alineacions estaven organitzades en carrers més o menys uniformes en sentit NO-SE, perfectament orientades amb la trama urbana de la ciutat i dels *suburbia*. Tot i així, en algunes de les rases s'hi identificava perfectament l'ús de la tècnica dels murgons o capficat, per tal de fer nou un cep vell o mort sense necessitat de replantar-lo.⁶ D'aquesta manera, trobem rases en sentit transversal, retallant les principals amb formes de L o T. Al centre del so-

5. Aquesta es va portar a terme l'any 2008-2009. L'illa anomenada Illa Fradera estava dividida en dues parcel·les: a la primera, la intervenció va ser anomenada Estació Badalona Central (EBC), era la més extensa i estava a la meitat septentrional del solar (Vázquez, 2012); la segona, l'aparcament de l'Illa Central (IC), es trobava a la meitat meridional (Antequera *et al.*, 2010). De la primera, els materials encara es troben en fase d'estudi.

6. Corrales recull la tècnica descrita en època romana: «El procediment consistia a fer una trinxera al costat del cep que volguéssim murgonar i col·locar un dels sarments sota terra, sempre sense separar-lo (COLUMELLA, *De arboribus*, VIII, 1). El pas inicial d'aquest procediment consistia a cavar un forat de quatre peus de llargada en qualsevol direcció al costat del cep, així el murgó no es veuria perjudicat per les arrels (COLUMELLA, *De arboribus*, VII, 2)» (Corrales, 2022, p. 92).

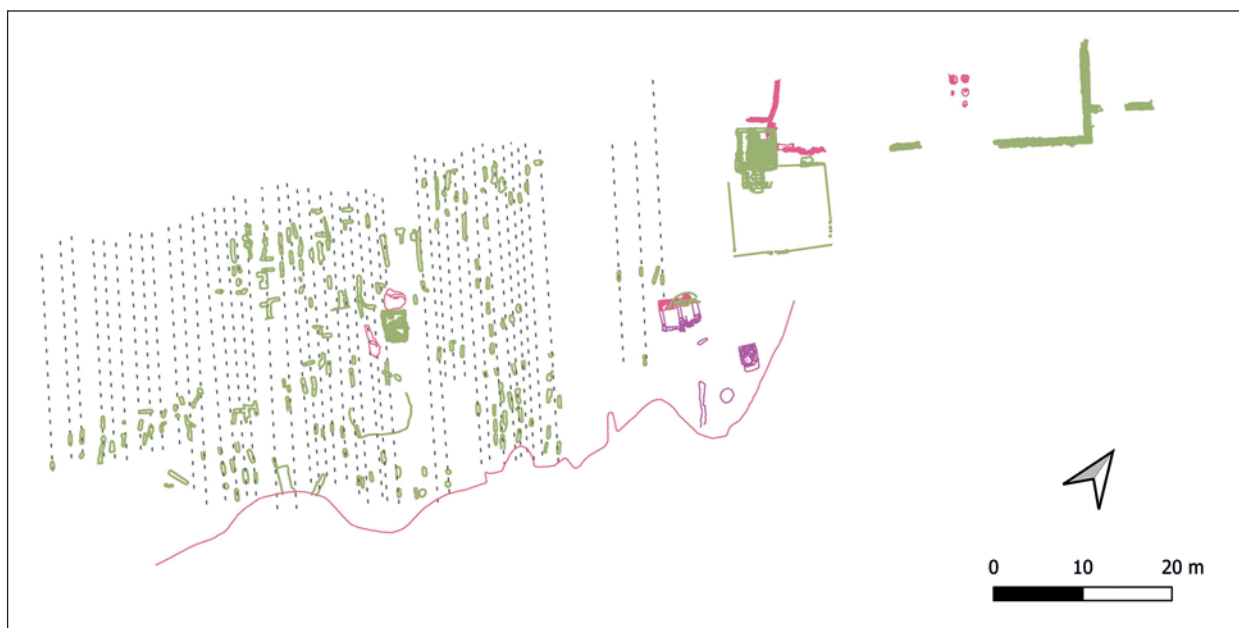


FIGURA 24. Planimetria de les rases de vinya i estructures associades a la intervenció d'Illa Fradera i aparcament de l'Illa Central. Font: Clara Forn a partir d'Antequera, 2009, i Vázquez, 2012.

lar sembla que se situaria un carrer de 5 m d'amplada que hauria d'haver afavorit la circulació dels carros entre els diferents cultius i també en podria haver diferenciat el tipus de conreu (figura 25).

A més de les rases de vinya, en aquesta mateixa fase es van documentar dos pous i tres *lacus*. En el cas dels dos pous, cal remarcar que aquests tenien adossats un *lacus* una mica més ample que la seva estructura. És possible que aquests s'utilitzessin per al reg dels cultius. Sobre aquest aspecte en parlarem més endavant.



FIGURA 25. Rases de vinya excavades durant la intervenció de l'aparcament de l'Illa Central. Font: Francesc Antequera.

El primer pou es trobava situat al mig del camp de cultiu, en un lateral del carrer de 5 m.⁷ Les seves mides externes eren de 2,5 m × 2 m, i arribava a una profunditat de 5,7 m, 0,20 m per sota del nivell freàtic. Constructivament, estava fet de maçoneria amb un aparell irregular de mida petita i mitjana, amb material ceràmic (*tegulae* i *dolia*) lligat amb morter de calç. Als dos laterals més llargs, s'hi van encaixar una alineació de colls i llavis d'àmfores de diferents tipologies a mode d'escala per a les tasques de manteniment del pou, principalment Dressel 7-11. La base del pou era feta amb *tegulae* col·locades verticalment i, davant, dues filades de taulons de fusta que permetien el filtratge de l'aigua vers l'interior del pou. Quan es van amortitzar s'hi va abocar el cos d'un gos i d'un cavall. El *lacus* que tenia adossat feia 2,6 m × 1,5 m, i podria haver estat retallat, en part, per la reforma del pou abans de ser amortitzat (figura 26).

El segon pou es trobava tallat pel mur pantalla que dividia la intervenció d'Illa Fradera amb la de l'aparcament de l'Illa Central.⁸ Estava situat a l'extrem NE del camp de cultiu, a escassos metres del tercer *lacus*. Constructivament era simi-

7. Les dues estructures es documentaren al sector tres. El pou, UE 2143, i el *lacus*, UE 2075.

8. Les estructures eren el pou UE 3594 (EBC - Illa Fradera) i UE 6071 (IC). I el *lacus* UE 6014, 6015, 6016 (IC).



FIGURA 26. a), b) i c) *Alveii* amb murgons i d) pou amb restes del *lacus*.
Font: Daniel Vázquez.

lar al que acabem de descriure. Aquest tenia unes dimensions exteriors de 2,7 m × 2 m, estava fet amb murs de pedres lligades amb morter de calç. El dipòsit que es trobava adossat estava també malmès, i les seves mesures externes eren 3,4 m × 2,3 m. La seva cronologia era lleugerament posterior, del tercer quart del segle II dC.

Finalment, també es va documentar, vinculat a la producció vinària, un tercer *lacus*.⁹ Aquest es trobava exempt i només se'n conservava el *rudus*,

que tenia una cavitat que podria correspondre's amb la cubeta de decantació. Les seves mesures eren de 2,35 m × 2 m.

La cronologia del camp de cultiu es va poder determinar segons els nivells estudiats a la intervenció de l'aparcament de l'Illa Central. En aquest cas, les rases se situaven sobre els nivells d'abandonament del centre terrisser i la seva amortització es va fixar al tercer quart del segle II dC.¹⁰

9. La fonamentació del *lacus* es correspon amb la UE 6009 (IC).

10. Presència de les formes de ceràmica africana de cuina Ostia I 261 i Lamb. 9 com a elements més moderns (Antequera, 2009, p. 149).

D'acord amb la separació entre els *alveii*, hem pogut establir un rendiment per a aquest camp de cultiu d'entre 16 i 20 hl/ha. Sembla, doncs, que aquesta densitat estaria lleugerament per sota del rendiment dels camps de cultiu establerts per Columel·la. L'agrònom estableix la producció d'un camp de vinya entre els 20 hl/ha (l'equivalent a un *culleus*) i els 60 hl/ha, que equivaldria a 3 *culleus*.¹¹ En canvi, altres autors com Plini estableixen el rendiment a les terres itàliques de fins a 100 hl/ha, que equivaldria a 7 *culleus*.¹² Aquest fet ens fa replantejar la relació entre la vinya i els pous localitzats. És possible que, per tal que la vinya rendís més, s'utilitzés l'aigua per regar els ceps, i així aconseguir extreure'n més most del gotim, encara que això provoqués una qualitat menor del vi. Sabem que el reg es feia servir ja en època romana en els camps més secs, però la situació del camp d'Illa Fradera és molt propera al mar i seria lògic pensar que aquesta era una terra més humida.

L'altre aspecte que ens sembla interessant mencionar és el fet que la vinya funcionaria coetàniament a l'ús del darrer forn que produïa àmfores vinàries Dressel 3-2. Així doncs, si fem una estimació de la capacitat de càrrega del forn d'Illa Fradera, s'aproximaria a una capacitat d'entre 540 i 655 àmfores. I, per tant, cada fornada permetria envasar una quantitat estimada d'entre 16.200 i 19.600 litres de vi. Així doncs, comptant amb la rendibilitat del camp de conreu, cada fornada permetria envasar el fruit d'una hectàrea de conreu.¹³ En els estudis fets a la terrisseria d'Ermedàs, es va estimar una producció màxima de sis fornades l'any (Tremoleda *et al.*, 2017, p. 381), i, per tant, hem de fer una estimació màxima d'un conreu vinculat de 6 ha.

Finalment, a l'extrem nord de la intervenció d'Illa Fradera, quan el forn és abandonat, es construeix una *cella vinaria* que es va documentar molt parcialment a causa del grau d'erosió de les seves estructures. Els murs conservats que la delimitaven mesuraven 11 m de llarg per 34 m

d'ample.¹⁴ A l'interior es van excavar cinc encaixos de *dolia* amb restes de les peces *in situ*, que estarien estructurades en carrers. Aquest edifici estaria en funcionament des de finals del segle I, i fins a finals del segle II dC, quan aquest sector és abandonat.¹⁵ Les seves dimensions representen un mínim de 300 m², això és una capacitat aproximada de 100 *dolia*, fet que equivaldria a 80.000 litres o bé a la capacitat d'emmagatzemar l'excedent de 4 ha de conreu de vinya.¹⁶

2. LA VINYA DEL LATERAL DE LA C-31

El segon camp de conreu que s'ha documentat es trobava a pocs metres de l'espai extern del perímetre urbà de *Baetulo*, durant la intervenció del lateral de la C-31 (Moreno, 2019) (figura 27).

Les primeres rases de vinya documentades se situaven a l'àrea 1, una extensa zona delimitada per l'autopista C-31 i el carrer de Jaume Passarell. Les rases, al voltant d'un centenar amb forma d'*alveii*, seguien una orientació NNE-SOO. En aquest sentit, tot i que no segueixen l'orientació de la trama urbana, tenien la mateixa divergència que l'edifici documentat durant la mateixa intervenció, que es trobava situat a l'*insula* 37, a l'extrem nord de la ciutat. És possible que aquesta orientació que dista 15° oest respecte els *cardine*, estigui justificada per la mateixa topografia del terreny. De fet, si observem una ortofotografia de mitjans del segle XX, veurem com l'orientació d'aquest sector s'ha mantingut fins a l'actualitat.¹⁷ Així mateix, en aquest sector es van documentar rases de vinya d'època moderna/contemporània amb la mateixa orientació. A més, cal tenir present que, possiblement, el camp de conreu estaria delimitat pel pas d'un camí d'ús freqüent que conduiria vers la part alta de la ciutat, ja que en aquest punt es docu-

11. COLUMELLA, *De re rustica*, III, 3.

12. PLINI, *Història natural*, XIV, 55.

13. El càlcul el fem a partir de les mesures de l'estudi del forn d'Ermedàs (Tremoleda *et al.*, 2017, p. 381), tot i així, el forn d'Illa Fradera té una càrrega menor d'acord amb la graella. La diferència entre les dues dades és segons una càrrega de tres o quatre filades d'àmfores. El càlcul dels envasos Dressel 3-2 s'ha fet a partir de la informació del projecte *Amphorae ex Hispania*: <<http://amphorae.icac.cat>>.

14. Es correspon amb les UE 5026, 5027, 5028 i 5030 (EBC - Illa Fradera).

15. La cronologia es va atorgar segons la relació estratigràfica respecte la darrera fase de reutilització d'un dels forns del complex i la construcció de l'edifici (Vázquez, 2012, p. 170). La seva amortització, a falta de la revisió dels materials, no es pot situar més enllà de finals del segle II dC.

16. Aquestes mesures són equiparables a la *cella vinaria* de l'Estrella (Forn i Moreno, 2024).

17. Ortofotografia del vol de les forces aèries nord-americanes, sèrie 1:5.000, del servidor WSM de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

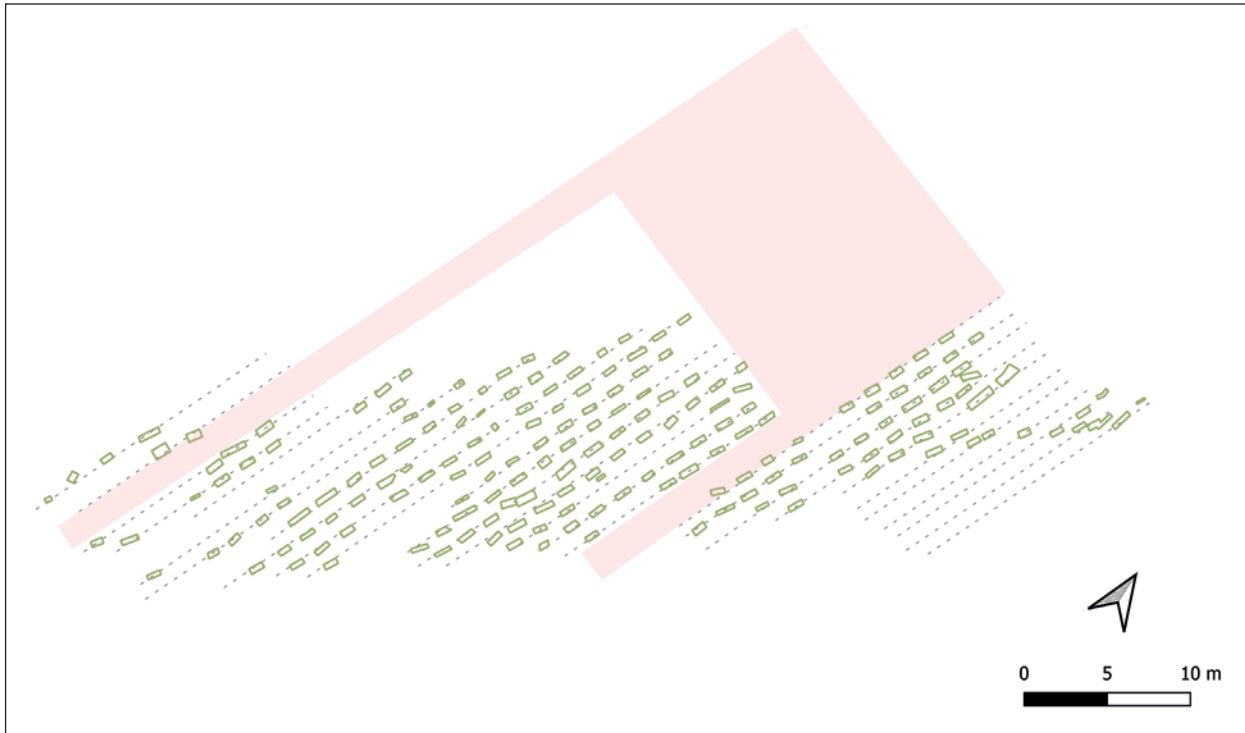


FIGURA 27. Planimetria de les rases de vinya documentades al sector 1 del lateral de la C-31.
Font: Clara Forn a partir de Moreno, 2019.

menta històricament el camí que prové de la vall de Canyet.

En aquest camp, els *alveii* mesuraven, com a norma general, 0,80-1 m de llarg per 0,40 m d'ample, i distaven entre elles 0,80-1 m (aproximadament un *gradus* —passa simple— romà de 0,75 m), la mateixa distància que hi ha entre els 28 carrers que formen les alineacions, i 0,10-0,15 m de profunditat. Els materials, molt residuals, només van permetre atorgar una cronologia d'època romana (figura 28).

Entremig del camp de cultiu, hem pogut marcar l'existència de dos carrers amb una amplada més gran, que correspon a 1,80 m, que probablement permetria l'accés dels carros a l'àrea d'explotació. Aquests carrers provenen de la zona sud i connectaven amb una àrea no conreada ubicada a l'extrem NE de l'espai intervingut. És probable que aquest espai fos dedicat a la centralització de la producció, per tal d'evacuar-la després per un dels carrers esmentats o el camí citat anteriorment.

En aquest cas, no s'ha documentat cap estructura de transformació del raïm en vi (dipòsits, sales de premsa, etc.). No descartem que en un espai proper es desenvolupessin aquestes feines o bé

fossin vinyes conreades associades a algunes de les *domus* de la ciutat que han demostrat evidències en la producció de vi, com la *domus* dels dofins o la de l'heura (Puerta i Rodríguez, 1987; Beltrán de Heredia *et al.*, 2006; Forn, 2024). Segons diversos exemples estudiats al sud de França per L. Buffat (2009), els camps de conreu de vinya arribaven a allotjar entre 10.000 i 11.000 ceps/ha. La



FIGURA 28. Rases de vinya excavades durant la intervenció del sector 1 del lateral de la C-31.
Font: Iñaki Moreno.

dada coincideix amb aquest camp de conreu, on la densitat de plantació és d'uns 10.000 ceps/ha, és a dir, uns 20 hl/ha, donades les mides dels carrers, dels *alveii* i la distància entre aquests últims.

En un segon punt de la mateixa excavació arqueològica es va documentar la presència d'un grup reduït d'estructures que també es van interpretar com a rases de vinya. Aquestes es trobaven en la darrera fase d'ocupació de l'*insula* 37, dins dels límits del recinte urbà. Sobre un estrat d'amortització de les estructures d'hàbitat amb uns abocaments de terres de fins a 0,50 m de potència, es van obrir una sèrie de rases en forma d'*alveii* que s'articulaven en funció d'un mur, límit original de l'*insula* que perviuria com a límit de la parcel·la conreada. Els nivells d'abocament ens marquen una cronologia del segle III - IV dC pels cultius. Així doncs, en un espai reduït, es van poder documentar fins a 11 rases d'entre 1 m i 1,30 m de llarg i d'entre 0,20 m i 0,30 m d'amplada, amb una potència d'uns 0,30-0,40 m. Les rases seguien dues orientacions ortogonals entre

elles i coherents amb els eixos dels murs de l'antiga *insula*, d'igual disposició que les rases de conreu de la zona 1 (figures 29 i 30).

Per les mides d'aquest camp de conreu no podem estimar la producció o rendibilitat; no obstant això, sí que podem veure una pervivència en l'estructura i forma de conreu. També és interessant remarcar el fet que ens trobem en un espai que ha sigut transformat d'un ús d'hàbitat a un d'agrari, la qual cosa incideix en un procés de ruralització freqüent en els espais de producció viària documentat a la ciutat de *Baetulo* (Forn, 2024).

3. LA VINYA DE FONT I ESCOLÀ / CAN PEIXAU

El darrer camp de conreu que hem documentat a l'entorn de la ciutat de *Baetulo* és una excavació realitzada l'any 2000, molt propera a la vila de Can Peixau. Es tracta de les restes del traçat

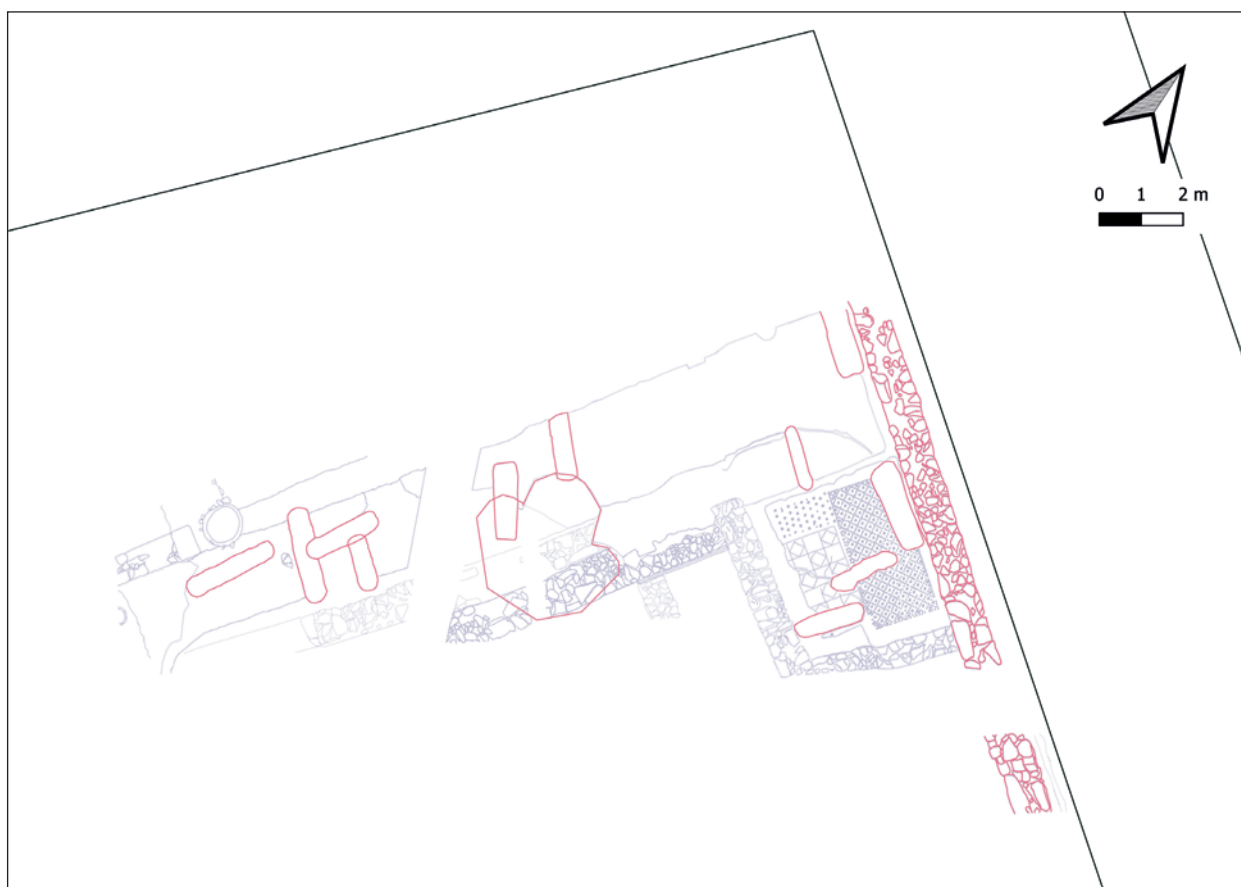


FIGURA 29. Planimetria de les rases de vinya documentades al sector 2, dins de l'*insula* 37 del lateral de la C-31.
Font: Clara Forn a partir de Moreno, 2019.



FIGURA 30. *Alveii* retallant els paviments de la *domus* de l'*insula* 37, lateral de la C-31.
Font: Iñaki Moreno.

d'una via secundària, situada en paral·lel a la Via Augusta, que es trobaria a menys de 100 m en direcció SO. El solar on estava situada, conegut com la fàbrica Lory, estava emplaçat al carrer de Font i Escolà, entre els carrers de Saragossa i de Miquel Servet (Comas i Padrós, 2011). L'excavació es va dividir en dos sectors, dels quals ens centrarem al sector NO, tram on es van documentar les rases de vinya (figura 31).

En aquest cas, com en el darrer estudiat, les dimensions de l'espai intervingut només van po-

der documentar un total de 12 *alveii*, disposats en un mínim de 8 carrers d'amplada separats entre ells de 0,80 m. Les rases mesuraven 0,5 m d'amplada per 2,2 m de llargada, o el que equivaldria al doble d'un *passus* i un *gradus*. Degut al reduït espai excavat, no hem pogut determinar el rendiment d'aquesta vinya. Tanmateix, per la distància entre els *alveii*, també estarien conreats de forma intensiva. En aquesta àrea de conreu també hem identificat l'ús de la tècnica del murgó o capficat en tres de les rases. La seva cronologia es va atorgar a partir del *terminus postquem* de construcció de la via que va retallar part de les rases, i per tant, l'hem de situar en un moment anterior a l'últim terç del segle I aC. La seva amortització també sembla la mateixa que la via, és a dir, al primer quart del segle I dC.

Per la seva proximitat amb la villa de Can Peixau, és probable que la vinya estigués en rendiment durant el primer període productiu d'aquest establiment agrari (Forn i Moreno, 2024) i amb el funcionament de la *figlina* associada al mateix assentament (Antequera *et al.*, 2010).¹⁸ La projecció de la via sembla que indica un recorregut provinent del Besòs en direcció a la ciutat de *Baetulo*,

18. Tots els elements que formen part de la villa de Can Peixau es troben descrits en altres capítols d'aquesta mateixa obra.

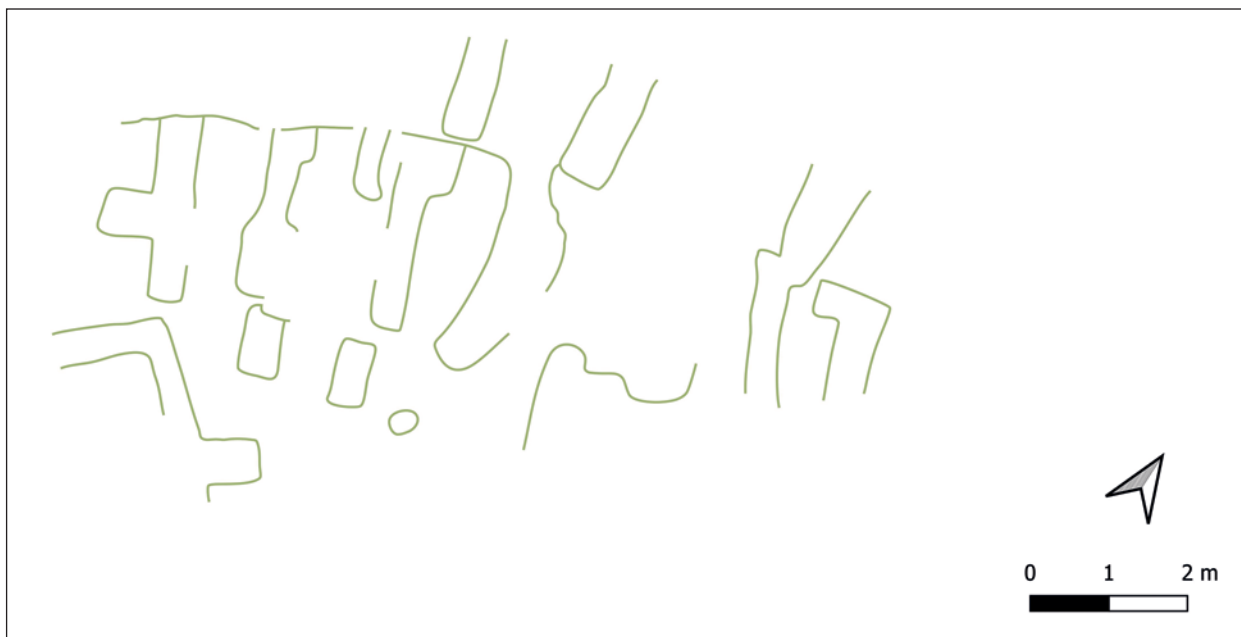


FIGURA 31. Planimetria de les rases de vinya documentades durant la intervenció de Font i Escolà.
Font: Clara Forn a partir de Padrós i Bosch, 2001.

i és molt probable que aquesta creués el solar de l'Estrella, situat a la rambla de Sant Joan. Tanmateix, durant la seva excavació no es va documentar cap resta del paviment o cap element al qual puguem associar aquest element viari. També hem de tenir en compte la possibilitat que fos utilitzada com a espai de circulació dels excedents agraris vers els seus espais de transformació. Aquesta possibilitat quedaria reforçada per la gran quantitat de refraccions que es documenten al paviment de la via en un període molt curt de temps (Padrós i Bosch, 2001). Cal afegir, també, l'evidència de les roderes marcades a la via, amb un eix de roda d'entre 1,3 m i 2 m d'amplada, fet que permetia una doble circulació de carros, que, a més, tindrien una gran capacitat (figura 32).

4. SOBRE LA VINYA A BAETULO

Un cop descrits els quatre camps de conreu de vinya documentats als *suburbia* de *Baetulo*, considerarem una sèrie de reflexions. Tanmateix, som conscients de la poca representativitat de la mostra estudiada i hem d'entendre que la major part dels camps de conreu de vinya estarien situats a l'*ager*, en espais més allunyats de l'entorn urbà. Posarem com a exemple una dada històrica que ens permet tenir una idea de la importància i l'extensió de la viticultura a la ciutat en època contemporània. Així doncs, l'any 1937, a Badalona encara hi havia 936,2 ha de conreu dedicades a la vinya, i era el cultiu majoritari (Villarroya, 1999).

Sobre la vinya podem dir, en primer lloc, que tenim unes característiques tècniques comunes al

seu cultiu. Així doncs, sempre es documenta l'ús de rases amb forma d'*alveii*, disposats en alineacions i amb plantes exemptes. Aquest darrer punt s'evidencia per la inexistència de sòls associats a arbrat o altres elements de guiatge de la vinya.

En segon lloc, i clarament relacionat amb el primer punt, tots els camps de cultiu on s'ha pogut fer una estimació de la producció ens mostren una concentració en l'espai entre els *alveii*, fet que indica un conreu intensiu. Tot i que és impossible avui en dia conèixer les varietats de raïm que es cultivaven a *Baetulo*, i molt menys extreure'n la qualitat del fruit, sí que seria possible associar l'alta densitat dels camps i l'ús del reg, com en el cas d'Illa Fradera, per a una major quantitat de producte, en detriment, possiblement, de la qualitat del vi. Aquest fet el podríem relacionar amb la tradicional visió del vi laietà com un vi de quantitat però no de qualitat (Étienne i Mayet, 2000, p. 103-104). En tot cas, aquesta premissa no és vàlida per a tota la producció del vi de la nostra regió, tal com s'ha documentat en el cas de l'enterrament d'Antran (França), on les àmfores de vi laietà de procedència *baetulonense* hi eren com a element de prestigi (Comas i Martínez Ferreras, 2015).

En tercer lloc, és interessant veure com, en la majoria de camps i d'una manera directa (en el cas d'Illa Fradera) o indirecta (en el cas del lateral), podem associar els conreus amb espais d'emmagatzematge i/o un primer estadi de producció. I en tots quatre casos, encara que pugui tractar-se d'una coincidència fortuïta, es documenten en espais viaris importants, fet que permetria el transport dels fruits, ja sigui abans o després d'una primera transformació, fins als espais de producció vitivinícola.

Finalment, les cronologies que aporten l'estudi dels materials dels camps estudiats són extenses i no es concentren en un període determinat; tot i així, només ha sigut possible aportar datacions en el casos d'Illa Fradera, la segona fase del lateral de la C-31 i el de Font i Escolà / Can Peixau. Només com a hipòtesi de treball, podríem situar la producció als *suburbia* entre finals del segle I aC i inicis del segle III dC, i ens espais ja dins l'àrea urbana a partir del segle III-IV dC. Cal tenir en compte, però, que en aquesta darrera fase baix-imperial trobaríem el conreu de vinya en espais considerats marginals del recinte urbà.



FIGURA 32. *Alveii* de la intervenció de Font i Escolà. Font: Museu de Badalona.

Per concloure, podríem associar els primers camps de conreu de vinya amb el primer moment d'expansió de la viticultura a *Baetulo*, on trobem en funcionament les dues *figlinae* i, possiblement, els primers assentaments rurals a l'Estrella i Can Peixau, moment en què les produccions amfòriques arriben al seu pic de difusió (Comas, 1997; Comas i Martínez Ferreras, 2015; Forn i Moreno, 2024). El segon període documentat, situat entre el tercer quart del segle I dC i finals del segle II - inicis del segle III dC, l'hem d'associar a un moment de canvi en el model econòmic de producció del vi, que sembla que canviarien els models de difusió però no el rendiment de la producció vitivinícola (Martín Oliveras, Martín-Arroyo i Revilla, 2017), fet evidenciat pel moment de màxima expansió de l'establiment de l'Estrella (Forn i Moreno, 2024). Aquest moment es correspon amb les vinyes d'Illa Fradera, que podrien funcionar primer amb l'ús dels envasos amfòrics i posteriorment ésser substituïts per un altre tipus de recipient. En tot cas, la fermentació es devia fer principalment a la *cella vinaria* documentada.

A mode de reflexió, ens sembla interessant associar aquesta propagació de la vinya a l'entorn suburbial amb el cas observat en ciutats com *Lattara* (Lattes, França). Py, en estudiar la implementació de la vinya, associaria una primera fase de producció del vi amb els espais del territori destinats als cultius. Aquest fet es produeix quan baixa el volum d'importacions vinàries procedents de la península Itàlica, i s'inicia una fase de producció local. En una segona fase, associaria l'augment significatiu del consum del vi local i d'exportacions amb el moment d'ocupació dels camps més propers als espais urbans (Py, 2004, p. 145). Aquest fet ens sembla especialment remarcable en el cas d'Illa Fradera, on veiem que s'ocupa un camp situat en un espai a escassos metres de la línia de la costa i, per tant, amb un alt nivell de salabror i d'humitat, camp totalment desaconsellat pels tractats d'agrimensura romans per a la vinya.¹⁹

19. En aquest sentit, Plini sosté que els camps salobres en excés són erms; no obstant això, si tenen un bon equilibri ajuden a allunyar de les plantes els insectes nocius (PLINI, *Història natural*, xvii, 29).