

Ager Mutabilis. L'exploració del territori en època romana

Marc Bouzas, Josep Burch, Pere Castanyer, Joan Frigola, Joaquim Tremoleda (cur.)



**STUDIES ON THE
RURAL WORLD IN
THE ROMAN PERIOD**

13



Ager Mutabilis. L'exploració del territori en època romana

Marc Bouzas, Josep Burch, Pere Castanyer, Joan Frigola,
Joaquim Tremoleda (cur.)

CIP 902(467.13) CON

Congrés Internacional Ager Mutabilis L'explotació del territori en època romana (2023 : Calonge, Catalunya ; Sant Antoni, Catalunya)

Ager Mutabilis. L'explotació del territori en època romana / Marc Bouzas, Josep Burch, Pere Castanyer, Joan Frigola, Joaquim Tremoleda (cur.). – Girona : Documenta Universitaria : Oficina Edicions UdG, 2024. – 1 recurs en línia (xxx pàgines). – (Studies on the rural world in the Roman period ; 13) (Fundus)

Comunicacions del Congrés Internacional Ager Mutabilis L'explotació del territori durant l'època romana celebrades a Castell de Calonge, Calonge i Sant Antoni els dies 18 i 19 de maig de 2023

ISBN 978-84-9984-685-9 (Documenta Universitaria). ISBN 978-84-8458-701-9 (Oficina Edicions UdG)

I. Bouzas Sabater, Marc, 1992- , editor literari II. Burch, Josep, editor literari III. Castanyer i Masoliver, Pere, 1961- , editor literari IV. Frigola, Joan, editor literari V. Tremoleda i Trilla, Joaquim, 1962- , editor literari 1. Explotacions agrícoles – Catalunya – Girona (Província) – S. III aC-V dC – Congressos 2. Explotació forestal – Catalunya – Girona (Província) – S. III aC-V dC – Congressos 3. Recursos naturals – Gestió – Catalunya – Girona (Província) – S. III aC-V dC – Congressos 4. Catalunya – Història – 218 aC-415 dC, Període romà – Congressos 5. Girona (Catalunya : Província) – Arqueologia – Congressos 6. Llibres electrònics

CIP 902(467.13) CON

Ager Mutabilis. L'explotació del territori en època romana Studies on the rural world in the Roman period - 13

© Editorial material and organization:

Museu Arqueològic de Banyoles–Ajuntament de Banyoles, Universitat de Girona, Grup de Recerca Arqueològica del Pla de l'Estany

© Contens and figures: the authors

© Book cover photo: Francesc Riart. Reconstrucció del *fundus* de vil·la romana de Viauba.

Contact:

Laboratori d'Arqueologia, Història Antiga i Prehistòria.

Institut de Recerca Històrica.

Universitat de Girona

Plaça Ferrater Mora, 1

17071 Girona

Tel. 972 41 89 45

Museu Arqueològic Comarcal de Banyoles

Plaça de la Font, 1

17820 Banyoles

Tel. 972 57 23 61

ISBN: 978-84-9984-685-9

DOI: 10.33115/b/9788499846859

Girona, 2024

Diacronía de los territorios y paisajes de Emporion/Emporiae y Gerunda durante la antigüedad. PID2023-148337NA-I00, Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.



The texts and images contained in this publication are subject –except where indicated to the contrary– to an Attribution-NonCommercial-NoDerivs license (BY-NC-ND) v.4.0. Creative Commons License. You may copy, publicly distribute and transfer them as long as the author and source are credited, neither the work itself nor derived works may be used for commercial gain. The full terms of the license can be viewed at <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>

Edited by:



Universitat de Girona
Institut de Recerca Històrica



Documenta
Universitaria

In collaboration with:



Índex

Pròleg.....	6
La construcció dels camps en un sistema centuriat. L'aplicació de la geoarqueologia a la centuriació d'Ilici (Elx, Alacant)	8
Oriol Olesti, Josu Nabarte, Eneko Iriarte, Belén Carrillo	
Morfologia, ocupació i explotació agrària a l'<i>ager baetulonensis</i> (Badalona).....	29
Clara Forn, Iñaki Moreno	
L'ús dels recursos forestals durant l'època romana i tardoantiga al nord-est de Catalunya	49
Raquel Piqué, Eva Maria López Castillo	
Pràctiques forestals i d'arboricultura als jaciments de Iesso (Guissona, Lleida) i Vilauba (Camós, Girona)	68
Eva Maria López Castillo, Raquel Piqué Huerta, Oriol López-Bultó, Anna Berrocal Barberà, Pere Castanyer Masoliver, Joaquim Pera Isern, Esther Rodrigo Requena	
Pautas de selección y explotación de los recursos forestales en un contexto suburbano en época romana. El caso de Pla de l'Horta (Sarrià de Ter, Girona)	106
Ana Costa Solé, David Vivó Codina	
L'explotació dels boscos pirinencs en època romana. Dades paleoambientals i històriques	115
Ermengol Gassiot, Oriol Olesti, Albert Pèlachs	

La ramaderia durant l'època romana al nord-est peninsular: alguns exemples i reflexions	138
Lidia Colominas	
Pràctiques ramaderes i explotació animal al centre de producció tardoromà de la vil·la de la Gran Via - Can Ferrerons. L'edifici octagonal	161
Roger Alcàntara Fors, Alba Ruiz Cros, Amaia Aguirre Uribealago, Alejandro Sierra, Thiago Fossile, Marta Prevosti Monclús, Ramon Coll Monteagudo, Maria Saña	
Estudi arqueozoològic de les restes de fauna de l'abocador del segle III de Mas Gusó (Bellcaire d'Empordà).....	197
Clàudia Tura-Poch, Neus Coromina, Josep Casas	
Adquisició i consum de recursos marins a la vil·la de la Gran Via - Can Ferrerons. Evidències arqueològiques i arqueozoològiques	212
Ramon Coll Monteagudo, Roger Alcàntara Fors, Alba Ruiz Cros, Amaia Aguirre Uribealago, Thiago Fossile, Maria Saña, Ester Verdún, Marta Prevosti Monclús	
L'aprofitament dels efectius marítims en el context periurbà de Barcelona. Les evidències d'ostres durant l'època romana i l'antiguitat tardana	230
Marina Fernández-Liarte, Jordi Nadal-Lorenzo	
La pesca de la tonyina (<i>Thunnus thynnus</i>) al litoral català a l'antiguitat: el cas de la vil·la romana del Pla de Palol (Platja d'Aro, Baix Empordà)	243
Arnau Brosa i Planella, Isaac Rufi, Neus Coromina, Arturo Morales Muñoz, Josep Burch	
L'estudi de morters antics en arqueologia. Perspectives d'investigació a les comarques de Girona	257
Gabriel López-Badell	
<i>Romani cum commercio salis mutant Bergistanorum agrum</i>	271
Josep Farguell, Josep Sánchez	
El paisaje productivo del <i>Ager Tarraconensis</i> durante la Antigüedad Tardía: nuevos datos acerca de la cal y las caleras, el caso de Vilardida (Alt Camp, Tarragona).....	287
José María Carrasco López, Adrià Cubo Córdoba, Jordi Morera Camprubí	
A la recerca de l'autarquia. L'aprofitament integral del medi a través del registre arqueològic. L'exemple del nord-est.....	299
Josep Maria Nolla	

Pròleg

L'objectiu principal d'aquest llibre és donar a conèixer diversos estudis centrats en l'explotació territorial i l'evolució del paisatge durant l'època romana. De fet, hom podria considerar que ja l'any 2009 es dedicà, aparentment, el quart volum de la col·lecció monogràfica *Studies on the Rural World in the Roman Period* a aquesta qüestió. Es podria justificar la repetició de la temàtica argumentant que durant els gairebé quinze anys que han transcorregut entre aquella publicació i la que ara es presenta, s'ha incrementat notablement l'atenció de la comunitat investigadora sobre l'explotació territorial durant el període romà. Els grups de recerca que se centraven en aquest àmbit de la investigació ho han continuat desenvolupant, però al mateix temps n'han anat sorgint d'altres que n'han augmentat l'interès i resultats. No obstant això, caldria també admetre que aquest increment no és fruit de la casualitat. Possiblement, la preocupació de les societats actuals sobre l'impacte de les seves activitats en el territori no ha fet sinó buscar-ne referents en el passat. L'any 2009 el títol específic d'aquella publicació fou *El territori i els seus recursos* i l'actual *L'explotació del territori en època romana*. Les diferències en el títol no responen exclusivament a una qüestió lingüística sinó que són un clar símptoma dels canvis conceptuals produïts en aquests darrers anys en l'àmbit de l'arqueologia del món rural d'època romana. Ja no es tracta d'estudiar què ofería el territori a les comunitats humanes que hi vivien sinó quins foren els impactes de la seva activitat i com aquest fet anà modelant i transformant el paisatge com a mostra d'aquest territori canviant. Aquest canvi en la perspectiva d'anàlisi ha estat possible també perquè l'atenció de l'arqueologia romana del món rural ha obert notablement el focus de la seva investigació. Aquesta ha passat de centrar-se fonamentalment o exclusivament en l'evolució arquitectònica de les vil·les i altres establiments rurals i la seva determinació cronoestratigràfica a considerar també el territori, vinculat al poblament humà, com objecte en si mateix d'investigació. I és des d'aquest enfocament que han proliferat estudis i anàlisis que si bé ja existien abans, ara s'han incrementat i estès notablement. Aquest fenomen ha provocat al seu torn una interacció entre diferents especialitats que ha portat a la

constitució d'amplis equips inter i multidisciplinars. L'increment de la identificació taxonòmica d'espècies vegetals i faunístiques i les seves característiques, aprofitaments i evolucions particulars —a cada vil·la o establiment rural estudiat— n'és una bona mostra. I és des d'aquesta base que s'han pogut efectuar estudis arqueològics no sobre les espècies en qüestió sinó sobre l'explotació forestal, l'agricultura, la ramaderia, la caça, la pesca... Tot plegat desenvolupat en un marc epistemològic que considera que la interacció entre els diferents agents involucrats influï en la conformació d'un sistema determinat d'explotació rural, en aquest cas, el d'època romana. No és, tanmateix, el que s'ha proposat un sistema adaptatiu al medi i extrasomàtic a les mateixes comunitats humanes. Tot el contrari, els estudis publicats mostren que uns i altres, i cadascun amb els seus diversos components, actuaren com factors de retroalimentació en la conformació d'aquest model.

L'equip editor desitja que la publicació d'aquest volum contribueixi a incrementar el coneixement i el debat sobre l'explotació territorial en el món rural d'època romana. Els reptes encara són majúsculs i la feina per fer, considerable. I és en aquest sentit que volem expressar l'agraïment als autors i autores que han contribuït a la conformació d'aquest nou volum, el tretzè, de la col·lecció monogràfica *Studies on the Rural World in the Roman Period*.

A la recerca de l'autarquia. L'aprofitament integral del medi a través del registre arqueològic. L'exemple del nord-est

Josep Maria Nolla¹

Patrem familias uendacem, non emacem esse oportet
(M. Porci Cató, De agrí cultura, 2.7)

1 Universitat de Girona.

Resum

Aquest treball pretén presentar una síntesi posada al dia i la més àmplia possible de l'activitat global i no, només, agrícola i ramadera, dels establiments rurals dels *territoria* de les antigues *civitates* romanes que ocuparen el sector nord-oriental del *conuentus tarraconensis* de la província Hispània Citerior, entre la baixa república i el baix imperi.

Una anàlisi detallada en permet fer-nos una idea del món físic on es vivia i de les activitats de tota mena que s'hi desenvolupaven. Aquesta enquesta permet aprofundir en la complexitat del món a pagès i de la voluntat d'esdevenir autàrquics, una aspiració inassolible, però que tots els propietaris intentaren aconseguir.

Paraules clau

fundus, triade Mediterrània i ramaderia, manufactures, activitats complementàries, autarquia

Summary

This work aims to present an up-to-date and widest possible synthesis of the global activity and not only, agricultural and livestock, of the rural establishments of the *territory* of the ancient *Roman cities* that occupied the north-eastern sector of the *conuentus tarraconensis* of the province of Hispania Citerior, between the Late Republic and the Late Empire.

A detailed analysis allows us to get an idea of the physical world in which people lived and the activities of all kinds that took place there. This survey allows us to delve into the complexity of the farming world and the desire to become autarchic, an unattainable aspiration but one that all owners tried to achieve.

Keywords

fundus, Mediterranean triad and livestock, manufactures, complementary activities, autarky

Introducció

És ben conegut per tothom que a època antiga el desig dels propietaris rurals era el d'assolir l'autarquia. I no, només, per part dels grans latifundistes sinó també dels mitjans i dels petits. Ha estat una aspiració dels humans impossible d'assolir d'ençà de l'aparició de les primeres ciutats estat al llunyà país de Sumer, a la segona meitat del quart mil·lenni aC. I podem estar segurs, sense por d'equivocar-nos, que mai cap comunitat, cap poble, cap establiment agrari, ha aconseguit no dependre en res ni per res dels altres. I no ens enganyem: aquells que l'anelaven, n'eren plenament conscients.

I, tanmateix, convenia tenir-ho davant dels nassos com un ideal. Calia vendre a bon preu l'excedent i adquirir ben poques coses, el menys possible; calia mantenir amb eficiència la propietat amb poques inversions. Tot allò que podia proporcionar el *fundus*, poc o molt, era un estalvi important. Tal com veurem tot seguit i tal com saben aquells que treballen en el món rural d'època romana, els indicis d'aquesta aspiració se'ns fan palesos constantment.

Una segona qüestió, important, a considerar és l'absoluta imbricació de la gent que viu a pagès amb el territori immediat. És un fet consubstancial del gènere humà des d'èpoques remotíssimes. No només era convenient conèixer amb profunditat l'entorn més o menys pròxim sinó absolutament necessari. Calia saber els punts i cursos d'aigua, les característiques dels diferents sòls, les peculiaritats dels boscos, dels seus arbres, on es feien i on no plantes determinades, de l'existència de pedres diferents, d'argileres, d'on podien trobar això i allò que, en un moment determinat, poguessin necessitar. Podien recórrer la propietat a ulls clucs; coneixien tots els camins i totes les dreces. És un fet general d'abans i de sempre.

El que intentarem fer tot seguit d'una manera ordenada és observar diversos detalls d'aquest aprofitament a partir del registre arqueològic del món rural de la regió nord-oriental del *conuentus Tarraconensis*. Tal com constatarem en acabar, els resultats podran ser extrapolables amb el d'altres regions més pròximes o més llunyanes. Només canviaran els detalls; l'essència serà la mateixa.

I convé avisar els més despitats: una part important d'aquesta interrelació entre establiment agrícola i *ager*, a la recerca de l'ideal d'autarquia, ens defuig completament per les mateixes característiques del registre arqueològic: cistelleria, objectes fets de jonc o de vímet, teixits de tota mena, cuir, productes d'esparg, de fusta, recol·lecció d'herbes medicinals i tantes altres coses. Però cal ser optimistes. En aquests darrers cinquanta anys hem vist l'aparició i consolidació d'un seguit de tècniques de notable sofisticació amb resultats que haurien estat considerats quasi màgics pels nostres mestres.



Figura 1. Plànol general del territori on s'assenyalen els jaciments esmentats en el text. 1) La Bomba. 2) Tolegassos. 3) La Vinya del Fuster. 4) Camí de la Creu d'Albons. 5) L'Olivet d'en Pujol. 6) La Muntanyeta. 7) Camp de l'Ylla. 8) Els Clots de Sant Julià. 9) Ca n'Aliu o mas Bou Negre. 10) Mas de Dalt. 11) Mas Gusó 12) Ametllers. 13) Ses Alzines. 14) Mas Carbotí. 15) Can Ring. 16) Can Pons. 17) Collet de Sant Antoni. 18) Puig Rodon. 19) Pla de l'Horta. 20) Can Guilana. 21) Llafranc. 22) Pla de Palol. 23) Hort d'en Bach. 24) Vilauba. 25) Ermedàs. 26) Saus. 27) Camp del Bosquet. 28) Mas Castellar. 29) Casa del Racó. 30) *Castellum*. 31) Vilarenys. 32) Bordegassos. 33) Lloret de Mar. 34) Domeny / Taialà. 35) Fornells. 36) Mas Castell. 37) Culip IV. 38) Ciutadella. 39) Puig de les Muralles a Puig Rom.

1. El conreu del camp i la ramaderia

Analitzarem, primerament, l'activitat agrícola a l'engròs, causa final de l'existència de les vil·les i dels altres establiments semblants. I ho farem molt per sobre. Ens sembla que no cal insistir en alguns dels aspectes més ben coneguts del registre arqueològic.

És un fet ben assumit que la romanització va propiciar molt aviat canvis importants en l'activitat agrícola i ramadera que han deixat senyals evidents (Alcalde i Burjachs, 1992, p. 64-65; Buxó, 2001; Nolla et al., 2009, p. 13-17; Burch et al., 2013, p. 19-22). Pel que fa als conreus, la tríada mediterrània es consolidà fins a esdevenir un model que trobem repetit a bastament i amb pocs canvis. No oblidéssim pas que constituïen l'essència, el pinyol de l'alimentació diària.

1.1. Cereals

Les dades sobre aquesta producció són abundantíssimes, però més a partir d'estudis tècnics, de les analítiques, que no pas a través dels vestigis descoberts a les *partes fructuariae* dels establiments rurals on les dades són escasses i, de vegades, confuses i discutibles. No tenim, en realitat, ni un sol exemple d'un *horreum* paradigmàtic. D'una altra manera de desar la producció n'és un bon exemple Tolegassos, a Viladamat (Casas i Soler, 2003, Burch et al., 2013, p. 84-86 (en general) i núm. 32, p. 279-284, sobre Tolegassos) (fig. 1.2), amb contundents dades analítiques. La producció es desava majoritàriament en *dolia defossa*, amb un centenar de grans recipients, la capacitat màxima (i teòrica) estimada se situaria al voltant d'uns 40.000 kl (Casas i Soler, 2003, p. 255-257). Per acabar-ho d'adobar, s'ha proposat, amb arguments no pas definitius, però sí raonables, l'existència d'un graner que ocuparia el pis de dalt, amb accés directe per una escala adossada, d'una cambra quadrangular, un magatzem on, potser, s'hi desava un carro. Aquí es conservaria el cereal que consumien els habitants de la vil·la i la llavor necessària per plantar de nou.

Per a èpoques inicials i finals de l'etapa històrica que estem analitzant, la presència de dipòsits obrats al sòl, de vegades aplegats en grans sitjars, mostren altres maneres d'emmagatzemar, eficients i de llarg recorregut (Nolla et al., 2009; Prat, 2020).

Com s'ha dit, tenim poques dades sobre *horrea* convencionals, amb sòl de fusta enlairat i àmplia circulació d'aire per assegurar un bon manteniment del producte. Probablement ho seria l'edifici bastit a Tolegassos (fig. 1.2), a l'angle sud-oest del gran pati (Casas i Soler, 2003, p. 129-130, fig. 79) i, més recentment, una cambra no gaire gran de la *pars fructuaria* més septentrional de Pla de l'Horta (fig. 1.19), amb obertures notables als sòcols dels murs, als àmbits 51, 57 i 62, en un context alt-imperial (Costa i Vivó, 2022, p. 173-176). Ens sembla massa petit per ser un graner, però podria haver estat un lloc per assecar productes de tota mena. Un paral·lel aproximat – en aquest cas servia sobretot per fumar – a la *Casa de los Delfines* de *Lepida Celsa* (Velilla de Ebro) (Aguarod, 2020, p. 123-129, fig.5).

Són també bons indicis la recuperació, un xic arreu, de petits molins giratoris, sorprenentment escassos en contextos de l'alt i baix imperi i nombrosos durant la baixa república i l'antiguitat tardana. Semblantment, passa amb els forns familiars de pa.

Convindria, però, assumir que absolutament tots els establiments rurals sembrarien i collirien cereal encara que fos, només, pel propi consum.

1.2. Vinya

Aquest conreu, amb la voluntat de produir vi, és, en aquest país nostre, un dels grans motors de l'activitat econòmica, un fet recurrent al llarg de tota la història. Les llavors i altres indicis sovintegen, incontrovertibles, tant com els vestigis arqueològics de tota mena (cambres de premsatge, *cellae uinariae*, fabricació d'àmfores *ad hoc*...). Convé recordar que la seva producció, quan encara es consumien ingents quantitats de vi itàlic, començà amb força ja en la primera meitat del segle II aC (dades aplegades a Nolla et al., 2009, p. 90-93). El gran «boom», a partir de mitjan segle I aC, tenia, raonablement, els seus sòlids precedents (bons resums posats al dia a Burch et al., 2013, 86-93; Nolla et al., 2016, p. 138-141). La informació és aclaparadora i, sovint, d'una notable potència. És la producció excedentària més ben documentada al llarg de tota aquesta etapa històrica (i molt més enllà). En uns moments determinats, quan vendre vi donava beneficis astronòmics observem al *fundus* de *Turissa*, la posada en conreu de nombrosos espais marginals i l'edificació d'establiments satèl·lit des d'on es conreaven les vinyes i s'efectuava la verema (fig. 1.12 a 14). I dins d'aquesta

línia, recordem que les grans explotacions pròximes al mar, tenien ben a la vora uns gran terrisseria que, sobretot, fabricava els recipients amfòrics que havien de servir per comercialitzar, mar enllà, aquell preuadíssim líquid (un estudi global a Nolla, 2008, p. 163-175).

A un altre nivell té interès recordar la presència de parres plantades a l'*hortus* de la *pars urbana* de la fase augustal de la vil·la dels Ametllers (fig. 1.12), més per aconseguir un lloc fresc i agradable a l'estiu que per a cap altra cosa (2010, p. 204-205).²

1.3. L'olivera

El conreu d'aquests arbres i la producció d'oli planteja, en aquestes contrades, problemes de visibilitat arqueològica no pas fàcils de resoldre i d'explicar (Burch et al., 2013, p. 93-94; Nolla et al., 2016, p. 138-141). Els vestigis per a l'època que ens interessa són d'una sorprenent pobresa: tan sols una peça aprofitada, una *area*, trobada a la bòbila d'Ermedàs (Burch et al., 2013, p. 90; Tremoleda et al., coordinadors, 2017, p. 220-223, fig. 490) (fig. 1.25). Què aquesta fos l'activitat principal en època avançada de l'establiment de Vilauba (fig. 1.24), no ha pogut ni ser provada ni desmentida. I, tanmateix, sembla un contrasentit en un territori on les condicions dels sòls i climàtiques eren ben favorables i quan la seva importància era enorme en l'economia del *fundus* encara que només fos per una qüestió d'estalvi i bona administració. La utilitat de l'oli va molt més enllà de la cuina i l'alimentació. Per acabar-ho d'adobar, en cronologies antigues, tenim ben provada aquesta activitat a Saus, tot mirant probablement cap a *Emporion* (Casas i Soler, 2012, p. 258-263).

Es podria tractar d'una producció enfocada al consum i no a la producció d'excedents, difícil de rastrejar. És un tema obert, important, sobre el qual caldrà anar-hi pensant, tot treballant-hi.

1.4. Altres produccions. Horts

Hi hauria petites plantacions de fruiters i horts amb verdures i llegums, potser més encarades a l'autoconsum que a la venda. Les dades existeixen, són coincidents i procedeixen de diversos jaciments: llenties (Tolegassos (fig. 1.2), Casas i Soler, 2003, p. 255; Vilauba (fig. 1.24), Castanyer i Tremoleda, 1999, p. 365-370), guixes, pèsols, veces (Vilauba (fig. 1.24), Castanyer i Tremoleda, 1999, p. 365-370), nous i avellanes (Vilauba (fig. 1.24) (Castanyer i Tremoleda, 1999, p. 365-370).

1.5. La ramaderia

Ha estat, sempre, una part, més o menys important, de l'activitat rural. Comencem a tenir moltes dades gràcies a l'estudi continuat i de nombrosos jaciments de les restes conservades i a la presència puntual, però contínua, d'esquelles, totes iguals, més grans o més petites, que certifiquen una activitat que anà a més a partir del segle III i, sobretot, al baix imperi i a l'antiguitat tardana (podeu consultar Colominas i Saña, 2009, p. 9-26; Burch et al., 2013, p. 94-97; Nolla et al., 2016, p. 138-141, amb un important aplec bibliogràfic).

Aquesta activitat demostra la presència de bous, porcs, xais i cabres i, només puntualment, cavall, en percentatges diferents segons els jaciments i segons les cronologies, i que proven la importància dels bous en el treball agrícola i les

2 Hom trobà, en l'excavació, en el pati meridional, testos perforats on s'haurien plantat arbres i/o arbusts que no fou possible identificar (2010, p. 207).

possibilitats complementàries dels suïds i d'ovelles i cabres (llet, formatges, pell, llana...). Són interessants les troballes de tisoires d'esquilar un xic arreu (Mas Castellar (fig. 1.28), Tolegassos (fig. 1.2), Collet de Sant Antoni (fig. 1.17), Puig de les Muralles (amb uns quants exemplars) (fig. 1.39) o al *castellum* (fig. 1.30) (Casas i Nolla, 2011, p. 40) o raspalls de cardar (Puig de les Muralles) (fig. 1.39) (Casas i Nolla, 2011, p. 100-102) que certifiquen la importància de l'obtenció i aprofitament de la llana en el món rural que certifiquem altres dades (*infra*).

Les esquelles són ben escasses abans de la segona meitat del segle III i notablement abundoses a partir d'aquells anys en endavant,³ amb peces de mida gran i per a cabres i ovelles, amb troballes a Tolegassos (fig. 1.2), Puig Rodon (fig. 1.18), Vilauba (fig. 1.24), Mas Bou Negre (fig. 1.9), Casa del Racó (fig. 1.29), Hort d'en Bach (fig. 1.23), Pla de Palol (fig. 1.22), Puig Rom (fig. 1.39) o al *castellum* de Sant Julià de Ramis (fig. 1.30) (Casas i Nolla, 2011, p. 95-100).

1.6. Animalons i productes de corral

Tal com passa amb l'existència, segura, d'un hort, hi hauria, ben segur, un corral amb aviram, pel consum del grup i pels ous, i, potser, conills (ben representats en el registre). En tenim poques dades però interessants. De vegades són restes òssies recuperades en l'excavació (gallina, colom, perdiu, a Tolegassos (fig. 1.2)), on representen un 23% del total (Casas i Soler, 2003, p. 258). Uns rituals religiosos ben difícils d'interpretar i d'entendre, que comportaven la deposició de gerres ajaçades dins d'un forat obrat per fer-les-hi cabre, han proporcionat ous de gallina, sencers, posats dins de l'atuell i, a dins, o majoritàriament a fora, al costat o fent de llit de la gerra, restes òssies d'aviram i de xai (o cabra) i, puntualment, de porquet, en contextos de primera meitat del segle III. Són un document prodigiós per fer visible l'existència d'un corral.⁴ En aquesta mateixa direcció, mencionem l'esplèndida representació d'un gall gravat *ante cocturam* sobre un *imbrex* procedent del forn de terrissa del Camí de la Creu d'Albons (fig. 1.4) que depenia de la vil·la de Tolegassos (fig. 1.2) (Casas, 1989, p. 102, fig. 65). En aquest mateix jaciment, els animals de corral arriben al 23,16 % del total de la fauna aplegada, amb, sobretot, gallines, colomins i alguna perdiu (Casas i Soler, 2003, p. 258) i, semblantment, a l'Olivet d'en Pujol (fig. 1.5) (Casas, Nolla i Soler, 2018, p. 405-408).

2. Les manufactures

L'activitat artesanal de vegades comportava altes exigències i un llarg aprenentatge; era una mà d'obra qualificada que només devia existir en nuclis urbans o, puntualment, en algun gran *fundus*, treballant probablement per a altres (com la fabricació de vidre, la metal·lúrgica d'alt nivell, la construcció complexa amb fusta, però no pas la dedicada a fer botons, agulles, algunes fibules, petits aplics de mobles...). Com recorda Pal·ladi (*Opus agriculturae*, 1, 6, 2): «*Cal tenir obligatòriament forjadors, fusters, terrissaires i fabricants de receptacles i galledes per no dependre de la ciutat*».

Observem les dades aplegades en relació amb diverses activitats, tot començant per les metal·lúrgiques.

3 Fins a mitjan segle II fins al 2011 només en coneixiem dues. Pel baix imperi i l'antiguitat tardana, 13.

4 Sobre aquestes troballes podeu consultar Casas i Ruiz de Arbulo, 1997, p. 211-217; Casas, Nolla i Soler, 2012, p. 175-181; Palahí, 2019, p. 269-271.

2.1. Ferro

Pràcticament en tots els establiments rurals identifiquem vestigis, més o menys contundents, del treball i la manipulació d'objectes de ferro. No existirien –no n'hem identificat ni una–, o serien extraordinàries, les autèntiques ferreries. Es tracta de petites fornals sovint obrats al sòl d'un pati o d'un espai a cel obert, amb un funcionament de curta durada, de plantes vagament circular o lenticular, amb senyals evidents de rubefacció i presència de cendres i d'escòria en quantitats importants. Altres vegades eren petits forns un xic més sofisticats com el que s'explorà a Pla de Palol (fig. 1.22). Gairebé tots es poden posar en relació amb alguna fase constructiva important de l'edifici i, entre altres coses, haurien fabricat claus i peces de ferro usades en la construcció dels embigats de les diverses estances. Un cop fets servir, eren colgats i coberts pel nou nivell de circulació d'aquell àmbit. En altres ocasions, aquests o altres de similars servirien per al manteniment i reparació d'eines i instruments. L'abundància de testimonis ens fa pensar que no seria una activitat en mans de grans experts sinó d'algú que, sense ser un bon artesà, ho havia après a fer i se'n sortia prou bé.

Hi ha altres vestigis dignes de consideració procedents d'una sitja colgada vers el canvi d'era a l'Olivet d'en Pujol (fig. 1.5), amb una important quantitat d'escòria de ferro (Casas i Nolla, 2011, p. 13-15). A Tolegassos (fig. 1.2), en relació amb les ampliacions de la darrera fase, se n'identificà un en una cambra situada a l'angle sud-oriental del jaciment, amb molta escòria i nivells potents de cendra, amb la base d'un fogar d'una senzilla ferreria. Al mateix jaciment, al pati interior, s'excavà una fossa circular d'uns 30 cm de diàmetre i poca fondària, amb un petit dipòsit d'instruments de ferro (Casas i Nolla, 2011, p. 13-15, amb les corresponents referències bibliogràfiques). A Mas Gusó (fig. 1.11), s'explorà un altre petit taller amb moltes escòries (Casas i Nolla, 2011, p. 13-15, amb les corresponents referències bibliogràfiques). A l'angle sud-oest de l'àmbit 26 de Pla de Palol (fig. 1.22), es localitzà un petit forn prou ben obrat que calia datar justament quan s'endegaven importantíssimes reformes estructurals (Casas i Nolla, 2011, p. 13, fig. 2). Era una estructura ben definida, bastida contra un angle de la cambra, semicircular. La terra era recremada i conservava una filada de pedres a tot entorn. Funcionà durant un temps curt i, immediatament, fou cobert pel nou sòl de la cambra. Feia un metre de diàmetre i bàsicament fabricà claus. La cronologia, precisa, se situava al tombat dels segles iv i v. També al sector oriental, a àmbit 28, es recuperà molta escòria, associada, en aquesta ocasió, a una fase alt-imperial. També als Ametllers (fig. 1.12), a l'àmbit 31, al sector nord-est de la *pars urbana*, sobre els nivells republicans, se n'identificà un altre lligat al gran remenament que generaren les grans reformes d'època augustal, amb tres cubetes obrades a l'argila de planta lenticular, d'uns 30 cm per 30 cm, i una quarta un xic més gran (0,40 cm x 0,60 cm) amb indicis clars de rubefacció. Eren petits forns per obrar claus i peces petites necessàries per bastir el trespol de l'edifici. Semblantment, a l'àmbit 50, al sud-oest, associat, en aquesta ocasió, a obres de finals del segle iv. Era una altra estructura circular de material de recuperació i fang, recremada i amb molta escòria. A Ermedàs (fig. 1.25), com a mínim s'han estudiat set petits forns o fargues, tots iguals, lenticulars o rectangulars, retallats sòls, ni amples ni profunds, amb rubefacció, semblants al de la Muntanyeta (fig. 1.6) (*infra*). A Pla de l'Horta (fig. 1.19), al pati interior a tocar el mur oriental, se n'identificà un altre, també lenticular, amb senyals de rubefacció, associat a la fase republicana que quedà segellat per un sòl d'*opus signinum*. Fabricà, sobretot, claus (Casas i Nolla, 2011, p. 13-14, fig. 4).

A Vilarenys (fig. 1.31), als sectors 8, 9 i 10 s'assenyalen indicis clars d'activitat metal·lúrgica en contextos baix-imperials, amb petits forns i molta escòria (Casas i Nolla, 2011, p. 13-14).

Una troballa aclaridora i de gran valor efectuada a Puig Rodon (fig. 1.18) (Casas i Nolla, 2011, p. 11, fig. 1), ens ajuda a entendre part del procés. En efecte, hom recuperà un lingot sencer de ferro que mostra la forma d'un rajol allargat, amb un pes total d'uns 13 kl. Així doncs, la matèria primera s'hauria adquirit en un mercat urbà i arribaria a les vil·les a punt per ser utilitzat per reparar, refer o fer les peces necessàries.

I d'on devia procedir la matèria primera? Sense treballs monogràfics no és fàcil de dir atesa l'abundància d'aquell metall, present un xic arreu. Tanmateix, la importància i la proximitat de les mines del Canigó, entre Conflent i Vallespir (Mut i Kotarba, 2007, p. 141-155), i les relacions fluides entre ambdós vessants del Pirineu (Nolla i Castellví, 2011, p. 33-51) en fan plantejar aquesta possibilitat ben raonable.

2.2. Bronze

La seva manipulació i els costos dels metalls de l'aliatge explicarien, potser, l'existència de menys dades documentals sobre aquest procés. Nogensmenys, en cronologies altes (primera meitat del segle II aC) a l'establiment indiget de la Muntanyeta (fig. 1.6), en la fase inicial, s'identificà i excava el basament d'un petit forn metal·lúrgic de bronze que serví per encunyar falses monedes emporitanes (centenars de retalls de làmines, discs sense encunyar...) (Nolla et al., 2009, núm. 44, p. 222-224, amb bibliografia).

És valuosa, per allò que té de paradigmàtica, la trobada a Vilauba (fig. 1.24) d'un motlle de pedra que serví per fer petits botons de bronze (Castanyer i Tremoleda, 1999, p. 307, fig. 190). Peces petites, més del que podríem imaginar, serien manufacturades arreu del territori.

2.3. Plom

La manipulació d'aquest metall degué ser freqüent si bé no en tenim proves fermes. Tanmateix, l'abundància d'objectes de tota mena, d'aquell metall, un xic arreu, permet imaginar-s'ho sense massa por d'equivocar-nos. Tal com passaria amb els altres metalls, hom adquiriria lingots al mercat més immediat per poder fabricar l'objecte desitjat.

Convé recordar el seu aprofitament, intensíssim. Era de notable utilitat, fàcil de manipular, que explica que sigui difícil de trobar, en excavació, objectes més o menys sencers. Ho eren, amb tota seguretat, els tubs i les canonades per on circulava l'aigua, imprescindibles, com a mínim, als *balnea* de les nostres vil·les.⁵

2.4. Productes d'os i banyam

Una part important d'objectes d'os i banya que es van trobant arreu foren manipulats a les nostres vil·les. No exigia, deixant de banda casos molt determinats, una alta especialització i la matèria primera estava a l'abast. Era una manera efectiva d'omplir algunes hores de determinats dies tranquils, amb poca activitat agrària. No tenim,

5 Ara mateix sabem que les vil·les següents tingueren un *balneum*: Ametllers, Pla de Palol, Puig Rodon, Vilarenys, Mas Gusó, Font del Vilar, La Quintana, Can Ring, Vilauba, Pla de l'Horta, Sant Menna, Torre dels Moros (Llagostera), Santa Maria de Bell-lloc i, molt possiblement, Casa dels Moros o Caverca 1.

de moment, cap indicati per suposar una producció de cara a la venda als mercats immediats; seria una activitat encaminada a cobrir les necessitats del *fundus*, potser més enllà d'un jaciment determinat.

D'ossos ben triats, es fabricaven agulles de cap, de vegades puntualment decorades, algunes inacabades, amb cares facetades i mal polides (Casas et al., 1995, p. 113; Casas i Soler, 2003, p. 262), agulles de cosir, denes de collarets i braçalets, xarneres de moble... Tant d'os com de banya de cérvol, hom fabricava mànecs de ganivets, de vegades molt notables i sofisticats, amb bons exemples al Camp de l'Ylla (fig. 1.7), alt-imperial, i a la Font del Vilar, esplèndid, baix-imperial (Casas i Nolla, 2011, p. 27). Sovint les cornamentes devien ser més producte de recol·lecció que d'activitat cinegètica. També se'n fabricaven amb grans ossos, triats, de bou, com a Tolegassos (fig. 1.2), Bordegassos (fig. 1.32) o Mas Gusó (fig. 1.11) (Casas i Nolla, 2011, p. 27, fig. 17).

Calia preparar el material, os o banya, fent servir tallants, ganivets, barrines, punxons, burins i torns per polir, objectes que no és estrany trobar en els nostres jaciments.

2.5. Pell, cuiro

Sobre el treball de la pell i l'obtenció de peces de cuiro tenim molt poques dades, tot i que degué tenir una activitat a considerar. És excepcional, en ser de moment peça única, una eina d'aquesta mena, d'època visigoda, procedent del *castellum* de Sant Julià de Ramis (fig. 1.30). Anomenat coltell de descarnar, constava d'una fulla recta que en la part central, més desenvolupada, mostrava una forma en sector de cercle i un mànec de fusta a cada extrem que calia fer servir damunt d'un cavallet de superfície arrodonida on es disposava la pell que calia adobar (Burch et al., 2006, p. 113, fig. 96,9; Casas i Nolla, 2011, p. 102, fig. 63,4). Existeixen nombrosos paral·lels en diversos jaciments d'aquestes mateixes cronologies i, puntualment, clarament anteriors. Si el nostre serví per preparar només pergamins o per obtenir peces de cuiro amb altra mena d'utilitats és una qüestió que, de moment, cal deixar oberta.

El pou de Vilauba (fig. 1.24) n'ha proporcionat alguns fragments entre els quals una sabata sencera en un context de l'antiguitat tardana (Castanyer, Tremoleda i Frigola, 2022, p. 161-164).

2.6. Terrissa

Els objectes de terrissa de tota mena eren imprescindibles en el bon funcionament d'un establiment rural i, sempre que era factible, era un producte que es fabricava dins de la propietat. El que ens permet observar el registre arqueològic és el que, a primer cop d'ull, semblarien tres maneres de fer diferents. La primera, que sembla que caldria associar a les grans vil·les marineres, comportaria l'existència d'una gran bòbila situada a l'entorn immediat del jaciment i al costat del mar on es coïen sobretot àmfores per facilitar la sortida de l'excedent produït, però també tot allò que convenia (rajols, *imbrices*, *tegulae*, *dolia*, altres materials constructius, ceràmica comuna...). En tenim un reguitzell d'exemples des de Malgrat a Palafrugell (Fenals (fig. 1.32), Tossa (fig. 1.12), conjunts de la Vall d'Aro, Pla de Palol (fig. 1.22), Collet (fig. 1.17), Palamós, Vilarenys (fig. 1.31), Llafranc (fig. 1.21)...(Nolla, 2008, p. 163-175)). Un segon model és el de la presència d'uns pocs forns, no de grans conjunts, dedicats a la producció preferent de materials de construcció (i ceràmica comuna), tal com passa al Camí de la Creu d'Albons (fig. 1.4), lligat a Tolegassos (Nolla i Casas, 1984, núm. 121, p. 114-115), a Vilauba (fig. 1.24) (Castanyer, Tremoleda i Frigola, 2022, p. 161-164) o al conjunt de Puig Rodon (fig. 1.18) on

es documenta l'activitat terrissaire en l'àmbit de la vil·la almenys en dos moments diferents, tant dins pati com sota dependències del seu entorn immediat. Alguns d'aquells forns es trobaren molt afectats per les grans reformes d'època severa i n'hi ha dos de més tardans obrats dins d'un antic peristil, que produïren terrissa grollera de cuina. Eren rectangulars, excavats dins del sòl del pati, de poca fondària (0,50/0,60 m) i de poc més d'un metre de llarg (Burch et al., 2013, núm. 43, p. 314-315). Un tercer model, del qual en seria un bon paradigma Ermedàs (fig. 1.25) (Tremoleda et al., coordinadors, 2017) i del que en formaria part, també, la Bomba (fig. 1.1) (Burch et al., 2013, núm. 30, p. 277-278), és el d'un centre terrissaire independent dedicat a abastir un territori determinat.

Se situaven en llocs on hi havia bona argila, aigua i combustible a l'abast. Les basses d'extracció, a tocar, servien sovint d'abocador de productes malmesos dins del procés de producció.

3. Construcció

Qui s'encarregava de bastir els edificis que configuraven un establiment rural? És una qüestió no pas fàcil de resoldre atesa la manca de dades directes. Tanmateix, en bona part degué ser tasca d'aquells que hi habitaven o hi habitarien. Per a tasques determinades, més sofisticades, més especialitzades, podríem suposar la presència puntual d'experts vinguts de fora. La identificació d'una paleta a Pla de l'Horta (fig. 1.19) (Casas i Nolla, 2011, p. 136-138) ens permet deduir aquesta activitat, de construcció o reparació quan fos pertinent. La identificació de plomades a Pla de Palol (fig. 1.22) o a Tolegassos (fig. 1.2) (Casas i Nolla, 2011, p. 136-138), també aniria en aquesta direcció, com la d'un gran compàs de picapedrer (o de fuster), també a Tolegassos (Casas i Nolla, 2011, p. 136-138).

A Vilauba (fig. 1.24) s'excavaren unes basses enormes formades per la retirada d'argila d'excel·lent qualitat. S'ha proposat assenyadament que podrien haver estat la matèria primera dels alçats dels murs de tàpia de l'establiment d'època flàvia (Castanyer, Tremoleda i Frigola, 2020, 225.229; Castanyer, Tremoleda i Frigola, 2022, p. 161-164).

3.1. La pedra en la construcció

Ho constatem un xic arreu: hom feu servir, com a material de construcció, allò que tenia a mà, roca del subsol, de formacions immediates, rierencs i còdols de cursos d'aigua pròxims. Puntualment, la proximitat de bona pedra permetia la seva comercialització. Essent part del *fundus*, esdevenia un producte preuat i aprofitable. Un bon exemple el tenim amb les pedreres de Can Guilana (fig. 1.20), estudiades recentment (Oliver, 2022, p. 169-180), que cal posar amb relació amb Pla de l'Horta (fig. 1.19) o les dels extensíssims Clots de Sant Julià (fig. 1.8) que hom gestionaria, almenys en èpoques determinades, des de Mas de Dalt (fig. 1.10) i/o de Mas Bou Negre (o ca n'Aliu) (fig. 1.9). L'abundància i proximitat d'aquell material se'ns fa palès a Mas de Dalt: l'enorme mur perimetral de l'edifici central era obrat, almenys a la base, a manera d'una *bassis uilla*, amb un mur obrat amb blocs enormes, paral·lelepípedes, ben tallats i uniformes, de sorrenca d'aquella pedrera (Nolla, 1987, p. 49-56, fig. 4 i 14; Casas et al., 1995, p. 70-71, fig. 51). Una petita ara domèstica de la Casa del Racó (fig. 1.29) va ser obrada en pedra volcànica que sovinteja als

entorns de Girona (pedreres explotades a Domeny) (Burch et al., 2013, p. 169-175). És una peça senzilla que podia haver estat polida a l'establiment.

La identificació d'un compàs de ferro de picapedrer (o de fuster), a Tolegassos (fig. 1.2) (Casas i Soler, 2003, p. 254, fig. 174,20; Casas i Nolla, 2011, p. 136-138, fig. 99,5) confirma aquestes activitats en contextos rurals, tal com les dues plomades (de paleta o de fuster) localitzades a Pla de Palol (fig. 1.22) i als Ametllers (fig. 1.12) (Casas i Nolla, 2011, p. 136-138, fig. 99,6 i 7).

Interessa remarcar, també, novament de Tolegassos (fig. 1.2), un gran pes de balança obrat sobre pedra granítica amb els pols suaument aplanats (Casas i Soler, 2003, p. 252-253, fig. 173), obrats *in situ*.

3.2. L'obtenció de calç

Tenir calç a l'abast era imprescindible a l'hora de bastir. Calia, doncs, tenir a l'abast pedra calcària, aigua, combustible i construir uns forns especials. No en tenim, en aquest territori, gaires exemples, amb troballes interessants formant part de la gran terrisseria del Collet (fig. 1.17), que funcionaren mentre existí la bòbila (Burch, Nolla i Tremoleda, 2015, p. 71-77), i uns altres explorats a Fornell (fig. 1.35) que no sabem de qui depenien (Nolla et al., 2016, núm. 106, p. 418-419). En tot cas calia la presència, almenys inicial, d'un mestre calciner.⁶

4. Activitat tèxtil

La presència sovintejada de *pondera*, de torteres o d'agulles de filar ens permet rastrejar una activitat quotidiana en tota mena d'establiments rurals i en totes les èpoques. Si hem de fer cas de les fonts – i no sembla que calgui dubtar-ne – era una activitat en mans de les dones. Hi ha, però, dades més significatives, valuoses i disperses que fan possible rastrejar activitats més importants que segurament anaven més enllà del consum immediat, amb la idea final, potser, d'una venda a l'exterior. A Can Pons (fig. 1.16), un interessant establiment de fort regust indígena, però amb cronologies avançades al voltant del 100 aC (Nolla et al., 2009, núm. 202, p. 349-354, l'âm. XVIII,3), a l'interior de l'àmbit núm. 4, rectangular, d'uns 8,4 m² útils a l'angle sud-est de l'edifici rectangular d'uns 8,4 m quadrats útils, s'hi localitzaren dos grans telers de fusta de pollancre, amb 56 *pondera* (28 i 28?). Era, evidentment, una àrea de treball lligada al teixit de la llana no pas de cara a l'autoabastiment.

Al Collet est (fig. 1,17), davant de la façana meridional de la cuina (UE 1098), en un espai d'uns pocs metres quadrats s'identificaren 13 *pondera* d'un teler desaparegut que havia estat arrossegat pel possible esllavissament de terres que arruïnà aquell edifici durant el principat de Neró (Burch, Nolla i Tremoleda, 2015, p. 126-129). Tal vegada les dones que formaven part de l'equip que tenia cura del funcionament de la terrisseria, encarregades, entre altres tasques, de la preparació dels aliments, aprofitaven els temps morts per teixir peces de llana. És sorprenent la troballa dins de la cuina, desada dins d'una olla, d'una tortera que podem imaginar acompanyada d'un manyoc de llana en procés de destriar. Tot el procés complet.

6 Continuant constatem la necessitat, almenys en un primer moment, de personal especialitat que ens donen pautes, que convindria resseguir de com funcionaven les coses.

Fem memòria d'una troballa similar formant part del petit establiment rural subsidiari de Ses Alzines (fig. 1.13), dedicat al conreu de la vinya i a l'obtenció de vi. En el moment final de la seva història, quan s'abandonà l'objectiu inicial, hom intentà adaptar-lo sense massa èxit al teixit de peces de llana (Burch et al., 2005, p. 51; Palahí i Nolla, 2010, p. 157). Semblantment, hauria succeït a Mas Carbotí (fig. 1.14). En haver-se trobat els nivells més alts afectats pel conreu de la vinya fa que les dades siguin menys clares (Burch et al., 2005, p. 32-38; Palahí i Nolla, 2010, p. 157-163). Tractant-se, però, d'un mateix *fundus*, sembla més que possible.

Cal convenir que aquesta seria una activitat totalment complementària que diu moltes coses, pensem, sobre el funcionament d'una explotació agrícola alt-imperial. Es devia anar filant i teixint en paral·lel a l'activitat principal d'un grup de persones, poques probablement, que l'habitaven.

5. Fusta, fusteria

5.1. Construcció

Hi ha notícies sòlides per començar a fer-se una idea prou precisa de la presència d'activitat relacionada amb la construcció i amb la fabricació i reparació d'objectes de fusta. Són diverses i complementàries. L'embigat que sostenia el trespol de l'habitatge de regust indígena de Can Pons (fig. 1.16) eren de roure i d'alzina, damunt del qual es disposava una espessa capa de branques de bruc que sostenien la coberta de fang pastat amb palla. En canvi, allí mateix, els dos telers localitzats s'havien obrat amb fusta, molt més adient per aquell ús, de pollancre. I el petit forn per coure ceràmica de cuina feta a mà, havia utilitzat alzina (*Quercus illex*), com a combustible, una fusta de notable poder calorífic. Aquest exemple dona una idea precisa sobre el coneixement del medi i l'aprofitament intel·ligent de les seves possibilitats (Nolla et al., 2009, núm. 202, p. 349-354, làm. XVIII,3). I, semblantment, a Vilauba (fig. 1.24), amb roure martinenc, pi roig i, puntualment, avet (Castanyer i Tremoleda, 1999, p. 365-370). En alguns casos, l'avet, procedia de llocs considerablement allunyats.

Però més sovint allò que tenim a les mans són vestigis d'eines relacionats amb la fusteria localitzats en un grapat d'establiments agrícoles. Només cal resseguir amb un cert detall una monografia recent sobre instrumental de ferro d'època romana localitzat en aquest territori per fer-se'n una bona idea (en general, Casas i Nolla, 2011, p. 117-118): hi ha serres (Mas Castellar (fig. 1.28) i a Puig Rom (fig. 1.39) (Casas i Nolla, 2011, p. 121-123)), abraçadores de biga (Collet (fig. 1.17) Casas i Nolla, 2011, p. 123-129)), enformadors, punxons i cisells (Muntanyeta (fig. 1.6), Camp del Bosquet (fig. 1.27), Tolegassos (fig. 1.2), Vinya del Fuster (fig. 1.3), Collet (fig. 1.17), Vilauba (fig. 1.24), Hort d'en Bach (fig. 1.23), *castellum* (fig. 1.30), Puig Rom (fig. 1.39) (Casas i Nolla, 2011, p. 129-133)), gúbies i formons ((Mas Castell (fig. 1.36), Mas Castellar (fig. 1.28), Tolegassos (fig. 1.2), Hort d'en Bach (fig. 1.23), *castellum* (fig. 1.30), Collet (fig. 1.17), Puig Rom (fig. 1.39) i Ametllers (fig. 1.12) (Casas i Nolla, 2011, p. 133-135)), martells (Puig Rom (fig. 1.39) i a Culip IV (fig. 1.37) (Casas i Nolla, 2011, p. 135-136)) i estenalles (Vilauba (fig. 1.24), Pla de Palol (fig. 1.22) o Puig Rom (fig. 1.39) (Casas i Nolla, 2011, p. 135-136)). Descobertes més recents amplien i arrodoneixen aquest panorama, sense modificar-lo.

De vegades és possible identificar mobles determinats i el tipus de fusta que hom feu servir. Al rebost de Vilauba (fig. 1.24) sabem que hi havia una taula obrada amb fusta de perera borda. Es feu allí mateix? És una possibilitat raonable que convé tenir en compte (Casas i Nolla, 2011, p. 15). També sabem que el mànec d'un tallant de la mateixa procedència, era fet de fusta de boix (Castanyer i Tremoleda, 1999, p. 371-372).

5.2. Atuells, eines i instruments de fusta

Només troballes excepcionals, com la pala d'enfornar, un punxó, una pinta i altres fragments menys clars, del pou de Vilauba (fig. 1.24) (Castanyer, Tremoleda i Frigola, 2022, p. 161-164) ens fan veure de lluny i modificat, un món que degué ser importantíssim i que ha desaparegut quasi del tot. Majoritàriament, degueren ser objectes fets al *fundus* per gent hàbil i no pas adquirits al mercat.

En canvi, carros i altres vehicles de transport o barques, hauríem de suposar que foren realitzats per destres artesans que treballarien per encàrrec. Convé recordar que en aquest territori tenim indicis fermes de tres carros, a Tolegassos (fig. 1.2), en un context augustal (peces metàl·liques, Casas i Soler, 2003, p. 13-17, fig. 22), a l'Olivet d'en Pujol (fig. 1.5) (Casas i Nolla, 2011, p. 77-82), dins d'una sitja també augustal i al pou de Vilauba (fig. 1.24), en un context de segle VI (Castanyer, Tremoleda i Frigola, 2022, p. 161-164).

5.3. Una altra finestra: la fusta en el món dels difunts

L'altra cara de la moneda. En relació amb els *funera*, tenim algunes dades d'un cert interès procedents, unes i altres, del cementiri oriental de la vil·la del Collet de Sant Antoni (fig. 1.17), amb una extensa cronologia entre el segon quart del segle II i la darrer part de la cinquena centúria (Nolla et al., 2005, p. 11-103, especialment p. 101-103). Es documentà l'ús de baiards i de taüts que en quatre ocasions proporcionaren prou vestigis per poder determinar de quina fusta es tractava. A la tomba núm. 5, s'utilitzà pi (*Pinus sp.*) i a les núm. 29, 30 i 32, pi d'una variant no determinada (*Conifera*) (Nolla et al., 2005, p. 99-101). Podríem deduir, sense por d'errar, que no s'usà una fusta de primera sinó una que estava a l'abast, fàcil d'obtenir, que es trobava en els boscos immediats, en els contraforts de les Gavarres. Pel que havia de servir n'hi havia ben bé prou.

En tots aquests indicis hi ha un profund coneixement del medi i una manera acurada, meditada, d'actuar.

5.4. L'aprofitament intensiu i savi del bosc

A Can Pons (fig. 1.16), ho acabem de veure, els telers eren de fusta de pollancre, les bigues de la casa de roure i d'alzina, amb espès brancatge de bruc i el forn ceràmic s'alimentà amb fusta d'alzina (*quercus illex*). De la terrisseria de Collet est tenim indicis de la presència d'auró (*Acer Sp.*), arboç (*Arbustus Unedo*), ullastre o olivera (*Olea Europaea*), aladern o arçot (*Rhamus Phillyrea*), roure (*Quercus Sp.*) i tamariu (*Tamarix Sp.*). Panorama divers on manca el pi que, recordem-ho, eren ben presents al cementiri posterior.

6. Pesca a l'engròs i al detall

Pel que fa a aquella activitat, omnipresent i, probablement, més intensa d'allò que permeten rastrejar les dades aplegades, convindria distingir entre l'activitat practicada a l'engròs, amb la voluntat de produir un excedent per a la venda, i aquella, més puntual, dedicada al consum propi i immediat. Aquesta darrera la podem resseguir a través de la presència d'hams, de totes mides i formes, que sovintegen un xic arreu (Burch et al., 2013, p. 97-98; Nolla et al., 2016, p. 145-148).

Més fàcil de rastrejar són les factories de tipus industrials on es produïen salaons de peix a l'engròs. Les característiques d'aquells establiments en faciliten la identificació, a la Neàpolis emporitana, a Tossa (indirectament) (fig. 1.12) o a «l'Edifici A» de la Ciutadella de Roses (fig. 1.38), on els vestigis recuperats assenyalaven la presència majoritària de tonyina, amb alguns exemplars de més de 2 m de llarg i 130 kl de pes (Nolla i Nieto, 1982, 199). La presència de grans agulles de cosir xarxes o de grans pesos de plom, permeten suposar una activitat pesquera d'un cert embalum, difícil de quantificar, que seria paral·lela d'una activitat de recuperació, consum i venda de fruites del mar que no pas de manera extraordinària localitzem en certes quantitats uns quants kilòmetres terra endins. El cas paradigmàtic, però no pas únic, és el de les ostres que trobem molt sovint i, de vegades, en unes quantitats tan grans que cal pensar en què arribaven vives i amb continuïtat (Nolla et al., 2016, p. 145-148).

7. Cacera

Tenim a l'abast dades sobre l'activitat cinegètica no pas fàcils d'interpretar, procedents de l'estudi de les restes de fauna (*supra*) però també d'instrumental divers que sembla que podríem associar amb aquesta activitat (cérvols, daines, cabirols, senglars, conill, os...) (Nolla et al., 2016, p. 145-148). No sembla que mai, la cacera, constituís un aspecte important de la dieta dels habitants del territori. Les dades aplegades assenyalen una importància més gran d'aquesta activitat durant el baix imperi fet que caldria posar en relació amb el prestigi d'aquella activitat entre els senyors rurals, entre els *domini*, que la practicaven com una bona preparació per a la guerra i com una activitat engrescadora, lúdica i prestigiosa (Nolla, ed., 2002, p. 236-237). En relació amb tot això és significatiu observar durant el baix imperi a Vilauba (fig. 1.24) que les restes òssies relatives a activitats cinegètiques passés d'un 11% de l'etapa anterior, al 27% (Nolla et al., 2016, 145-146).

8. Jones, canyes, vímet, espart...

En sabem ben poques coses tot i convenir que degueren ser molt importants (Casas i Nolla, 2011, p. 11). Potser el pou de Vilauba (fig. 1.24), en procés d'excavació, ajudarà a omplir aquest buit.

Bibliografia

- Aguarod, C. (2020). *La culina*, espacio para cocinar y vida cotidiana en el valle del Ebro. Dins C. Fernández Ochoa, J. Salido i M. Zarzalejos *Culinae. Cocinas y espacios culinarios en Hispania* (p. 115-152). Universidad Complutense de Madrid.
- Alcalde, G. i Burjachs F. (1992). *Els primers mil·lennis*. Ajuntament d'Olot-Diputació de Girona. Quaderns d'història d'Olot, 2.
- Burch, J., Nolla, J. M. i Tremoleda, J. (2015). *La alfareria romana del Collet Est (Calonge, Girona)*. British Archaeological Reports. International Series, 2770.
- Burch, J., Jiménez, F., Nolla, J. M. i Palahí, L. (2005). *El fundus de Turissa entre el segle I a.C. i l'I d.C. Arqueologia de dos establiments rurals, Mas Carbotí i Ses Alzines*. Universitat de Girona. Estudis Arqueològics, 6.
- Burch, J., Garcia, G., Nolla, J. M., Palahí, L., Sagrera, J., Sureda, M., Vivó, D. i Miquel, I. (2006). *Excavacions arqueològiques a la muntanya de Sant Julià de Ramis. 2. El castellum*, Universitat de Girona-Ajuntament de Sant Julià de Ramis.
- Burch, J., Casas, J., Castanyer, P., Costa, A., Nolla, J. M., Palahí, L., Sagrera, J., Simon, J., Tremoleda, J., Varena, A., Vivó, D. i Vivo, J. (2013). *L'alt imperi al nord-est del Conuentus Tarraconensis. Una visió de conjunt*. Universitat de Girona.
- Busquets, F. i Fàbregas, M. (1998). L'excavació d'urgència del jaciment de la Devesa (Besalú, la Garrotxa). Dins *Quartres Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona* (p. 149-170). Universitat de Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya.
- Buxo, R. (2001). *L'origen i l'expansió de l'agricultura a l'Empordà. Del neolític a la romanització*. Universitat de Girona. Col·lecció Estudis, 3.
- Casas, J. (1989). *L'Olivet d'en Pujol i els Tolegassos. Dos establiments agrícoles d'època romana a Viladamat (Campanyes de 1982 a 1988)*. Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona. Sèrie Monogràfica, 10.
- Casas, J. i Nolla, J. M. (2011). *Instrumental de Hierro de época romana y de la Antigüedad Tardía en el N. E. De la Península Ibérica*. British Archaeological Reports. International Series, 2217.
- Casas, J., Nolla, J. M. i Soler, V. (2012). amb la col·laboració de J. Grau, *Post mortem. La Vinya del Fuster: l'espai funerari de la uilla de Tolegassos (Viladamat, Alt Empordà)*. Universitat de Girona.
- Casas, J., Nolla, J. M. i Soler, V. (2013). L'Olivet d'en Pujol (Viladamat, Alt Empordà): anàlisi global d'un jaciment extraordinari. *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, LIV, Girona, 263-296.
- Casas, J., Nolla, J. M. i Soler, V. (2018). *La statio romana de Mas Gusó. Vigilancia y control del territorio de Ampurias, Hispania Citerior, desde el siglo II a.C. al siglo III d.C. Estructura, secuencia e interpretación*. British Archaeological Reports. International Series, 2890.
- Casas, J. i Ruiz de Arbulo, J. (1997). Ritos domésticos y cultos funerarios. Ofrendas de huevos y gallináceas en villas romanas del territorio emporitano (s. II dC). *Pyrenae*, 28, 211-227.
- Casas, J. i Soler, V. (2003). *La villa de Tolegassos. Una explotación agrícola de época romana en el territorio de Ampurias*. British Archaeological Reports. International Series, 1101.

- Casas, J. i Soler, V. (2012). *El asentamiento rural ibérico de Saus (Girona). Un ejemplo de explotación agrícola en el territorio de Emporion*. British Archaeological Reports. International Series, 2390).
- Casas, J., Castanyer, P., Nolla, J. M. i Tremoleda, J. (1995). *El món rural d'època romana a Catalunya. L'exemple del nord-est*. Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona. Sèrie Monogràfica, 15.
- Castanyer, P. i Tremoleda, J. (1999). *La vil·la romana de Vilauba. Un exemple de l'ocupació i explotació romana del territori a la comarca del Pla de l'Estany*. Ajuntament de Banyoles.
- Castanyer, P., Tremoleda, J. i Frigola, J. (2020). La vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany). Les intervencions dels anys 2018 i 2019. Dins J. Burch, R. Buxó, J. Frigola, M. Fuertes, M. Mataró i S. Manzano (eds.), *Quinzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona* (p. 225-229). Universitat de Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya.
- Castanyer, P., Tremoleda, J. i Frigola, J. (2022). La vil·la romana de Vilauba (Camós, Pla de l'Estany). Intervencions arqueològiques dels anys 2020 i 2021. Dins J. Burch, R. Buxó, J. Frigola, M. Fuertes, M. Mataró (eds.), *Setzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona* (p. 161-164). Universitat de Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya.
- Colominas, L. i Saña, M. (2009). Animals husbandry in the North-East of Catalonia from the 1st to the 5th Century AD: improvement and importation. Dins *The territory and its resources* (p. 9-26). Documenta UNiversitaria. Studies on the Rural World in the Roman Period, 4.
- Costa, A. i Vivó, D. (2020). Vil·la romana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter, Gironès). Dins J. Burch, R. Buxó, J. Frigola, M. Fuertes, M. Mataró (eds.), *Setzenes Jornades d'Arqueologia de les Comarques de Girona* (p. 173-176). Universitat de Girona, Museu d'Arqueologia de Catalunya, Generalitat de Catalunya.
- Frigola, J. i Ferrer, A. (2017). Els orígens de Bisuldunum. *Quaderns de les Assemblies d'Estudis 2. El territori de Besalú abans del comtat*, a cura de J. Tremoleda, 121-142.
- Mut, G. i Kotarba, J. (2007). Les activités métallurgiques d'époque romaine dans les Pyrénées-Orientales. Dins J. Kotarba, G. Castellvi i F. Mazière, *Les Pyrénées-Orientales* (p. 141-155). Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Carte Archéologique de la Gaule, 66.
- Nolla, J. M. (1987). La vil·la romana de Mas de Dalt (Canapost). Noves dades, *Estudis sobre temes del Baix Empordà. Publicacions de l'Institut d'Estudis del Baix Empordà*, 6, 43-101.
- Nolla, J. M. (2008). La producció de les àmfores tarraconenses a la Catalunya septentrional. Dins *La producció i el comerç de les àmfores de la Prouincia Hispania Tarraconensis. Homenatge a Ricard Pascual i Guasch* (p. 163-175). Museu d'Arqueologia de Catalunya. Monografies, 8).
- Nolla, J. M. (ed.), Aicart, F., Burch, J., Canal, E., Figueras, M., Llinàs, J., Llorens, M. del M., Nolla, J. M., Palahí, L., Prado, G. de, Sagrera, J., Sureda, M. i Tremoleda, J. (2002). *Pla de Palol. Un establiment rural de primer ordre a Platja d'Aro*. Ajuntament de Castell-Platja d'Aro.
- Nolla, J. M. i Casas, J. (1984). *Carta arqueològica de les comarques de Girona. El poblament d'època romana al Nord-est de Catalunya*. Centre Territorial d'Investigacions Arqueològiques.

- Nolla J. M. i Castellví, G. (2011). L'Albera a l'antiguitat: la frontera permeable. Dins *Actes del Congrés: Fronteres. Una visió des de l'Empordà. 2on congrés de l'Institut d'Estudis Empordanesos* (p. 33-51). Institut d'Estudis Empordanesos.
- Nolla, J. M. i Nieto, F. J. (1982). Una factoria de salaons de peix a Roses. *Fonaments. Prehistòria i món antic als països catalans*, 3, 187-200.
- Nolla, J. M., Palahí, L. i Vivo, J. (eds.) (2010). *De l'oppidum a la ciuitas. La romanització inicial de la Indigècia*. Universitat de Girona.
- Nolla, J. M., Casas, J., Santamaria, P. i Oliart, C. (2005), La necròpoli oriental de la vil·la romana del Collet de Sant Antoni. In *suo fundo. Els cementiris rurals de les antigues ciuitats d'Emporiae, Gerundae i Aquae Calidae. Estudi General*, 25, a cura de J. M. Nolla, J. Casas i P. Santamaria, 11-103.
- Nolla, J. M., Burch, J., Palahí, L., Amich, N. M., Canal, E., Casas, J., Castanyer, P., Sagrera, J., Sureda, M., Tremoleda, J., Vivó, D., Vivo, J., Costa, A., Prat, M., Simon, J. i A. Varenna, *Baix imperi i antiguitat tardana al sector nord-oriental de la província Tarraconensis. De l'adveniment de Dioclecià a la mort de Carlemany*, Universitat de Girona.
- Oliver Vert, J. (2022). *L'aprovisionament i ús de roques constructives i ornamentals a la ciutat de Girona des de la seva fundació fins a mitjan segle XI*. [Tesi doctoral, Universitat Rovira i Virgili]. Tesis doctorals en Xarxa (TDX). <http://hdl.handle.net/10803/674615>
- Palahí, L. (2019). Una ofrena ritual de finals del segle II. Dins A. Costa, L. Palahí, J. M. Nolla i D. Vivó (eds.). *La vil·la romana del Pla de l'Horta (Sarrià de Ter) i el suburbium de Gerunda com espai residencial i productiu* (p. 269-271). Museu d'Arqueologia de Catalunya-Girona. Sèrie Monogràfica, 29.
- Palahí, L. i Nolla, J. M. (2010). Felix Turissa. *La vil·la dels Ametllers i el seu fundus (Tossa de Mar, la Selva)*. Institut Català d'Arqueologia Clàssica. Documenta, 12.
- Prat, M. (2020). *L'emmagatzematge de cereals en sitges durant l'antiguitat tardana en els bisbats de Girona i Empúries*. [Tesi doctoral, Universitat de Girona]. Tesis doctorals en Xarxa (TDX). <https://www.tesisenred.net/handle/10803/668982#page=1>
- Tremoleda, J. Castanyer, P., Simon, J. i Ferrer, A. (coord.) (2017). *La bòbila romana d'Ermedàs (Cornellà del Terri). Una indústria de producció ceràmica d'època romana al Pla de l'Estany*. Ajuntament de Cornellà del Terri.