

El canvi agrari a la Catalunya del segle XIX

per Ramon Garrabou i Josep Pujol

En començar el segle xx l'economia catalana havia canviat profundament respecte a cent anys enrere: s'havien consolidat les bases d'una indústria moderna, Barcelona s'havia convertit en una ciutat —superava les 500.000 persones— i al mateix temps la fàbrica havia impulsat el creixement d'un bon nombre d'altres ciutats; en definitiva, la moderna civilització industrial semblava plenament establerta. Lògicament, van ser aquests tipus de canvis els que van atreure l'atenció dels observadors i analistes de la realitat econòmica i social des d'aquelles dates i, en certs aspectes, han continuat exercint la mateixa fascinació entre els historiadors. Les investigacions de J. Nadal, J. Maluquer, M. Izard i, més recentment, P. Pascual, han fet aportacions notables sobre la cronologia, l'entitat i la via específica que es va seguir a Catalunya per a la implantació de la moderna societat industrial.

En canvi, els nostres coneixements sobre la societat rural catalana del vuit-cents són molt més precaris i parcials. Què succeí en l'agricultura catalana durant aquesta etapa de consolidació del sistema fabril? Quines van ser les aportacions del sector agrícola? Va augmentar la producció i la productivitat? En altres termes, el segle passat va ser també una etapa de canvis i innovacions tecnològiques similars als que introduïren els agricultors d'altres països europeus? O bé, per contra, solament es pot parlar de creixement extensiu i s'ha d'esperar el segle actual per parlar d'innovacions significatives? No hi ha hagut en els darrers anys investigacions suficients que ens permetin contestar adequadament aquestes preguntes. En gran part depenem dels peoners i suggerents treballs de J. Vicens Vives i E. Giralt,¹ publicats els anys que van a cavall entre els cinquanta i els seixanta. L'èmfasi que ambdós autors posen en l'expansió de la superfície conreada, en la introducció de noves plantes com la patata i el blat de moro i sobretot l'extraordinari creixement de la viticultura, juntament amb la introducció del guano i altres adobs artificials, nous instruments agrícoles i la creació de societats com l'IACSI, preocupades per la difusió dels avenços tecnològics, els

1. Ens referim al capítol del llibre sobre les transformacions agràries de Jaume VICENS I VIVES i Montserrat LLORENS, *Industrials i polítics (segle XIX)* (Barcelona 1958), ps. 32-44 (paginació corresponent a l'edició del 1972), i la col·laboració d'Emili Giralt al volum miscel·lani, *Un segle de vida catalana* (Barcelona 1961), t. 1. Fa poc aquest mateix autor ha publicat una síntesi precisa sobre el tema a *Història de Catalunya* (Barcelona), t. v, ps. 20-59.

serveix per a construir una interpretació prou favorable de l'evolució de l'agricultura catalana del vuit-cents, que ha estat amplament acceptada i assimilada. Aquesta visió positiva es veia reforçada quan es feia la comparació amb l'agricultura de la resta de l'estat, especialment de les àrees latifundistes, on es constata una situació d'estancament i endarreriment; alhora, la profunda desigualtat social d'aquestes regions contrastava també amb una pretesa situació d'equilibri, benestar i col·laboració a Catalunya que els mateixos esdeveniments reals s'encarregarien, de fet, de desmentir. Certament, en els últims anys s'han manifestat veus discordants respecte a aquesta interpretació «optimista», però gairebé sempre s'ha fet des d'una perspectiva social més que no pas econòmica. Mai no es qüestionava seriosament l'afirmació sobre el desenvolupament de la producció i la productivitat del sector agrari català en el curs del segle passat. Fou J. Maluquer qui, en el Primer Col·loqui d'Història Agrària,² plantejava la necessitat de discutir aquesta visió «optimista», ja que en començar l'actual segle existirien signes inequívocs d'endarreriment; tècniques primitives, rendiments baixos dels cereals i fortes fluctuacions de les collites eren predominants en gran part del camp català i en conseqüència sols es podria acceptar l'existència d'uns illots desenvolupats. Poc ressò han tingut aquestes reflexions entre els historiadors i agraristes catalans. Fa poc, G. Tortella,³ encara que referint-se al conjunt de l'estat, sembla argumentar en una línia semblant a la de J. Maluquer, quan, basant-se en l'alt percentatge de població activa ocupada en el sector agrari pràcticament invariable durant el segle passat, es decanta per afirmar que no es va produir cap canvi substancial en l'agricultura espanyola del segle XIX.

En aquest article es pretén reflexionar de nou sobre la qüestió, i, a partir d'alguns treballs recents i de fonts documentals conegudes però poc utilitzades, formular algunes propostes interpretatives sobre la magnitud i l'entitat dels canvis de l'agricultura catalana del vuit-cents. En altres termes, es tracta d'analitzar en quina mesura i forma van incidir sobre el món rural català tot un seguit de factors que van des del creixement demogràfic, la liquidació de les institucions de l'antic règim i l'establiment d'unes relacions capitalistes fins al sorgiment d'una indústria moderna i l'establiment d'uns lligams cada vegada més estrets de la producció agrària amb els mercats interiors i exteriors, després de les reestructuracions que va exigir la pèrdua de l'imperi continental americà.

Per raons òbvies d'espai no ens podem estendre com voldríem sobre cada un d'aquests aspectes ni tampoc sobre el protagonisme que els canvis en el sector agrari tingueren alhora en el procés d'industrialització i de transformació social experimentat per la societat catalana durant el segle passat.

Sens dubte la naturalesa del canvi agrari és el resultat de les accions i interaccions d'aquest complex espectre de factors. A la majoria, però, només hi farem les referències ineludibles per dibuixar el marc on hem de situar el nostre tema: l'anàlisi de l'evolució de l'ús del sòl, de la distribució de conreus, la implantació de noves rotacions i la cristallització de línies d'especialització, tot això amb la

2. Jordi MALUQUER, *Les relacions entre agricultura i indústria en el desenvolupament capitalista català del vuit-cents. Algunes hipòtesis*, «1er. Col·loqui d'Història Agrària (Barcelona, 13-15 d'octubre de 1978)» (València 1983), ps. 199-212.

3. Gabriel TORTELLA, *La agricultura en la economía de la España contemporánea: 1830-1930*, dins *Papeles de Economía Española. La nueva cara de la historia económica de España* (Madrid 1980), ps. 62-73.

finalitat d'identificar el caràcter del canvi agrari de la Catalunya del segle passat. Certament, aquest mètode d'aïllar un factor pot conduir a interpretacions reduccionistes i simplificadores, però, atesa la informació de què disposem, pensem que és preferible aprofundir en aquest aspecte, ja que com a mínim així es disposarà de punts de partida raonables de futures investigacions.

Unes primeres pistes per a l'anàlisi poden obtenir-se de la mateixa evolució de la població catalana, que creix notablement al llarg de la centúria, però d'una manera més intensa en la primera meitat del segle. Segons els càlculs de V. Pérez Moreda,⁴ entre el 1797 i el 1857 la taxa mitjana anual de creixement demogràfic va ser a Catalunya d'un 1,1 %, contra un 0,64 % en el conjunt estatal, i a la segona meitat de segle aquestes taxes es redueixen alhora en els dos indrets fins al 0,41 % i el 0,43 %, respectivament.

Des de la perspectiva de la història agrària, però, si conèixer l'evolució del conjunt de la població és important, encara ho és més saber si d'una manera similar als altres països europeus es produeixen alhora canvis significatius en l'estructura ocupacional i la distribució espacial, i en aquest sentit cal assenyalar ara que les dades censals sobre població activa mostren —pensem que erròniament— un percentatge d'ocupació en el sector agrari massa alt i constant. Entre el 1877 i el 1900, concretament, la població activa catalana ocupada al sector agrari hauria retrocedit d'un 58 % a un 57 %, i a la província de Barcelona hauria passat alhora d'un 37,5 % el 1860 a un 38,6 % el 1900, després d'experimentar disminucions significatives, però puntuals, el 1877 i el 1887.⁵

Com es pot veure, si fossin certes aquestes xifres, allò que immediatament es mostraria seria l'existència d'un notable immobilisme en el camp català, el qual, de fet, es contradiria amb els nombrosos signes de canvi que es detecten en aquests anys. Hi ha moltes dades, efectivament, per dubtar d'aquestes xifres, entre elles, per exemple, els canvis importants en la distribució geogràfica de la població.

Concretament, T. Vidal⁶ calcula que la població rural, és a dir, la que viu en nuclis inferiors als 2.000 habitants, registra entre el 1860 i el 1900 una forta caiguda de prop de 100.000 persones, i així passa de representar un 47 % a un 35 % del total. Roser Nicolau,⁷ amb una metodologia diferent, arriba a les mateixes conclusions: la població concentrada en municipis per sobre els 10.000 habitants, que el 1787 agrupava un 14,5 % del contingut demogràfic català, salta a un 27 % el 1857 i a un 41,4 % el 1900.

En conjunt, doncs, sembla clar que, juntament amb un notable creixement demogràfic, especialment intens a la primera meitat del segle, la distribució espacial de la població registrarà alhora també canvis significatius, ja que el camp

4. Vicente PÉREZ MOREDA, *Evolución de la población española desde finales del Antiguo Régimen*, dins *Papeles de Economía Española. La nueva cara de la historia económica de España*, op. cit., ps. 20-38.

5. Les dades referents al conjunt català procedeixen de Tomàs VIDAL, *Èxode rural i problemàtica demospacial a Catalunya (1860-1970)*, «Estudis d'Història Agrària», núm. 2 (1979), ps. 193-207, i les de la província de Barcelona de Vicente PÉREZ MOREDA, *Evolución de la población*, op. cit., quadre de la p. 32.

6. Tomàs VIDAL, op. cit.

7. Agraïm a Roser Nicolau la possibilitat de disposar d'aquestes dades contingudes en un treball inèdit en curs de publicació.

perdé efectius a favor dels centres urbanitzats. En aquest context, si bé és veritat que una disminució de la població rural no significa necessàriament una pèrdua simètrica d'actius agrícoles, és encara més improbable un fenomen invers, i així no és arriscat suposar que no solament la població rural, sinó també els actius agrícoles hagueren de reduir la seva participació en els totals respectius durant la primera meitat del vuit-cents, minvant en termes absoluts en els darrers anys de la centúria.

En resum, el sector agrari aportà, per un costat, el contingent humà que va fer possible el creixement de les noves ciutats industrials. L'estancament i posterior caiguda en aquest procés en termes relatius i absoluts dels actius agraris hagué de tenir alhora, com assenyalava Grigg,⁸ una profunda incidència en les formes d'organitzar les activitats productives en l'agricultura. Parallelament, el sistema productiu que s'hagué d'anar configurant en aquesta direcció hagué de ser capaç de garantir la subsistència d'un nombre creixent de persones, i les carències i situacions de subalimentació hagueren d'anar així també disminuint, no sols en llur periodicitat, sinó també en llur intensitat.

Ara, però, ens interessen més les interaccions de signe contrari. Són prou conegudes les tesis d'E. Boserup,⁹ segons les quals la pressió demogràfica és el principal incentiu del canvi agrícola: terres amb usos forestals i/o ramaders són transformades en terres agrícoles en una primera fase, i posteriorment es va passant a sistemes de conreu més intensius fins a la desaparició del guaret i àdhuc a produir més d'una collita l'any. ¿Fins a quin punt l'agricultura catalana pressionada per un creixement important de la població assisteix a una seqüència de transformacions com la que ens proposa E. Boserup? Evidentment que es detecten fenòmens que poden semblar que confirmen el model de Boserup, però el principal problema d'aquest, com ha assenyalat E. Nell,¹⁰ entre d'altres, és el seu caràcter essencialment lineal, ja que hi ha altres factors que poden tenir un pes tan decisiu com la demografia. En efecte, condicions naturals, sistemes de propietat i preus de factors i productes poden resultar determinants. En la línia de Boserup, però fent jugar un conjunt de factors més nombrós, E. Grigg¹¹ formula un model més complex de canvi agrari i que creiem que podria ser útil per al nostre objectiu. Segons aquest, una de les respostes més freqüents al creixement demogràfic ha estat l'expansió de l'àrea conreada, ja que era la via més

8. Segons aquest autor, una disminució dels actius agraris en termes percentuals tot i que es mantinguessin en xifres absolutes constitueix un moment de ruptura, un autèntic *turning-point* en l'evolució agrària, ja que es produeix una ràpida expansió del mercat i de les explotacions comercials, s'impulsen alhora processos d'intensificació, comença el transvasament de jornalers i petits propietaris al sector industrial i a la ciutat, etc. Un altre *turning-point* significatiu es produiria quan la població rural disminueix en termes absoluts: emigració, increment del treball femení al camp, ampliació de les explotacions, maximització de la producció per cap, etc. (D. GRIGG, *The dynamics of agricultural change* [Londres 1982], ps. 102-107). A Catalunya els treballs esmentats més amunt semblen indicar que la població rural va començar també a declinar a partir del 1860.

9. E. BOSERUP, *Las condiciones del desarrollo en la agricultura* (Madrid 1976), i *Población y cambio tecnológico* (Barcelona 1982).

10. E. J. NELL, *Presión demográfica i métodos de cultivo: una crítica de la teoría sin clases sociales*, dins *Historia y teoría económica* (Barcelona 1984).

11. Al seu llibre *The dynamics* es pot trobar un suggerent plantejament del tema, tant per les diverses manifestacions que s'han trobat històricament com per les línies causals que es poden establir.

simple, atesa l'escassetat de recursos tècnics de les societats tradicionals, per incrementar ràpidament la producció. Com va evolucionar la superfície conreada a la Catalunya del segle passat?

I. L'expansió de la superfície conreada

No hi ha gaires dubtes sobre la intensitat del moviment de rompudes durant una gran part del segle XIX, ni tampoc que fos una de les vies principals per incrementar la producció. Els testimonis abunden fins a les últimes dècades de segle i cobreixen pràcticament tot el territori; des de les àrees del litoral i del pre-litoral, on existien condicions per a un bon desenvolupament de la viticultura, fins a la Depressió Central i les terres més àrides de ponent hi ha nombroses evidències de la transformació de boscos i erms en terres de conreu.

Resulta més problemàtic mesurar aquesta expansió i saber quan es va produir, ja que sols es disposa d'informacions mínimament fiables a partir dels anys centrals del segle. De tota manera, hi ha dades suficients per afirmar que l'ampliació de l'àrea conreada té lloc durant una gran part de la centúria i tendeix a cloure's a mitjan decenni de 1880-90, moment a partir del qual la intensa crisi general de sobreproducció, així com també els forts estralls provocats per la plaga fil·loxèrica sobre les terres plantades de vinya, provoquen un bruscanvi de tendència. Malgrat diferències locals i comarcals, aquesta tendència de la superfície conreada catalana queda ben reflectida al quadre número 1, on també hi ha il·lustrades evolucions similars a altres regions i al conjunt de l'estat.

QUADRE I. Evolució de la superfície conreada a escala estatal i regional

	1860	10 ³ ha 1885	1900	1800	núm. índex 1885	1900
Espanya	15.828	18.356	17.822	100	116	112
Catalunya	954	1.036	962	100	108	101
País Valencià	674	762	—	100	113	
Castella-Lleó	3.705	3.933	3.530	100	106	95

Font: Elaboració pròpia a partir de l'apèndix estadístic i dels treballs de R. Garrabou i J. Sanz.¹²

Amb aquestes dades i amb les referents a l'evolució demogràfica de la primera meitat de segle es poden plantejar algunes hipòtesis per tal de precisar més acuradament la fase d'expansió i la seva intensitat. Centrant l'atenció en les trajectòries possiblement esdevingudes al conjunt de Catalunya i a Espanya, si es fa dependre l'evolució de l'àrea conreada de la paral·lelament experimentada per

12. Ramon GARRABOU, *Un fals dilema: modernitat o endarreriment de l'agricultura valenciana* (València 1985), i Jesús SANZ FERNÁNDEZ, *Estructura de la propiedad y desarrollo agrario en Castilla la Vieja y León*, dins JUNTA DE CASTILLA, *El pasado histórico de Castilla y León*, vol. III (Burgos 1983). Les dades que aquests autors situen al 1890 sobre la base de les mateixes fonts utilitzades aquí, es consignen ara al 1885.

la població entre el 1787 i el 1860, resulten unes expansions en les respectives superfícies agrícoles entre aquestes dates de 497 (10³ha) i 5,5 (10⁶ha).¹³ Aquests increments, que clarament serien els màxims possibles, impliquen un ritme d'expansió anual del 0,59 % per al conjunt estatal i de l'1,01 % per al català, que, afegits als esdevinguts entre el 1860 i el 1885, acaben donant unes expansions absolutes totals de 8 (10⁶ha) i de 579 (10³ha), respectivament, i en conseqüència uns ritmes d'expansió des del 1787 fins al 1885 del 0,59 % per al conjunt de l'estat i del 0,84 % per a Catalunya. Entre el 1860 i el 1885 aquests haurien estat, en el mateix ordre, del 0,59 % i del 0,33 %.

Així doncs, sembla que es pot concloure a nivell d'hipòtesi que durant la fase de creixement l'expansió fou significativament més intensa a Catalunya que no en el conjunt estatal i alhora que l'empenta roturadora es produí a Catalunya sobretot a la primera meitat de segle, mentre que a la segona el ritme disminueix i se situa, fins i tot, per sota de l'espanyol, el qual s'hauria mantingut més estable. Hi ha altres evidències que confirmen aquests indicis.

En efecte, l'evolució de la població catalana al vuit-cents dibuixa una trajectòria similar: creixement molt intens, superior a la mitjana estatal, durant la primera meitat del segle i caiguda del ritme a la segona meitat. Recordem també els resultats de la investigació de Tomàs Vidal: moviment decreixent de la població rural catalana entre el 1860 i el 1900, però amb una significativa agulla entre el 1877 i el 1887 a les comarques on l'especialització vitícola va adquirir gran intensitat. També la superfície comparativament menor que va posar en circulació la desamortització general del 1855 és un altre factor que probablement explica la pèrdua de força de les rompudes a la segona meitat del segle passat.¹⁴ Igualment, si tenim en compte que una gran part de les noves terres de conreu es destinava a la vinya, és important constatar que cap a mitjan vuit-cents les províncies de Barcelona i Tarragona havien realitzat l'etapa més important de plantació i havien arribat molt a prop del màxim de les extensions, i en conseqüència resulta versemblant la disminució del ritme a la segona meitat del segle. Per altra banda, si es comparen les trajectòries similars entre Catalunya i el País Valencià, com es pot veure al quadre núm. 1, tenim un argument més res-

13. Aquestes xifres s'obtenen d'aplicar a les poblacions catalana i espanyola del 1787, segons el cens de Floridablanca, la relació *superfície conreada per habitant* existent el 1860 segons el cens de població d'aquell any i les estimacions fetes a l'apèndix estadístic sobre la superfície conreada existent a mitjan segle. El tractament, doncs, no és sinó una simulació.

	població 1860 (1)	superfície conreada 1860 (2)	(2) : (1) (3)	població 1787 (4)	superfície conreada 1787 (5)	(2) · (5) (6)
Catalunya	1.673,8 (10 ³)	954,1 (10 ³)	0,57	801,6 (10 ³)	456,9 (10 ³)	497,2 (10 ³)
Espanya	15,6 (10 ⁶)	15,8 (10 ⁶)	1,01	10,2 (10 ⁶)	10,3 (10 ⁶)	5,5 (10 ⁶)

14. Efectivament, el fet que en aquests decennis centrals el volum de terres per desamortitzar assolís a Catalunya una importància relativament més petita en comparació de la del conjunt de l'estat i que representa, respectivament, el 21,9 % i el 34,5 % del total de prats, deveses i monts, sembla il·lustrar que les terres en mans mortes no haurien esdevingut a la zona catalana un obstacle tan important a l'expansió dels conreus abans de la desamortització de Madoz.

pecte a la nostra proposta de periodització, i l'evolució catalana es pot considerar una il·lustració eloqüent de comportaments similars desenvolupats a la franja litoral mediterrània en relació amb el conjunt estatal.¹⁵ Alguns exemples comarcals i locals proporcionen més evidències en el mateix sentit.

La massa impressionant d'informació que aporta J. Cardó¹⁶ en la seva investigació sobre l'ús del sòl i conreus al Camp de Tarragona converteix aquesta comarca en observatori privilegiat del tipus de problemes que estem analitzant. Malauradament, no sempre es disposa de sèries continuades de cadastres i amil·laraments que cobreixin el segle XIX. En la major part de municipis la comparació s'ha d'establir entre mitjan —i en algunes ocasions inicis— segle XVIII i una centúria després. Aquestes comparacions posen en evidència l'extraordinària expansió de l'àrea conreada des del segle XVIII, però, en canvi, no permeten conèixer si el creixement és un fenomen del XIX. Sols per a un nombre reduït de municipis es pot comparar l'evolució de la superfície conreada durant la primera meitat del segle XIX, i ens trobem amb increments de l'ordre del 17 % (Valls i Vallmoll), 40 % (Bràfim), 44 % (Vilabella). La comparació d'aquests percentatges amb els que s'obtenen de mesurar l'evolució de l'àrea conreada del conjunt de municipis estudiats per l'autora, entre el 1860 aproximadament i el 1900, que il·lustren un increment del 8,5 % per a les terres de la plana i fins i tot negatius per als de muntanya, pensem que aporten més proves a favor de la hipòtesi que les roturacions serien un fenomen de la primera meitat del segle i que, a poc a poc, s'anirien esmorteint. L'alt percentatge de la superfície agrícola ocupada a mitjan segle és un altre argument de pes. A les terres planes del Camp de Tarragona el conreu arriba a un valor mitjà del 82 %, i alguns municipis superen el 90 % fins a arribar al cas de Reus, on els conreus estan estesos per tota la superfície útil.

Pel que fa a altres indrets de Catalunya, també a la Costa Brava gironina, estudiada per I. Barbaza,¹⁷ es registra una extraordinària expansió dels conreus entre el segle XVIII i mitjan vuit-cents, però aquí resulta més difícil establir una cronologia precisa. Del conjunt de municipis estudiats per la geògrafa francesa, només tres permeten seguir l'evolució del segle XIX amb trajectòries contradictòries: entre 1819-30 i 1851-63 l'Escala i Lloret augmenten l'àrea de conreu,

15. Al País Valencià les taxes de creixement aplicant el procediment anterior serien: 1787-60, 0,69 %; 1860-85, 0,49 %, i 1787-1885, 0,64 %, molt similars, com es pot veure, a les estatals. El fet que el creixement valencià sigui inferior al català en 1787-60 i superior en 1860-85 potser podria relacionar-se amb la diferent evolució del subsector vinyater a les dues regions (J. PUJOL, *Les crisis de malvenda del vi, 1892-95*, tesi de llicenciatura [Universitat Autònoma de Barcelona, 1982], ps. 16-33 i 130-149; i J. PIQUERAS, *La vid y el vino en el País Valenciano* [València 1981]). Ahora, és també significatiu que mentre que a Catalunya els monts públics a mitjan segle representaven el 21,9 % del total, al País Valencià la xifra era d'un 33,2 %. Durant la segona meitat del segle XIX a Catalunya es van privatitzar 78.960 ha (18,1 % dels monts públics existents el 1860) i a València 147.206 ha (30,2 %).

16. Josepa CARDÓ I SOLER, *L'evolució dels conreus del Camp de Tarragona a partir del segle XVIII* (Valls 1983). Els percentatges sobre l'evolució de l'àrea conreada dels municipis que es donen més endavant procedeixen de l'apèndix núm. 1 i la comparació de la superfície conreada entre el 1860 i el 1900 es pot trobar a les ps. 208-209, igual que els percentatges de cada conreu sobre la superfície total.

17. Ivette BARBAZA, *Le paysage humain de la Costa Brava* (París 1966). Vegeu el capítol III de la segona part i les taules estadístiques de l'apèndix núm. XVI, XVII i XVIII.

especialment aquest últim, mentre que a Mont-ras es redueix. Entre 1851-63 i 1870-79 aquest últim municipi, Cadaqués i el Port de la Selva amplien els conreus, però Begur i Lloret els disminueixen. Si passem al Bages, estudiat per Ferrer i Alòs,¹⁸ les dades reforcen de nou la hipòtesi d'una extraordinària intensitat de les rompudes entre el segle XVIII i mitjan segle XIX. En l'únic cas, el municipi de Manresa, on la base documental permet mesurar l'evolució durant la primera meitat del segle, les dades són clares: entre el 1803 i el 1860 la superfície conreada augmenta en un 26 %, superant-se fins i tot amb escreix la lleugera caiguda del 1832. Probablement el cas de Manresa és representatiu d'una bona part del Bages, ja que, segons Ferrer Alòs, al llarg del segle XVIII la rabassa es va estendre «de manera constant i progressiva», i atès l'extraordinari grau d'especialització vitícola assolit cap al 1860, tot fa pensar que les rompudes foren freqüents durant la primera meitat del segle XIX. Com explica aquest autor, les noves vinyes foren plantades per rabassaires en les terres d'erms i boscos del mas. Lògicament, aquest sistema tenia uns límits, ja que «calia no trencar l'equilibri intern del mas, perquè aleshores podia significar la caiguda del propi mas». S'havia arribat a aquesta situació a mitjan vuit-cents? Almenys alguns dels masos estudiats per Ferrer Alòs sembla que havien esgotat perillosament les reserves d'erm i boscos, però es fa difícil una generalització. Per altra banda, l'alt percentatge en terra conreada sobre la superfície total que en alguns municipis com Manresa, Navarcles i Santpedor superava el 80 %, semblava indicar que cap al 1860 el procés de rompudes estava prop dels seus límits.

Les terres lleidatanes, tanmateix, aporten més exemples de l'intens procés de rompudes engegat al segle XVIII i que es va mantenir a la centúria següent, i en aquest sentit és molt il·lustratiu ja, com va observar P. Vilar, el successiu poblament i la paral·lela colonització dels territoris buits o poc poblats que existien a la Catalunya occidental durant aquests anys. Més concretament, si bé només comptem amb alguns treballs referits a Almacelles¹⁹ i algunes localitats de l'Urgell,²⁰ en tots els casos hi ha clares evidències d'una extraordinària expansió de l'àrea conreada entre el segle XVIII i mitjan segle XIX, i així, si ens guiem per l'indicador demogràfic i per les nombroses notícies que hi ha en aquests treballs sobre les rompudes de terres aprofitades fins aleshores com a pastures, així com sobre la pràctica desaparició de comunals, pensem que hi ha prou base per considerar que l'empenta roturadora fou general per a tota la zona fins ben entrat el segle XIX.

Aquests exemples, en resum, pensem que són suficients per sostenir la hipòtesi d'una forta expansió de l'àrea conreada al camp català durant la primera meitat del vuit-cents, i d'una pèrdua del ritme en les dècades posteriors. Aquesta evolució coincideix prou bé amb la resta de països europeus, on també les pos-

18. Llorenç FERRER I ALÒS, *Aproximació a l'estructura agrària de la comarca de Bages en el segle XVIII i primera meitat del segle XIX*, memòria de doctorat, inèdita, presentada a la Universitat de Barcelona pel desembre de 1984, vol. I, ps. 158-294, i vol. III, ps. 410-411.

19. René PERRIN, Josep LLADONOSA, Ramon MORELL i Josep CLUA, *Almacelles, visió d'un poble* (Barcelona 1970). Segons les dades d'aquest treball, els 3.529 jornals conreats el 1783 s'havien ampliat a 7.000 a mitjan segle XIX (ps. 115 i 125-126).

20. Josep MATEU I GIRALT, *La pagesia urgellenca abans del canal* (Barcelona 1982). L'autor examina les dades cadastrals de Bellpuig, el Palau d'Anglesola i Golmés; a la primera d'aquestes localitats la superfície agrícola entre el 1746 i el 1852 passà de 1.407 ha a 3.184 ha. Al Palau d'Anglesola les 877 ha del 1828 havien augmentat a 1.100 ha (p. 37).

sibilitats d'ampliar la superfície agrícola s'estronquen durant la segona meitat del segle.

Fins ara hem operat amb l'agregat Catalunya, però la informació disponible a partir del 1860 ens possibilita continuar l'anàlisi a escala provincial, on podem comprovar l'existència de moviments heterogenis.²¹ Efectivament, fora de Barcelona, única província on la superfície agrícola continua tendencialment la mateixa evolució del conjunt català, a Tarragona les extensions conreades s'estabilitzen després de la darrera fase de creixement, a Lleida l'evolució és sempre expansiva, si bé el creixement és més moderat a partir del 1885, i a Girona les terres de conreu tendeixen a disminuir ja des de mitjan segle.

QUADRE II. Evolució de la superfície conreada a les províncies catalanes

	1860	10 ^a ha 1885	1900	1860	núm. índex 1885	1900
Barcelona	219	235	165	100	107	75
Girona	172	135	99	100	78	58
Lleida	312	382	411	100	123	132
Tarragona	252	284	286	100	112	113

Font: Elaboració pròpia a partir de l'apèndix estadístic.

Diversos factors expliquen aquestes divergències. En el cas gironí, concretament, el retrocés dels conreus abans del desencadenament de la crisi agrària de finals de segle s'explica en primer lloc pel fet que aquí el subsector vinyater fou pràcticament destruït per la plaga filloxèrica entre el 1879 i el 1885.²² Però també perquè a Girona es tendeix a desenvolupar unes particulars línies d'utilització del sòl fonamentades en l'explotació forestal, sureres i en la ramaderia.²³ Pel

21. No s'ha pogut realitzar a escala provincial l'estimació feta abans per al conjunt català sobre l'evolució de l'àrea conreada entre el 1787 i el 1860 a causa del fet que les dades del cens de Floridablanca no han estat reordenades per províncies.

22. Segons les dades disponibles (J. PUJOL, *Les crisis de malvenda del vi*, p. 28), la vinya va créixer poc després del 1860. De l'apèndix estadístic que segueix aquest article es pot deduir que el 1885 la filloxera havia destruït com a mínim prop del 87 % de les superfícies productives existents a la província.

23. En relació amb les explotacions forestals, concretament, destacaria sobretot, com sabem, la formidable expansió de les sureres, aprofitament que, com assenyala Ramiro MEDIR JOFRA (*Historia del gremio corchero* [Madrid 1953]), passà per una veritable etapa daurada a finals del segle XIX (*vid.*, a més, SOCIEDAD INTERNACIONAL PARA EL FOMENTO DE LA ENSEÑANZA MERCANTIL, *España económica y social y artística. Lecciones del VIII Curso Internacional de Expansión Comercial. Barcelona 1914* [Barcelona 1915], ps. 265-269; Joan TORRENT, *Producció de suro*, «XIV Congrés de la Federació Agrícola Catalano-Balear» [Barcelona 1911], ps. 100-126; Narcís ZARAGOZA, *Cultiu del arbre surer, de les suredes i de la indústria surera*, «XIX Congrés de la F.A.C.B.» [Barcelona 1918], ps. 45-46; i també JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA, *Prados y pastos Resumen hecho por la... de las memorias remitidas sobre dicho tema, remitidas por los ingenieros jefes de Sección del Servicio Agronómico Nacional* [Madrid 1905], p. 219). Pel que fa a la ramaderia, paral·lelament, les referències a una expansió de l'activitat ja en aquests anys són menys abundants, però tot i així són alhora molt eloqüents les observacions de Vicente W. Pastor quan posa en relleu la creixent tendèn-

que fa a Lleida i Tarragona, en canvi, pensem que és lògic que les superfícies conreades no davallin a partir del 1885 pel fet que o bé la filloxera no hi incidí fins més tard d'una manera significativa —cas de Tarragona—,²⁴ o bé perquè, si ho va fer, actuà principalment en terres on la vinya es conreava associada amb altres aprofitaments, com era el cas de Lleida.²⁵ En aquesta província, alhora, el gran creixement que observaren les terres regades en els darrers decennis del segle, com veurem, és un factor addicional per entendre que el principal subsector agrícola provincial, el cerealícola, va poder recuperar-se ràpidament, superant l'àrea del 1885.

En resum, doncs, l'evolució de l'àrea conreada catalana entre el 1860 i el 1885 és resultat de fet de la forta expansió dels conreus lleidatans i també barcelonins i tarragonins,²⁶ que, conjuntament, contraresten àmpliament les pèrdues gironines. L'evolució entre el 1885 i el 1900 reflecteix principalment la forta davallada que hi hagué a Barcelona, bàsicament explicable per l'especial incidència que hi assolí la destrucció filloxèrica,²⁷ així com també la continuada caiguda de Girona.

II. Intensificació de l'ús del sòl i introducció de noves plantes

La transformació de pastures i boscos en terres de conreu és sens dubte un dels episodis més transcendents de l'agricultura catalana del segle passat, i, evidentment, sense un fort creixement demogràfic seria difícil d'explicar-ho. De tota manera els nexes causals són molt més complexos, ja que altres factors com preus, mercats, desamortitzacions i noves definicions del dret de propietat van resultar decisius. Només cal recordar, per tal de no caure en simplificacions excessives, que una gran part de la nova superfície conreada no es destinà primordialment a cereals, sinó a conreus arboris i arbustius la producció dels quals trobava una fàcil sortida al mercat.

A l'Europa del segle passat el canvi agrari prenia formes molt més diversi-

cia a ampliar-se que experimenten les superfícies de prats i pastures des del 1885, «*observando que se reduce en cambio la superficie cultivada.*» (JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA, *Avance estadístico de la riqueza que en España representa la producción media anual de pastos, prados y algunos aprovechamientos y pequeñas industrias zoogenas anexas* [Madrid 1914], ps. 235-237).

24. Tal i com es pot veure a l'apèndix estadístic, el retrocés de la vinya entre 1885-1900 a la província fou només d'un 8,5 %, el menys important del conjunt català (*vid. J. PUJOL, Les crisis, op. cit.*, ps. 36-50, on s'expliquen les causes d'aquest comportament).

25. En aquesta província, de les 119.077 ha de vinya existents pels voltants del 1885, prop de 77.895 ha, és a dir el 65,4 %, estaven conreades en règim associat a altres conreus, principalment cereals i olivera. Vegeu l'apèndix estadístic i estimació (b).

26. També a escala provincial es pot establir una clara relació entre l'ampliació de l'àrea conreada durant la segona meitat del segle XIX i la importància dels monts públics pels voltants del 1860 i el posterior procés de privatització. Així, fou la província de Lleida on la superfície agrícola va créixer més, on també els monts públics eren més importants (39,6 % de les terres de prats, deveses i boscos) i on la privatització va tenir més entitat, ja que va afectar el 23,8 % d'aquests tipus de terres existents el 1860.

27. La destrucció de la vinya barcelonina afectà unes 84.905 ha, és a dir, al 64,3 % de les superfícies existents el 1885, i el 1900 s'assoliren les extensions productives més baixes del període (J. PUJOL, *op. cit.*, ps. 40-42).

ficades que la simple expansió de la superfície agrària. Grigg²⁸ en dibuixa un panorama molt complet; intensificació dels conreus, introducció de noves plantes, creixent procés d'especialització van ser les vies més eficaces per incrementar la producció i la productivitat agrícola. En tots aquests casos, l'abundància de mà d'obra era una condició necessària però insuficient per desenvolupar els nous sistemes agraris.

1. *L'ampliació de l'àrea regada*: en una gran part de Catalunya, on la insuficiència de pluja era un obstacle difícil de vèncer per procedir tant a una intensificació del conreu com per introduir plantes més rendibles, l'ampliació del regadiu tenia una importància estratègica. Durant la passada centúria es realitzà un enorme esforç en la construcció de grans obres hidràuliques de derivació i embassament. Més de la meitat de l'àrea regada catalana disponible a inicis del segle actual s'havia aconseguit gràcies a aquestes obres.

Cal esmentar concretament el canal de la Infanta (1819) i el de la Dreta del Llobregat (1855), que estengueren la zona regada en 3.230 ha i 1.212 ha, respectivament, el de la Dreta de l'Ebre (1857), que amplià l'àrea regada del delta en 2.300 ha el 1861 i en prop de 5.000 ha els anys setanta, i, finalment, la gran realització del canal d'Urgell (1862), el qual, una vegada superats els inconvenients tècnics inicials a partir dels anys vuitanta, possibilità la creació de 63.343 ha de recs a la depressió central.²⁹ La construcció d'obres hidràuliques tan ambicioses com aquestes es paralitza tot seguit a partir dels anys seixanta i s'ha d'esperar el final de segle, ara amb la intervenció de l'estat, per trobar una altra realització important: el canal d'Aragó i Catalunya, que, en entrar en funcionament l'any 1910, significà l'ampliació de la superfície regada de Lleida en 22.600 ha més.³⁰

Juntament amb aquestes obres es realitzaren també tot un conjunt de petites derivacions i aprofitaments d'aigües fluvials, de fonts, torrents i pous, la cronologia i importància de les quals no és possible conèixer, precisament per llur migradesa.

Gràcies a aquestes diverses actuacions a la segona meitat de segle la superfície regada catalana va créixer d'una manera significativa; després de la construcció del canal d'Urgell els regadius van passar d'unes 58.300 ha al voltant del 1860 a 134.300 ha el 1900, assolint així un creixement del 130,4 %, el més intens sens dubte dels produïts a escala estatal durant aquesta etapa i que representà que les terres regades passessin de significar el 6,1 % de la superfície agrícola el 1860 a prop del 14 % a finals de segle, com es pot veure en el quadre següent:

28. D. GRIGG, *The dynamics of agricultural change*, especialment les parts tercera i quarta.

29. Sobre la cronologia i l'expansió d'aquests regadius *vid.* Andrés LLAURADÓ, *Tratado de aguas y riegos* (Madrid 1884), vol. II, ps. 395-470, i JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA, *Medios que se utilizan para suministrar el riego a las tierras y distribución de los cultivos en la zona regable* (Madrid 1918), i també més concretament sobre el canal d'Urgell, José ZULUETA, *Canales de riegos* (Barcelona, s.a.).

30. Aquesta és l'extensió que consignen les fonts oficials. Segons els autors d'*Almacelles. Visió d'un poble*, p. 144 (vegeu la nota 19), la xifra d'hectàrees regades pel nou canal va ser de 32.260.

QUADRE III. Superfícies regades (10³ ha) (I), evolució (II) i importància relativa en els totals agrícoles (III)

	I		II		III	
	1860	1900	1860	1900	1860	1900
Barcelona	12,0	14,1	100	117	5,5	8,5
Girona	6,3	7,7	100	122	3,6	7,7
Lleida	27,6	92,9 *	100	336	8,8	22,6
Tarragona	12,4	19,6	100	158	4,9	6,8
Catalunya	58,3	134,3 *	100	230	6,1	13,9
País Valencià	145,4	198,6	100	136	21,5	—
Espanya	1.209,3	1.335,5 *	100	111	7,6	7,5

Fonts: Elaboració pròpia a partir de DGC, *Estadística administrativa* (Madrid 1879); JCA *El regadío en España* (Madrid 1915); JCA, *Medios que se utilizan para suministrar el riego a las tierras y distribución de los cultivos en la zona regable* (Madrid 1918); i R. Garrabou, *Un fals dilema*.

* Xifra estimada. Vegeu la nota 31.

Respecte a les evolucions provincials durant aquest període, poques coses es poden afegir a la informació proporcionada en aquest quadre. Lleida és lògicament la província on es concentrà l'expansió catalana (el 85,9 %), substancialment a causa del canal d'Urgell (96,9 %), i també fou a Lleida on per aquest motiu la importància relativa de les terres regades en el total provincial va créixer més espectacularment. L'increment a la resta de províncies, basat principalment en petites obres de derivació,³² fou molt inferior; però, tot i així, també va ser més intens que a la resta de l'estat.

2. Altres formes d'intensificació de l'ús del sòl agrícola

Rompudes i transformació de terres de pastures i boscos en conreus havia estat la resposta dominant de l'agricultura europea davant el creixement demogràfic, però evidentment n'existien d'altres. L'escurçament del període de descans

31. No s'ha tingut en compte la informació estadística de la font, que consigna 150.000 ha regades a Lleida al voltant del 1900 i que és, de manera prou incoherent, superior a l'existent a la província en anys posteriors. L'estimació proposada és el resultat de fer la mitjana aritmètica entre l'extensió resultant de sumar a la xifra del 1860 la superfície que posa en regadiu el Canal d'Urgell (63.343 ha) i la que resulta de deduir de la proposada per al 1916, en la font del 1918 (*Medios, op. cit.*, 116.852 ha), les posades en regadiu pel canal de Catalunya i Aragó (1910, 22.000 ha). Les extensions resultants són 90.911 ha i 94.852 ha, respectivament; la diferència es pot atribuir als petits regadius desenvolupats durant aquests anys. Feta aquesta correcció, el total regat espanyol resultava el 1900 més baix que el 1860, motiu pel qual s'ha substituït també la xifra de la font; les extensions regades augmentaren a mitjan segle amb les expansions que van tenir lloc a Catalunya i País Valencià (R. GARRABOU, *Un fals dilema*). La xifra obtinguda és prou aproximada, puix que el 1916 les extensions regades estatals se situen al voltant d'1.366.441 ha (*Medios, op. cit.*).

32. Cal explicitar que tant a Barcelona com a Girona l'ampliació de l'àrea regada entre el 1860 i el 1900 fou deguda als petits aprofitaments d'aigües i que també a Tarragona aquesta mena de derivacions explica al voltant del 55 % de l'expansió total.

i àdhuc la supressió del guaret s'havia practicat allí on existien estímuls per incrementar la producció i on es disposava de matèries fertilitzants suficients. Tanmateix, l'escassetat d'adobs característica de l'agricultura tradicional establia uns límits molt rígids per a aquesta via d'intensificació si no es volia trencar perillosament la fertilitat de la terra. Va ser als Països Baixos i sobretot a Anglaterra on des de finals del segle XVII es va aconseguir ampliar la superfície sembrada mitjançant la introducció de noves rotacions, que van possibilitar la supressió del guaret sense provocar una tendència decreixent dels rendiments, ans al contrari: la productivitat per llavor o superfície sembrada va fer un salt realment espectacular. A inicis del segle XIX aquesta nova agricultura es trobava ja sòlidament implantada a Anglaterra i en les dècades següents es va anar escampant per la resta de l'Europa atlàntica.

Durant la passada centúria la supressió del guaret apareixia com la manifestació més evident del canvi agrari i, per contra, el seu manteniment era el símbol més clar d'una agricultura endarrerida. Agrònoms, economistes, publicistes i funcionaris de la majoria de països europeus estigmatitzaven, no sempre amb raó, la persistència del sistema del guaret com una mostra de la ignorància i de l'immobilisme del món rural. Opinió similar les podem trobar també entre els analistes i tractadistes de l'agricultura catalana del vuit-cents. Quina era la situació en començar aquest segle? Es varen produir canvis significatius en el seu decurs? Com passa sovint, ens manquen dades per respondre d'una manera categòrica a aquestes preguntes, però tot i així hi ha informacions prou nombroses i coincidents per formular algunes hipòtesis.

No sembla gaire allunyada de la realitat l'afirmació que el sistema fonamental de la producció cerealícola catalana a inicis del segle passat era el clàssic dels països mediterranis d'un any per l'altre, és a dir, amb rotació bianyal. Però, malgrat el pes indiscutible d'aquest sistema, hi ha nombroses notícies sobre d'altres. Abunden els testimonis sobre rotacions més extensives allí on es pot disposar d'una superfície suficient de terres boscoses, sobretot en aquelles zones on l'espai agrícola està organitzat al voltant del mas. Boïgues, artigues i rompudes de boscos aporten fusta i llenya per a fer bòics i proporcionen noves parcelles que es poden conrear ininterrompudament durant cinc o sis anys. Després es deixen incultes com a pastures o es replanten d'arbres per tornar-se a conrear passat un llarg període de descans. Llorenç Ferrer Alòs³³ ha trobat nombrosos testimonis per al Bages; Pere Pascual³⁴ per a l'Anoia; I. Terrades³⁵ n'aporta d'altres per al Berguedà, la comarca de Banyoles i Osona. Tots aquests casos es refereixen a la primera meitat del segle XIX i coincideixen amb explotacions articulades al voltant d'un mas. Aquests exemples són una bona confirmació de la tesi d'E. Boserup³⁶ sobre l'alta rendibilitat d'aquests sistemes tan extensius: els rendiments obtinguts en aquestes parcelles superen de molt els obtinguts en les terres conreades regularment. Per les informacions que aporten aquests autors no s'escapa la cura i la moderació amb què s'havien de fer aquestes rompudes, ja que, en el cas contrari, es podia trencar el necessari equilibri de l'explotació. La notable am-

33. Llorenç FERRER ALÒS, *Aproximació a l'estructura agrària*, op. cit., I, ps. 183-185.

34. Pere PASCUAL I DOMÈNECH, *La masia: autoconsum, circulació monetària i exacció fiscal (1833-1847)*, dins *Tous. Mil anys d'història* (Barcelona 1981), p. 279.

35. Ignasi TERRADES, *El món històric de les masies* (Barcelona 1984), ps. 296 i 303-304.

36. Esther BOSERUP, *Población y cambio tecnológico*, i *Las condiciones del desarrollo*.

pliació de l'àrea conreada que es produí durant el segle passat probablement va fer cada vegada més inviablés aquests guarets llargs. Segons la informació de la Junta Consultiva Agronòmica elaborada a les acaballes de segle sobre el conreu de cereals a la província de Barcelona, «...en comarcas muy limitadas de los partidos judiciales del interior, tales como Vich y Berga, en donde faltan abonos, vías de comunicación y brazos y donde el clima es menos favorable, el cultivo de los cereales y leguminosas turna con las praderas y bosque bajo sistemas que distinguen con el nombre de arrompidas, para diferenciarlo del permanente o conreo».³⁷

També a l'etapa inicial del segle passat es disposa de nombroses informacions sobre altres formes d'utilització del sòl més intensives que aquests guarets llargs o el d'un any per l'altre. Efectivament, en terres de regadiu i al voltant dels nuclis urbans com Barcelona, sembla que el conreu anual estava ja sòlidament implantat.³⁸ Però hi ha quelcom més: P. Vilar, basant-se en una àmplia documentació i especialment en les informacions de viatges com Zamora, referides a les últimes dècades del segle XVIII, recull nombroses notícies sobre la presència de llegums, farratges, tubercles i arrels sembrats en el guaret; àdhuc a les comarques gironines semblen practicar-se alternatives més complexes en les quals entren el trèvol, llegums i blat de moro. Tot això el porta a concloure que, si bé no és possible mesurar l'extensió d'aquests perfeccionaments, «tanmateix el guaret absolut practicat un any de cada dos sembla haver esdevingut, entre 1780 i 1790, una excepció. A vegades ha estat substituït per una mena de rotació triennial. Gairebé a tot arreu hi ha almenys conreus furtius».³⁹ Pensem que aquesta conclusió és excessivament optimista i que cal introduir algunes matisacions. De primer, la major part de testimonis es refereixen gairebé exclusivament a la Catalunya oriental i septentrional. Després, no sempre trobem una clara confirmació en les informacions del vuit-cents. Al contrari, fins pràcticament a finals del segle XIX hi ha una total coincidència en la documentació utilitzada sobre el predomini del sistema biennial a la Catalunya Nova. I, àdhuc en les altres contrades, tampoc no hi ha evidències d'una implantació generalitzada de rotacions complexes. Així, per exemple, de l'estudi de Ferrer Alòs⁴⁰ sobre el Bages sembla que es pot deduir un predomini absolut d'una rotació biennial, encara que era molt freqüent la sembra de llegums en el guaret. De la informació que aquest autor aporta sobre la producció de diverses masies, es comprova que ja en el

37. DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO, *Avance estadístico sobre el cultivo cereal y de leguminosas asociadas en España, formado por la Junta Consultiva Agronómica, 1890. Quinquenio 1886 a 1890, ambos inclusive* (Madrid 1891, vol. I, p. 185. A partir d'ara se citarà AVA CER 1891.

Cap al 1913 l'enginyer agrònom de la província de Lleida constata el manteniment d'aquest sistema, però comenta: «Se ha reducido bastante el sistema de rozas por falta de jornaleros que hoy prefieren emigrar temporalmente a Francia» (JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA, *Avance estadístico de la riqueza que en España representa la producción anual en el decenio de 1903-1912 de cereales, leguminosas, vid y olivo, y aprovechamientos diversos derivados de estos cultivos* [Madrid 1915], p. 203).

38. Vid. Jaume CODINA, *El delta del Llobregat i Barcelona. Gènesi i formes de vida dels segles XVI al XIX* (Esplugues del Llobregat 1971), ps. 237-246. Vegeu també el capítol segon del llibre d'Elisa BADOSA, *Explotació agrícola i contractes de conreu (1670-1840). Les finques del clergat de Barcelona* (Barcelona 1985).

39. Pierre VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna* (Barcelona 1966), vol. III, p. 323.

40. Llorenç FERRER ALÒS, *Aproximació a l'estructura agrària*, vol. I, ps. 178-180.

segle XVIII es collien faves, pèsols i altres llegums, però sempre en una quantitat molt inferior a la dels cereals i amb fortes irregularitats. Per la seva banda, I. Barbaza⁴¹ tampoc no considera gaire probable que a final del segle XVIII s'haguessin introduït àmpliament per la franja litoral gironina les alternatives complexes i considera que la rotació biennal, guaret-cereals, és un fet absolutament general. Això no impedia, de tota manera, que l'any de guaret, excepte en les terres molt dolentes, se sembressin faves, mongetes, cigrons i algunes vegades cebes o carbasses, però sovint aquestes plantes només ocupaven una petita part del guaret. Trobem un panorama semblant a l'Anoia, segons l'estudi d'una masia d'aquesta comarca fet per Pere Pascual. A la primera meitat del segle XIX hi hauria un predomini absolut del sistema biennal, però la producció de llegums i farratges tindria un pes significatiu, ja que se situaria al voltant del 15 % o 16 % de la producció total de grans i llegums. En aquest cas no queda clar si els llegums s'obtenien a la parcel·la de guaret o bé a la sembrada, o era un conreu intercalar de la vinya.⁴²

En començar el segle XIX es troben també exemples de sistemes més intensius i d'alternatives més regulars, sempre, però, en aquesta Catalunya oriental més humida i freda com la Plana de Vic, Vidrà, el Berguedà⁴³ o bé la Garrotxa.⁴⁴ Aquests exemples, referits principalment a explotacions concretes, si bé són insuficients per treure'n conclusions gaire sòlides, permeten avançar algunes hipòtesis sobre tècniques i sistemes de conreus de la cerealicultura catalana a inicis del vuit-cents. Així, en una gran part de les terres de ponent i meridionals, poques variacions s'haurien introduït al tradicional sistema d'un any per l'altre. Com a màxim es podria acceptar un aprofitament mínim del guaret, sembrant-hi una mica de llegums. En canvi, a les terres de la part central i oriental del Principat —el Bages, el Vallès i l'Anoia i al litoral gironí— els llegums i excepcionalment les plantes farratgeres ocuparien sistemàticament una part del guaret. Finalment, existiria una tercera àrea —Osona, Berguedà, la Garrotxa i probablement altres terres gironines— on farratges i llegums alternaven amb els cereals, amb la qual cosa s'abandonava l'anyada de repòs. Si aquesta era la situació en començar el segle XIX, quina era en finalitzar aquest?

Cap a últims de segle es disposa d'informacions que ens donen una visió més globalitzadora. Els informes de la Junta Consultiva Agronòmica, les respostes a l'enquesta sobre la crisi agrícola i pecuària i altres publicacions contenen un panorama general prou homogeni i fiable per al conjunt del país. El guaret, segons aquesta documentació, hauria desaparegut pràcticament a les comarques de la província de Girona i Barcelona. L'enginyer de la darrera província ho expressa rotundament: «*Los sistemas androfísicos o extensivos con barbecho no se practican en la provincia, el que en general se aplica en las tierras de secano, ya llanas o pendientes, es el intensivo o anual*»... «*Su adopción ha sido un gran paso hacia el progreso, y se estima en tanto, que no hay tierra, por pequeña que sea, que no*

41. I. BARBAZA, *Le paysage humain*, op. cit., p. 257.

42. Pere PASQUAL I DOMÈNECH, *La masia: autoconsum*, op. cit., ps. 274-277.

43. Ignasi TERRADES, *El món històric*, op. cit., ps. 197-198 i 302-310.

44. Maria de BOLÒS I CAPDEVILA, *La comarca de Olot. Estudio de geografía regional* (Barcelona 1977), ps. 261-263 i 496-499.

turnen los cultivos, ni aún en el caso harto frecuente de no poderse dividir en parcelas de rotación.»⁴⁵

En termes similars s'expressen els autors de memòries i d'informacions sobre aquestes dues províncies durant l'etapa del tombant de segle.

És diferent el panorama que ens dibuixen les informacions similars referents a les comarques tarragonines i lleidatanes. A Tarragona, en el curs del segle passat, els conreus herbacis tenien una posició cada vegada més secundària, i segons la memòria sobre el conreu de cereals publicada el 1891, al Camp de Tarragona, en les poques terres destinades al cereal, se seguia el conreu anual. A la zona de Falset, el Vendrell, Montblanc, Tortosa i Gandesa se seguia el sistema d'any per altre, i en les terres més pobres d'aquest últim partit era freqüent «*el cultivo al tercio*».⁴⁶ Encara més immobilitat es troba a Lleida, on «*la escasez de abonos en toda la provincia es la causa de adaptarse en ella el sistema generalmente seguido de año y vez; y no solamente ocurre esto en el secano, sino también en el regadío. En el secano está todo desde luego de año y vez*».

El mateix enginyer s'encarrega de donar-nos-en l'explicació: aridesa climàtica, escassetat de vegetació, migradesa de la ramaderia i mancança d'adobs, «*base de toda agricultura progresiva. De aquí resulta el cultivo extensivo en demasía, pues se llega al sistema androfísico con una alternativa de año y vez en el secano*».⁴⁷

La geografia del guaret, doncs, que ens donen aquestes informacions és força creïble. S'havia mantingut en les terres més secaneres i àrides de la Catalunya Nova, no gaire aptes per a aquest conreu i que a més a més tenien poques possibilitats d'introduir sistemes més intensius. En canvi, a la Catalunya més freda i humida, on la vinya no creixia gaire bé i comptaven amb millors condicions per als conreus herbacis, cereals, llegums, patates, farratges, blat de moro, ocupaven les terres deixades anteriorment en descans i el guaret blanc pràcticament havia desaparegut a les acaballes de segle.

Una de les bases de l'èxit de l'agricultura anglesa va ser la rotació de diverses plantes en una mateixa parcel·la per tal d'evitar l'esgotament d'elements nutritius que comportava el conreu continuat d'una mateixa planta. Farratges, llegums, tubercles i cereals seguien una alternança més o menys regular i així s'aconseguia mantenir net de males herbes el terreny, fixar-hi elements nutritius i incrementar la disponibilitat de pinsos per al bestiar; tot plegat donava com a resultat un notable creixement dels rendiments dels cereals. Ens trobem davant d'un fenomen similar a la Catalunya del vuit-cents, en aquelles àrees on ens consta la desaparició del guaret?

Estem encara molt poc informats de la cronologia i naturalesa d'aquest procés d'intensificació del conreu, però tot sembla indicar que no hi hagué canvis dramàtics, sinó més aviat una difusió relativament lenta a partir de les comarques on aquestes formes intensives tenien ja una certa implantació. És evident que la supressió del guaret implica normalment l'alternança de plantes, però la simple rotació no significa necessàriament guanys importants de la productivitat. Abans ja he fet referència a les pràctiques intensives de conreu seguides en algunes comarques. Així, en començar el segle XIX, al mas Galí de la Plana de Vic, estu-

45. AVA CER (1891), vol. I, p. 186.

46. *Ibid.*, vol. III, p. 207.

47. *Ibid.*, vol. II, ps. 243-244.

diat per Terrades, sembla ja ben introduïda una rotació de quatre anys: 1) faves i llegums, 2) blat, 3) espelta i blat de moro, 4) blat, espelta i civada. Una rotació semblant se segueix en un mas del Berguedà, estudiat per aquest autor, encara que en aquest últim s'ha introduït la trepadella.⁴⁸ També a Olot se succeeixen el blat, el fajol com a tardania el primer any, i llegum per colgar verd o segar i blat de moro, el segon.⁴⁹ A les terres de regadiu dels voltants de Barcelona els llegums també ocupaven un lloc significatiu després dels cereals.⁵⁰

En la resposta a una enquesta sobre el delme promoguda per la Societat Econòmica Barcelonesa d'Amics del País el 1838 s'afirma que el sistema més generalitzat a la Plana de Vic és la rotació quadriennal descrit abans.⁵¹ J. Salarich el 1852, en parlar de la «rotación más en uso» en aquesta comarca, torna a descriure la mateixa alternativa; només hi afegeix que «de unos años a esta parte no se siembran tantas legumbres a causa de la yerba tora, vulgo frare... En su lugar se siembran patatas».⁵²

També al Gironès, la Selva i l'Empordà cap als anys centrals del segle passat s'haurien introduït alternatives que comportaven la desaparició del guaret. Almenys això es desprèn d'una sèrie d'articles publicats en revistes agrícoles d'aquest període. Com sempre, el problema d'aquestes fonts és el de la seva representativitat.

Una base documental més sòlida és la que proporcionen les memòries de la Junta Consultiva Agronòmica sobre el conreu de cereals. S'hi sosté que el guaret s'ha abandonat pràcticament a les províncies de Girona i Barcelona. Segons l'enginyer agrònom de Girona, l'alternativa dominant era la del blat el primer any i blat de moro o llegums, amb tardanies en les terres de més qualitat, el segon; hi ha, de tota manera, variants com la d'Olot descrita abans o la rotació biennal de Santa Coloma de Farners, molt similar a la general, però amb un tercer any de tramussos i patates.⁵³ L'enginyer de Barcelona presenta com a més freqüents les alternatives de cereals-llegums, i en les extraordinàriament variades rotacions de les terres de regadiu se succeeixen cereals, llegums, patates i hortalisses.⁵⁴ Tots aquests exemples ens porten a un mateix punt: el guaret s'havia suprimit, però, a diferència dels països de l'Europa atlàntica, van ser sobretot llegums i patates les plantes que van ocupar la parcel·la que abans es deixava descansar. Alguns d'aquests llegums, com les faves, podien actuar com a plantes millorants; uns altres, enterrats en verd, podien aportar una part d'elements fertilitzadors que s'emportaven plantes empobridores com els cereals; en canvi, les patates deixaven la terra molt exhaurida. En resum, allò que és evident és que

48. Ignasi TERRADES, *El món històric, op. cit.*, ps. 197 i 202-203. Una notícia sobre la implantació que la trepadella tenia al Berguedà a mitjan segle es pot trobar a R. GARRABOU, *Cultius, collites i rendiments a la Segarra i Alt Anoia: els comptes d'unes finques de Guissom, Sant Martí i Castellfollit de Riubregós (1847-1869)*, «Estudis d'Història Agrària», núm. 1 (1978), p. 254.

49. Maria de BOLÒS I CAPDEVILA, *La comarca de Olot, op. cit.*, ps. 261-263 i 496-499. Vegeu la nota núm. 38.

51. Agraïm la generositat de Jordi Figuerola a fer-nos conèixer aquesta interessant resposta i un altre text manuscrit on es descriu l'agricultura de la Plana de Vic, presumiblement de les mateixes dates (Arxiu Municipal de Vic, Vària, núm. 1).

52. J. SALARICH, *Censo de Vich* (Barcelona 1857), p. 90.

53. AVA CER (1891), vol. II, ps. 7-9.

54. *Ibid.*, vol. II, ps. 185-189.

el sistema anglès només s'havia seguit a mitges, ja que ni plantes farratgeres ni arrels, com el nap, no van arribar a ocupar una posició tan fonamental en les alternatives com la que van tenir a Anglaterra.

Això no vol dir, lògicament, que aquestes plantes fossin desconegudes pels pagesos catalans d'aquestes comarques, però sí que la seva difusió fou molt lenta i trigà gairebé un segle a incorporar-se d'una manera sistemàtica en les rotacions. En relació amb les arrels o tubercles, concretament, cal recordar que a Vic ja se sembraven naps a mitjan segle XIX com a tardanies en algunes finques,⁵⁵ i també hi ha algunes notícies sobre la presència de naps i raves a les comarques gironines.⁵⁶ Però, quin valor podem atribuir a aquestes informacions? Si realment el conreu d'aquestes plantes s'hagués difós tan àmpliament com suggereixen alguns d'aquests textos no s'explicaria que a finals del segle o bé no es fes cap menció al seu conreu o bé es continués insistint en la necessitat de difondre'l. Certament, a inicis del segle actual naps i raves tenen ja una certa implantació als districtes de Santa Coloma de Farners, Cassà de la Selva, Llagostera i la Bisbal⁵⁷ i també a Osona,⁵⁸ però tot sembla indicar un lent procés d'incorporació durant la segona meitat del segle XIX.

Respecte als farratges, amb la seva doble funció de proporcionar menjar per al bestiar i mantenir i millorar la fertilitat de la terra, la dinàmica d'adopció i difusió no serà gaire diferent. Així per exemple a la Plana de Vic, cap als anys cinquanta,⁵⁹ se'ns diu que la trepadella s'ha començat a introduir, amb bon resultat, però el 1877 es continua parlant de les deficiències del conreu, precisament per la poca presència de farratges i l'escassetat de bestiar.⁶⁰ De fet, no és fins al segle

55. J. SALARICH, *El cens de Vich, op. cit.*, p. 90. Ja el 1838 en els textos citats a la nota núm. 51 es deia: «...en las huertas falta el cultivo de la sanaboria, de la remolacha, de la col nabo y otras q prueban muy bien y son de gran recurso en diferentes épocas del año».

56. *Vid.* l'article de J. ANGULO, *El cultivo alterno (II)*, «Revista de Agricultura Práctica, Economía Rural, Horticultura y Jardinería publicada por el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro», any I (1853), p. 26, on es descriuen les rotacions d'una finca del Gironès amb plantes farratgeres, naps i raves. També en els articles de Ramon SABATER, *Cultivo alterno anual (Práctica de Gerona)* i *Cultivo alterno (Práctica de Gerona)*, publicats a la mateixa revista, any I (1853), ps. 197-200 i 247-250, s'afirma que al Gironès i a la Selva naps i raves formen part de les alternatives de conreu seguides en aquestes comarques. La revista «La Granja», any I (agost de 1851), publica un article de N. FAGES DE ROMÀ, *Nabos y rábanos como alimento del ganado*, ps. 153-156, on s'expliquen els grans avantatges que tenen aquestes plantes per a l'alimentació del bestiar.

57. *Vid.* I. AGUILÓ Y CORTÉS, *Mejoras en el cultivo del trigo* (Girona 1909). Però al Congrés de la Federació Agrícola Catalano-Balear del 1910, I. Fages observa que «el cultiu de tuberculs i d'arrels per l'alimentació de bestiar té poca importància al Empordà, y convindria aumentarlo puig això permetria augmentar el bestiar d'engreix que tants beneficis reportaria» (FEDERACIÓ AGRÍCOLA CATALANO-BALEAR, «XIII Congrés celebrat a la ciutat de Tàrraga 1910» [Barcelona 1910], p. 129).

58. *Vid.* J. C. A., *Estudio de la ganadería española, resumen hecho por la de las Memorias de 1917* (Madrid 1927), p. 186, i també *La Plana de Vic* (Vic 1984), p. 184. Joaquim d'ABADAL, *Cultius a la Plana de Vich y conveniència d'extendre més el cultiu de les plantes farratgeres*. FEDERACIÓ AGRÍCOLA CATALANO-BALEAR, «XIè Congrés Celebrat a Vich Juny de 1908» (Vic 1909), ps. 30-31.

59. J. SALARICH, *Censo de Vich*, p. 89.

60. El text de J. SALARICH, *El cultivo alterno* (Vich 1877), p. 28, presenta algunes contradiccions. Per una banda, l'argument central del llibre és precisament l'exposició de la necessitat ineludible de substituir les rotacions tradicionals introduint-hi plantes farratgeres que permetessin impulsar la producció ramadera. De la forma com planteja l'argumentació sembla que se'n pot desprendre que aquests conreus eren pràcticament desconeguts a la comarca.

xx que diversos testimonis constaten el predomini d'alternatives en les quals els farratges, principalment la trepadella, estan ja sòlidament introduïts, i és precisament la importància creixent d'aquestes plantes la que donarà una sòlida base a l'orientació ramadera de la comarca.⁶¹ La difusió de plantes farratgeres, tanmateix, no serà un fenomen exclusiu de la Plana de Vic. Abans ja he fet referència a les notícies sobre la difusió de la trepadella al Berguedà cap als anys quaranta. A les dècades següents l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre i la Societat Econòmica d'Amics del País de Barcelona s'esforcen per promoure alternatives en què els farratges ocupen un lloc important com a únic mitjà per a competir amb els blats castellans.⁶² A les comarques gironines, malgrat els problemes que presenten les informacions disponibles, sembla que a partir de la tercera o quarta dècada aquestes plantes tenien una presència notable; així, en una publicació de Figueres del 1846 s'afirma que «*las alfalsas, la esparceta, el trébol rojo (fench) se hallan bastante generalizados en nuestro país*».⁶³

En un article de Ramon Sabater,⁶⁴ publicat a la revista de l'IACSI, es fan afirmacions similars. Segons informacions recollides per Dolors Armengol, cap als anys seixanta el creu de l'alfals s'hauria desenvolupat tant, que una part es destinaria a l'exportació.⁶⁵ Aquestes visions tan optimistes, però, contrasten amb les opinions molt més crítiques d'unes dècades posteriors, i així hom observa que la pràctica de tenir sembrats d'usarda durant tretze o catorze anys i de vendre tot seguit la producció fa perdre en gran part la capacitat transformadora d'incorporar aquestes plantes a les rotacions.⁶⁶ Però encara hi ha més. Segons Isidoro Aguiló, a inicis del segle xx la presència de farratges a les alternatives seguides a les comarques gironines és en general insuficient, ja que s'abusa dels cereals: «*Trigo, maíz sucesivamente. Aunque en la parcela de goret se cultivan*

Sorprenentment, en un moment determinat es diu: «*Nuestro cultivo ha sido siempre, sobre todo antes de la introducción de la esparceta altamente esquinador.*» De la qual cosa sembla deduir-se que cap al 1877, quan escriu el text, aquesta planta ja estava plenament incorporada. Si això fos així no s'expliquen gaire els prolífics raonaments sobre la conveniència d'introduir-hi farratges.

61. Als primers anys del segle xx I. Aguiló i Cortès (*Mejoras del cultivo*, p. 18), ja presenta la comarca d'Osona com un model a seguir: «*Véase las comarcas de Vich y Olot, sobre todo la primera, a la que podrían compararse la mayoría de las de esta provincia, si se introdujeran las modificaciones indicadas, produciendo más forraje y ganado con la intervención del propietario. Así se hace en Vich.*» També J. d'Abadal (*Cultius a la Plana de Vich*, ps. 30-32) fa unes observacions similars. Uns anys després Gonçal de Reparaz aporta més precisions i diu que «aproximadament un quinze per cent de la superfície conreada es destina a la producció de farratges. El que més es fa és la trepadella... [...] després vénen l'aufals, el fe, el trèvol...»

62. Vegeu l'article citat en la nota número 56 d'I. Angulo; també són interessants les dades que dona J. SALARICH (*El cultivo alterno*) sobre els esforços que es varen fer des dels anys cinquanta per difondre noves rotacions en què ocupessin un lloc important les plantes farratgeres.

63. FRANCISCO SOLER, *Agricultura. Tareas del mes de marzo*, «El Bien del País», núm. 22 (febrer de 1846), p. 171.

64. RAMÓN DE SABATER, *Cultivo alterno* (vegeu la nota 56).

65. DOLORS ARMENGOL I CUSTAL, *La agricultura en el Alto Ampurdán a mediados del siglo XIX*, separata dels «Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos» (1979-80), p. 50.

66. JUAN TUTAU, *Medios de levantar la agricultura del Ampurdán de su postración, ocasionada por la pérdida de sus viñedos, por la poca producción y por el bajo precio de los cereales* (Barcelona 1888).

*plantas mejorantes, como las leguminosas, es un error grave casi general el exceso de trigo.»*⁶⁷

En resum, la supressió del guaret en aquesta àmplia àrea va significar una millora inqüestionable. Les rotacions i alternatives havien permès un conreu continuat sense posar en perill la fertilitat de la terra, es podia disposar d'una gamma de productes més diversificada per a l'alimentació humana o per al bestiar; alguna d'aquestes plantes ajudava a mantenir i a recompondre la fertilitat de la terra i s'havia aconseguit un nivell de rendiment dels cereals força acceptable.⁶⁸ Malgrat els problemes que va presentar la introducció de plantes farratgeres, doncs, el canvi sembla notable i de bell antuvi hom estaria temptat de pensar que encara amb un cert retard la revolució agronòmica anglesa havia acabat per introduir-se.

Una comparació amb el tipus d'innovacions que s'havien implantat a Anglaterra ens donarà elements més sòlids per a fer valoracions d'aquest calibre. Com és sabut, la «nova agricultura» desenvolupada a Anglaterra es va centrar de manera gairebé exclusiva en els conreus herbacis, i tal com ha assenyalat Grigg, el nucli del canvi es va fonamentar en la utilització més sistemàtica de tècniques i pràctiques ja conegudes per l'agricultura tradicional. Això comportà, sobretot, la incorporació de plantes com els naps i més endavant la remolatxa, entre arrels i tubercles, o el trèvol i altres lleguminoses entre els farratges, que es conreaven així juntament amb els cereals en diverses alternatives. La capacitat d'algunes d'aquestes plantes per fixar a la terra elements nutritius tan decisius com el nitrogen i la possibilitat d'alimentar un contingent ramader cada vegada més elevat va possibilitar disposar de matèries fertilitzants per eliminar i aconseguir rendiments cada vegada més alts. L'èxit de la *mixed farming* es basava, doncs, precisament en aquest creixement equilibrat entre producció agrícola i bestiar, amb una clara tendència a potenciar aquesta branca productiva. Altres factors van contribuir també a l'increment de la productivitat de l'agricultura anglesa: substitució del bou pel cavall, millores en tècniques de drenatge, perfeccionament de les alternatives, selecció de llavors i espècies animals, ampliació de les granges, qualificació de la força de treball i també innovacions dels instruments de treball. De tota manera, convé no exagerar aquest últim aspecte. Com recorda Grigg, les millores en aquest camp buscaven gairebé de manera exclusiva el creixement dels rendiments físics més que no pas l'estalvi de treball. Certament, després de les guerres napoleòniques el perfeccionament de les arades, els cultivadors, dels rascles i dels rodets per esterrossar van permetre llaurades més profundes i condicionar de manera més adequada la terra per al sementer. Però la màquina de sembrar es va difondre molt lentament. Va passar igualment amb la de batre, que no començà a utilitzar-se fins després del 1820 o bé amb la segadora mecànica, que no ho féu fins després del 1850.

67. I. AGUILÓ Y CORTÉS, *Mejoras en el cultivo del trigo, op. cit.*, p. 17. També I. Fages (FEDERACIÓ AGRÍCOLA CATALANA-BALEAR, *Congrés celebrat a Tàrraga*) insisteix en la necessitat d'incorporar amb més freqüència i d'una manera més adequada les plantes farratgeres en les rotacions.

68. Al text sobre la Plana de Vic, citat a la nota 51, es consideren normals uns rendiments d'11 i 13 per unitat de llavor sembrada. Cap a finals de segle els rendiments del partit judicial de Vic serien de 18 hectolitres per hectàrea, i rendiments similars i àdhuc superiors s'obtidrien a la resta de partits de la província de Barcelona (AVA CER [1891], vol. I, p. 203). Aquesta mateixa font dóna per al conjunt de la província de Girona uns rendiments de 12 hectolitres per ha (*Ibid.*, vol. I, p. 19).

En resum, la *high farming* anglesa es va basar en una intensificació del factor treball, i en aquest sentit cal destacar que les tasques de birbar i entrecavar absorbien una quantitat important de treball, imprescindible, d'altra banda, si es volia realitzar un conreu continuat, ja que amb l'abandó del guaret havia desaparegut també un dels procediments més eficaços i barats d'eliminar les males herbes. Però també van ésser decisius els alts preus que assoliren paral·lelament els productes vegetals i la creixent demanda que experimentaren alhora productes ramaders com la carn i la llet, la qual cosa no fa més que posar en relleu que el tipus de canvi que s'ha descrit no pot interpretar-se fora del marc general de canvis que afectaven profundament el conjunt de l'estructura econòmica britànica.⁶⁹

Ara tenim més elements de judici per valorar el significat de la supressió del guaret en una bona part de Catalunya central i septentrional a finals del vuit-cents. Una intensificació de l'ús de la terra exigia llaurades més profundes i una preparació més acurada de la terra, així com entrecavar i birbar més intensament. Fins a quin punt s'havien generalitzat aquestes pràctiques? La resposta, com en tantes altres ocasions, només pot ser molt imprecisa. Ens limitarem a recollir les informacions contingudes en la documentació elaborada a finals de segle passat per diversos organismes oficials als quals m'he referit abans.

Mentre que a la Catalunya occidental⁷⁰ no hi ha pràcticament notícies de millores de l'instrumental, en especial de l'arada, que permetessin una preparació més acurada, en determinades comarques de Barcelona i Girona des de finals del segle XVIII s'ha anat modificant l'arada tradicional, encara que tot sembla indicar que no va ser fins a les últimes dècades del vuit-cents que aquesta innovació va començar a difondre's d'una manera significativa, i a més en comarques molt concretes. Per exemple, la contestació del Consell Provincial d'Agricultura de Girona a l'enquesta sobre *Crisi agrícola i pecuària* afirma que en els darrers 25 anys s'han perfeccionat «*los instrumentos aratorios, generalizándose el uso del arado de hierro, con vertedera de ídem.*».⁷¹ En canvi, una visió menys optimista la trobem en la informació sobre el conreu de cereals a la província de Girona, on s'assegura que es continuen utilitzant els instruments aradors tradicionals: «*Sin embargo, en el Ampurdán, región de esta provincia donde se cultivan más y mejor, se emplean varias clases de arados de vertedera fija o giratoria, algunas binadoras, bastantes gradas articuladas de dos o tres cuerpos, así como también*

69. Una bona síntesi sobre els canvis de l'agricultura anglesa es pot trobar a D. GRIGG, *The Dynamics*, op. cit., ps. 126-129, i també F. M. L. THOMPSON, *Free trade and the land*, dins G. E. MINGAY (ed.), *The victorian countryside* (Londres 1981), ps. 103-117, aporta informacions interessants.

70. L'enginyer agrònom de la província de Lleida no fa cap referència a modificacions significatives del sistema de conreu ni dels instruments de treball, i el de Tarragona afirma: «*La provincia de Tarragona ha adelantado muy poco por consecuencia de haber dedicado toda su atención al de la vid, —para cuyo cultivo se han introducido arados modernos en algunas partes [...] a pesar de las facilidades para la adquisición de los arados modernos, sólo en Tortosa se encuentra extendido el uso del de vertedera, llamado en el país charruga, sin duda derivado del francés charrue.*» Les arades més usuals «*son el horcate con reja antigua, sistema romano, y el de lanza para yunta ... pero puede considerarse como un tosco apero*» (AVA CER [1891], vol. III, p. 229).

71. Contestació del Consejo Provincial de Agricultura, Industria y Comercio de Gerona a *La crisis agrícola y pecuaria*, vol. IV, p. 513.

*algunos rodillos.»*⁷² En una informació semblant referida a la província de Barcelona es constata el predomini de l'arada tradicional, bé sigui de forcat o parell, en la qual s'han introduït algunes millores, i també es comenta que es comencen a introduir arades de pala més perfeccionades que donen molt bon resultat: «*Ya van entendiéndolo así los labradores catalanes y adaptando para las labores de invierno, las siembras de trigo y babas el arado de vertedera y para las de verano, en el que el terreno está más duro, y siembra del maíz que no exige profundidad, los antiguos del país.»*⁷³

Aquests testimonis i d'altres de similars pensem que són suficients per avançar la hipòtesi que la introducció d'arades perfeccionades a les acaballes del segle passat tot just començava i encara estava limitada a unes comarques molt concretes. Si això és correcte, com es pogué implantar aquest conreu continuat que a la pràctica va significar l'eliminació del guaret? La resposta en aquest cas és ben clara: la fanga era un instrument perfectament adequat per llaurar en profunditat, per colgar fems i farratges verds i per fer la cavada profunda que exigia un conreu continuat. Aquest instrument, que amb molta freqüència ha estat presentat com un altre símbol d'una agricultura endarrerida, permetia la realització de tasques de preparació tècnicament molt perfeccionades, com reconeixerà la majoria d'agrònoms. És molt illustratiu que les fangades encara eren molt freqüents a les terres d'horta i en aquests secans on s'ha produït una notable intensificació del conreu. A Osona, el Berguedà, la Garrotxa i en una bona part de les comarques gironines la fanga continuava essent un instrument fonamental a finals del segle passat.⁷⁴ Però en aquestes dates, en la difícil conjuntura de la crisi que obliga a reduir costos de producció, la fanga «*va desterrándose paulatinamente en los secanos por lo cara»*,⁷⁵ substituïda evidentment per arades més perfeccionades com les de pala i les *brawants*, que permeten fer una llaurada tan profunda com la fanga, o més, però a costos molt inferiors. Encara en molts textos dels primers anys del segle actual s'assenyala com una de les deficiències més freqüents del conreu de cereals les llaurades excessivament superficials.⁷⁶ Pocs anys després la introducció de noves arades, especialitzades en diverses funcions i sobretot capaces de llaurar a la profunditat necessària, constituïran un fet i la fanga quedarà com un instrument marginal.⁷⁷

72. AVA CER (1891), vol. II, p. 16.

73. AVA CER (1891), vol. I, ps. 199-200.

74. Per exemple, segons la resposta del Consejo Provincial de Agricultura, Industria y Comercio de Gerona a *La crisis agrícola y pecuaria* (vol. IV, p. 512), en la preparació de les terres «...se dan tres rejas, empleando también en no despreciable superficie, las labores con laya». També es troben referències a l'ús d'aquest instrument a AVA CER (1891), vol. II, ps. 14-15.

75. Segons la informació de l'enginyer agrònom de Barcelona, «*aunque la labor de laya va desterrándose paulatinamente en los secanos por lo cara, todavía es frecuente en algunos partidos como Igualada, Manresa, Berga y Vich donde los jornales la toleran ya como sencilla preparación y más frecuente para enterrar estiércol o abono verde (esparceta)*» (AVA CER [1891], vol. I, p. 197).

76. *Vid.*, per exemple, I. AGUILÓ Y CORTÉS, *Mejoras en el cultivo*, op. cit., ps. 16-17.

77. Sobre la difusió de l'arada moderna, vegeu un plantejament general a Domingo GALLEGO, *Transformaciones técnicas de la agricultura española en el primer tercio del siglo XX*, dins R. GARRABOU, C. BARCIELA i J. I. JIMÉNEZ BLANCO, *Historia agraria de la España contemporánea* (Barcelona 1986), vol. III, ps. 200-210. Un exemple més concret d'aquest canvi referit a la comarca d'Osona es pot trobar a J. ROQUES I SOLER, *Progrés i evolució de la tècnica agrícola a la Plana de Vic* (Vic 1979), n. 1.

Una altra de les condicions perquè es difonguessin les tècniques més intensives de l'ús del sòl era òbviament el fet de poder disposar de matèries fertilitzants necessàries per evitar la minva o la desaparició dels elements nutritius que necessiten les plantes per a la seva reproducció. Per quines vies es va aconseguir resoldre el problema d'una fertilització adequada en totes aquelles àrees on s'havia suprimit el guaret? Com és sabut, fins a l'acabament del segle passat la utilització d'adobs químics va ser molt modesta i no es pot perdre de vista que la quimificació de l'agricultura va ser pertot arreu un fenomen del segle xx. També en el cas català la documentació utilitzada és extraordinàriament coherent en aquest aspecte: la fabricació i el consum d'adobs artificials tot just comença a la segona meitat del vuit-cents. Les importacions de guanos havien estat relativament modestes.⁷⁸ Tenint en compte això, és evident que el problema s'havia de resoldre pels mitjans tradicionals i no es constaten així gaires novetats.

Com ja han observat J. Codina, P. Vilar i E. Badosa⁷⁹ per al segle XVIII, la intensificació del conreu al voltant de Barcelona fou possible mitjançant la utilització de tot tipus de deixalles que generava la gran ciutat. Encara a finals de segle passat aquest era un mitjà important de fertilització en les àrees immediates als centres urbans. Als afores de Barcelona, Sant Feliu de Llobregat, Terrassa i Sabadell «se utiliza la letrina para los cereales, también el estiércol de cuadra, pues esto pudiéndose transportarse con comodidad tiene más extensa área de empleo. Utilizándose también en estas comarcas los residuos de las fábricas de paños y tejidos de algodón, los de fabricación de peines, botones, cepillos y otras y se empieza a utilizar abono córneo de los cascos de los solípedos y rumiantes o bien de las astas de estos últimos. El guano, los abonos orgánicos compuestos, conocidos en toda la provincia, pero su adopción queda limitada a los partidos de la costa y algunos del centro».⁸⁰

Lluny dels nuclis urbans, on escombraries i deixalles eren més limitades, es buscaven altres solucions. A les comarques de l'interior de les províncies de Barcelona i Girona sembla que l'enterrament de llegums i gramínies en verd era relativament freqüent, com observa l'enginyer agrònom de Girona a finals del segle passat: «indudablemente de esta deficiencia de abonos ha venido el considerable desarrollo que como compensación se ha dado al cultivo de leguminosas para enterrar en verde».⁸¹ La persistència de la fanga als partits d'Igualada, Man-

78. Les importacions de guano de Catalunya havien tingut poca importància, segons es desprèn de l'anàlisi de les estadístiques de comerç exterior realitzat per Beatriz Porqueres, *Importación y utilización de abonos en los Países Catalanes, 1849-1919*, tesi de licenciatura presentada a la U. B. (1975).

79. Segons J. CODINA (*El delta de Llobregat i Barcelona, op. cit.*, p. 382), la intensificació de conreus al Prat de Llobregat va comportar «un consum creixent de fems —procedents dels hortals i escombraries de la capital— que arriba al tectum de quatre carros grossos per mujada, és a dir, unes deu tones». També des del 1845 es va utilitzar el guano, però «la generalització dels adobs químics no hi arribaria fins a la llinda del nou segle». E. Badosa (*Explotación agrícola i contractes de conreu, 1670-1840*, ps. 152-153) aporta diversos testimonis sobre la creixent demanda amb el consegüent encariment de tot tipus de deixalles i brossa domèstica i urbana; la recollecció d'escombraries s'estenia a un radi de 15 a 20 km.

80. AVA CER, 91, vol. I, p. 200.

81. AVA CER, 91, vol., p. 16. I. AGULÓ CORTÉS (*Mejoras en el cultivo del trigo, op. cit.*, p. 22) comprova que la pràctica d'adob verd és molt estesa per les comarques gironines i insisteix en els grans avantatges que comporta. Hi abunden les notícies sobre aquestes formes de fertilització en una gran part de la Catalunya humida.

resa, Berga i Vic l'explica l'enginyer agrònom de Barcelona per raó dels avantatges d'aquest instrument per colgar fems i adobs verds abans de la sembra.⁸² En altres ocasions els formiguers podien aportar elements nutritius,⁸³ encara que no hem trobat gaires referències a aquesta forma de fertilització en la documentació de finals del segle XIX.

Malgrat la importància, però, que van tenir aquests procediments per recompondre la fertilitat de la terra, sense gaires dubtes fou la ramaderia la que proporcionà la part més substantiva d'adobs, bé pasturant els camps que se sembraven o bé procedint a la putrefacció d'excrements, palla i brossa en els femers. Això pensem que és prou clar. Els problemes vénen quan s'intenta comprovar si al curs del segle passat les disponibilitats d'adobs proporcionats pel bestiar va mantenir-se, disminuir o bé augmentar en un volum suficient que permetés implantar sistemes més intensius. La dificultat principal ve del costat de les estadístiques ramaderes. Si acceptem les xifres de diverses estimacions elaborades durant la segona meitat del segle s'hauria produït una autèntica catàstrofe, com es pot veure en el quadre següent.⁸⁴

QUADRE IV

1000 qm	Barcelona	Girona	Lleida	Tarragona
1865	252,6	419,0	506,6	174,0
1906	132,1	219,8	356,9	93,9
<i>qm/ha conreada</i>				
1865	1,1	2,4	1,6	0,7
1906	0,8	2,2	0,9	0,3

Aquesta brutal davallada del contingent ramader s'explicaria com la contrapartida de la impressionant expansió de la superfície conreada, de la implantació de noves formes de propietat i de la desarticulació en definitiva de les formes d'ús del territori sobre les quals es basava la ramaderia tradicional. Probablement tot això és cert, però, de tota manera, costa d'admetre la intensitat i la generalitat de les pèrdues. És acceptable per a les terres més àrides de Lleida i Tarragona; els mateixos enginyers agrònoms fan referència explícita a la minva de bestiar i a la disminució de matèries fertilitzants com la causa principal del manteniment

82. AVA CER, 91, vol. II, p. 197.

83. Maria de Bolòs i Capdevila (*La comarca d'Olot, op. cit.*, p. 195) i Llorenç Ferrer Alòs (*Aproximació a l'estructura agrària, op. cit.*, vol. I, ps. 181-183) ens parlen d'aquest sistema de fertilització emprat a la Garrotxa i al Bages.

84. Aquestes xifres procedeixen de l'elaboració de les informacions contingudes a JUNTA CENTRAL DE ESTADÍSTICA, *Censo de la ganadería en España según el recuento verificado el 24 de septiembre de 1865 por la...* (Madrid 1868), i a MINISTERIO DE FOMENTO, DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO, *Censo de la riqueza pecuaria formado con arreglo a los datos remitidos por los ingenieros de Servicio Agronómico Provincial* (Barcelona 1906).

del guaret, però resulta més difícil d'admetre una caiguda d'aquestes proporcions en aquelles àrees on tenim tantes evidències del fet que es va produir una intensificació de l'ús del sòl. De qualsevol manera, ens trobem davant una clara diferència negativa respecte al model anglès. Concretament, tot i que no es pot acceptar una caiguda de les proporcions que mostren els censos, resulta clar que aquí la supressió del guaret no va anar acompanyada d'un creixement similar del bestiar.⁸⁵ És evident, doncs, que convindria estudiar per altres vies l'evolució ramadera, aprofundint a escala local i comarcal i probablement trobaríem explicacions més convincentes. Això sembla suggerir la part inferior del quadre número 4, on es comprova que la relació ramaderia/superfície conreada corresponent a Girona és clarament superior al conjunt català. També els textos de mitjan segle XIX comentats anteriorment ens parlen que tant a les comarques gironines o bé a Osona, és a dir, en aquelles terres on s'havien introduït rotacions més intensives, el contingent ramader era important i amb una tendència a créixer.⁸⁶

Com és sabut, la introducció de noves plantes i l'establiment de rotacions més racionals va ser una de les peces més fonamentals de la revolució agrícola anglesa. Respecte al primer punt, hi ha poques novetats, ja que es tracta en la major part dels casos de plantes ja conegudes però amb escassa implantació; cal destacar l'expansió notable del blat de moro i la patata, que significaven increments notables en la productivitat calòrica per hectàrea i, atès el cicle vegetatiu d'aquestes plantes, una diversificació de rotacions, encara que cap de les dues plantes no tinguessin efectes millorants, sinó ben al contrari.

El blat de moro gaudia d'una certa implantació a finals del segle XVIII, però molt concentrat a Osona, que produïa la meitat de la collita, i a les terres gironines, que en produïen un terç. Segons les dades disponibles, la fiabilitat de les quals no és massa gran, la producció del blat de moro en el curs del vuit-cens es multiplicà per set, ja que passà de 32.000 qm el 1791-99 a 223.000 el 1891-1900.⁸⁷ En aquestes últimes dades l'àrea propera a Barcelona, el Baix Llobregat, el Vallès Oriental, juntament amb Osona, aportaven la part principal de la collita. Els districtes gironins també n'incrementaren la producció, però menys que aquelles comarques, mentre que a les terres lleidetanès i tarragonines continuava sent un conreu marginal. En aquest context, ¿la distribució del conreu del blat de moro s'ha d'interpretar com un fenomen lligat al desenvolupament d'una nova ramaderia entorn de la forta demanda del mercat barceloní? És possible, però ens manquen informacions més precises per afirmar-ho.

85. Els informes dels enginyers agrònoms corresponents a les quatre províncies catalanes continguts a DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO, *La ganadería en España. Avance sobre la riqueza pecuaria en 1891 formada por la Junta Consultiva Agronómica* (Madrid 1892), dibuixen un panorama poc brillant de la ramaderia catalana. Sembla que no s'ha avançat gaire en l'especialització ramadera ni en la millora de races, i en general presenten un sector ramader molt estancat. Més matisada és l'anàlisi de J. Tutau (*Medios de levantar la agricultura del Ampurdán, op. cit.*, p. 24): «*Gracias a los prados artificiales de esparceta y alfalfa, sin los cuales se haría sentir más la falta de abonos y no se facilitarían las necesarias rotaciones con los cereales.*»

86. Vegeu les referències dels textos de les notes 51 i 56.

87. La xifra atribuïda al segle XVIII és el resultat de fer la mitjana de les estadístiques del *Censo de frutas y manufacturas (1799)* i de les del 1791 i 1797 aportades per G. ANES, *Las crisis agrarias en la España moderna* (Madrid 1974), ps. 148-49. La de finals del segle XIX procedeix de les publicacions de la Junta Consultiva Agronómica.

Menys implantació que el blat de moro tenia la patata en finalitzar el segle XVIII; només hi ha algunes notícies aïllades i no sempre clares que en algunes localitats s'havia començat a cultivar; molts testimonis concideixen a considerar el període de fam de la guerra del francès com l'etapa en què comença a estendre's d'una manera significativa aquest tubercle. Cap a mitjan segle, com ja havia assenyalat Vicens Vives fa uns anys,⁸⁸ el trobem sòlidament implantat per tot el país, des de les comarques pirinenques i Osona a les serralades de Prades i la Segarra. Manquen dades estadístiques per mesurar la importància d'aquest conreu en aquelles dates i el seu creixement durant la segona meitat del segle XIX, però no hi ha dubte que registrà un fort increment. Ens consta la incorporació en diverses rotacions i la importància creixent en algunes comarques com Osona i el Maresme.⁸⁹

En resum, doncs, i per finalitzar aquest punt, en una part de Catalunya almenys, al costat d'una notable ampliació de l'àrea de conreu es constaten també processos d'intensificació de l'ús del sòl, supressió del guaret i incorporació de noves plantes i noves alternatives que representaven sistemes d'aprofitament més eficaços. Encara que poques vegades s'arribés al grau de perfeccionament que havia assolit l'agricultura atlàntica, en especial pels problemes de desenvolupar la producció ramadera, de qualsevol manera pensem que hi ha evidències suficients per parlar de dinamisme i canvis i defugir condemnes precipitades per la manca de simetria amb el model atlàntic. Tampoc no estaria del tot justificat parlar d'estancament per referir-nos a les comarques occidentals i meridionals de Catalunya pel fet que hi continuessin dominant els sistemes extensius. No podem oblidar que les condicions naturals d'aquests territoris eren molt menys aptes per a la introducció d'aquestes alternatives amb plantes farratgeres i, de fet, fins al segle XX, en què es va poder disposar d'adobs químics i els nous regadius tendiren a solucionar una mica el problema de la tradicional manca d'aigua, el guaret no va començar a minvar. En molts d'aquests indrets, resulta doncs prou lògic que una gran part dels esforços es canalitzessin així cap a l'aprofitament dels conreus arbustius i arboris, que oferien remuneracions més altes i segures i esdevenien alhora més emmotllats als medis climàtics i agronòmics.

III. *L'especialització de conreus*

Una de les manifestacions més evidents del canvi agrari al segle passat és l'especialització que apareix com una exigència ineludible d'integració del sector agrari al sistema capitalista i alhora actua com un dels factors principals de dissolució de l'agricultura tradicional.

88. J. VICENS VIVES, *Industrials i polítics*, op. cit., ps. 34 i 43.

89. Per a la zona d'Osona, *vid.* la ponència de J. d'ÀBADAL *Cultius de la Plana de Vich y conveniència de estendre més el cultiu de plantes farratgeres*, dins FEDERACIÓ AGRÍCOLA CATALANA-BALEAR, «XI Congrés celebrat a Vich, juny 1908» (Vich 1909), p. 29, i també el mateix arxiu privat d'aquest autor a J. Pujol (tesi doctoral en curs d'elaboració), on es constata la forta presència de patates ja el 1891. En relació amb la zona del Maresme, vegeu més endavant, la nota 115, on se centra més concretament l'atenció en la patata primerenca d'exportació, que era una de les produccions més característiques d'aquest indret.

És evident que cada planta té un òptim ecològic,⁹⁰ i en la mesura en què es poden concentrar recursos en aquelles que més s'hi apropen, es produeixen guanys importants de la productivitat. Tradicionalment, el transport, la migradesa de l'excedent comerciable, la precarietat del sistema d'intercanvis i la manca d'una demanda regular i significativa haurien imposat com a estratègia fonamental l'autoabastament, i sovint l'especialització es veia rígidament limitada. Només algunes àrees, generalment litorals i determinats productes aconseguiren trencar barreres. És prou conegut l'exemple dels Països Baixos, modelitzat per Jan de Vries,⁹¹ que va especialitzar-se en aquells productes de més alta remuneració en el mercat, plantes industrials i ramaderia, els quals van significar un important increment dels ingressos; segons aquell autor, aquestes modificacions del sector agrari són a la base de la prosperitat neerlandesa del segle XVII. Hi ha d'altres exemples, però fins al segle XVIII i sobretot el XIX sempre tenen un caràcter limitat. De fet, no serà fins llavors que, a conseqüència del procés d'industrialització i urbanització amb tots els seus efectes (creixement demogràfic, revolució del sistema de transport, increment de la renda per cap i variació en les pautes de consum) per un costat i per un altre del desenvolupament d'unes relacions de producció capitalistes al món rural quan una part creixent de la producció agrícola passa pel mercat. És en aquest context quan cada territori pot aprofitar al màxim les seves condicions naturals, almenys teòricament, ja que a la pràctica aranzels, allunyament dels centres de consum i manca de fluïdesa dels canals de comercialització poden crear enormes dificultats.

L'agricultura catalana, ja en el segle XVIII, com sòlidament ha demostrat Pierre Vilar, havia manifestat una creixent orientació al mercat. Especialment a les comarques amb fàcil sortida al mar s'havia aconseguit un grau notable d'especialització, estretament lligada a la demanda exterior; vinya, olivera, avellaners, ametllers, garrofers, entre d'altres, van ocupar una part cada vegada més important dels conreus d'aquestes àrees; però també a les comarques interiors s'havien desenvolupat els intercanvis dels excedents de cereals en unes ocasions, canem i lli en d'altres, o bé productes forestals i ramaders. Sense oblidar que una comarca interior com el Bages registra també un notable increment de la vinya el segle XVIII. El documentat i suggerent estudi de Ferrer Alòs⁹² sobre aquesta comarca arriba a aquesta conclusió i a una altra encara de més innovadora: el procés d'especialització vinícola del Bages deuria molt poc a la demanda externa, com succeïa al litoral, ja que la producció s'extreu bàsicament cap a les comarques muntanyenques. Malgrat la dificultat per traduir-ho en xifres concretes, no hi ha cap dubte, doncs, que a finals del segle XVIII el procés d'especialització havia pres ja una forta embranzida, almenys en determinades comarques. ¿Com va respondre l'agricultura catalana a les noves possibilitats que es van obrir amb l'estructuració d'un mercat de productes agraris a escala regional i alhora europea i mundial? ¿En quina mesura s'intensificà la producció per al mercat i l'especialització com a conseqüència del desenvolupament d'una propietat burgesa i de la progressiva desintegració de les formes tradicionals d'organitzar les activitats

90. D. GRIGG, *The dynamics of agricultural*, op. cit., especialment, les ps. 47-81.

91. JAN DE VRIES, *The Dutch rural economy in the Golden Age, 1500-1700* (New Haven i Londres 1974).

92. Llorenç FERRER I ALÒS, *Aproximació a l'estructura agrària*, op. cit., vol. I, ps. 65-68.

agràries? L'estudi de la distribució del sòl agrícola ens pot donar algunes respostes.

Com s'ha indicat més amunt, només a partir de mitjan segle es disposa de dades que cobreixin tot el territori català i prou espaiades per seguir-ne les línies de tendència. Però, què havia passat abans? Hi ha indicis que permeten pensar que entre finals del segle XVIII i mitjan segle XIX van disminuir les terres de cereals i es concentrà l'activitat agrícola en plantes arbustives i arbòries. Vegem-ne alguns.

La memòria elaborada per l'administració napoleònica sobre el departament de Boques de l'Ebre⁹³ conté informacions sobre la producció i la distribució de conreus amb l'inconvenient, però, que no s'ajusta a la divisió provincial. Hem intentat superar aquesta dificultat fent el supòsit que els *arrondissements* de Tarragona i Tortosa coincidien aproximadament amb els límits actuals de la província de Tarragona; tot i que sabem que existeix un marge d'error, ja que ens consta que l'*arrondissement* de Tarragona s'endinsava per terres que actualment pertanyen a les províncies de Lleida i de Barcelona i que aquestes penetraven en alguna part en el territori tarragoní, hem cregut que, si bé les xifres absolutes són molt dubtoses, els percentatges ens poden donar unes indicacions útils per comparar-les amb les dades de mitjan segle. El resultat és el següent:

	1805	1860
cereals	63,1	24,4
vinya i olivera	36,5	75,2
arbres fruiters		
conreus intensius	0,4	0,4

Si aquestes xifres s'apropessin a la realitat significaria que durant aquest mig segle s'havia produït una important acceleració del procés d'especialització. Els cadastres del Camp de Tarragona, estudiats per Josepa Cardó,⁹⁴ mostren una situació prou diversificada: mentre que en uns municipis ja a la primera meitat del segle XVIII els cereals ocupen percentatges molt baixos, per sota del 30 %, en altres superen el 50 %. Si es té en compte que a la resta de comarques tarragonines els conreus herbaics tenen més importància, la xifra del quadre pot ésser acceptada si més no com un indicador de la tendència.

Deixant de banda els problemes que presenta poder conèixer i l'increment de la superfície ocupada per conreus arbustius i arboris durant la primera meitat del vuit-cents, una altra qüestió d'interès és la de poder datar les etapes d'intensificació o de desacceleració del procés. Les sèries de cadastres i d'amillaments ens proporcionen poca informació en aquest respecte, però en gairebé tots els casos del Camp de Tarragona, la Costa Brava o el Bages en què podem establir comparacions d'aquest tipus, mostren que entre 1820-1830 i 1860 es produí una forta expansió de la vinya principalment, però també de l'olivera, l'avellaner i el

93. *Memorie statistique, historique et administratif presentant le tableau de l'administration du departament des Bouches de l'Ebre avant la guerre, les changements que'l a eprouvées depuis de la guerre et sa situation. 1 janvier 1813* (Arxiu de la Corona d'Aragó, Guerra de la Independència, fons Dominació Napoleònica, caixa 1, doc. 1).

94. Josepa CARDÓ I SOLER, *L'evolució dels conreus*, op. cit., apèndix.

garrofer. L'exemple del municipi de Manresa ilustra molt bé allò que probablement va succeir en aquests conreus. La vinya va disminuir entre el 1803 i el 1832, però el 1860 havia superat la superfície inicial.⁹⁵

Aquests exemples esparsos són evidentment insuficients per establir una cronologia gaire precisa. Però d'allò que no hi ha cap mena de dubte és que durant el segle XVIII en algunes ocasions, en altres a la centúria següent, l'hegemonia dels conreus de cereals es trencà definitivament en moltes comarques catalanes. Les dades de mitjan segle, ara per a tot el territori, ho mostren sense palliatius. La comparació de l'estructura de conreus de la perifèria mediterrània amb la de l'interior peninsular ilustra amb eloqüència el major protagonisme que assolien a la primera zona els conreus arbustius i arboris. En concret, i tal com es pot veure en el quadre V, mentre que el grup de cereals i llegums ocupa cap al 1860 prop del 82 % de les terres agrícoles estatals i assoleix el 93,6 % a Castella-Lleó, a Catalunya i al País Valencià amb dificultat arriba a ocupar el 50 %. En canvi, els conreus arbustius i arboris ocupen en aquests territoris el 48,8 % i el 44,9 %, respectivament, contra el 16,0 % en el conjunt estatal i el 5,1 % a la zona castellana i lleonesa. D'entre aquests aprofitaments, el vinyater és, amb molta diferència, el conreu més important i possiblement també el principal impulsor de les roturacions, puix que conreant-se en prop de 308.500 ha a Catalunya i 124.600 ha al País Valencià concentra el 66,1 % i el 41,1 %, respectivament, del total de les terres ocupades per aquest grup de conreus i el 32,3 % i el 18,5 % dels respectius totals agrícoles.

QUADRE V. Estructura de conreus cap al 1860

	<i>Espanya</i>	<i>Catalunya</i>	<i>País Valencià</i>	<i>Castella-Lleó</i>
cereals i llegums	81,8	49,8	52,4	93,6
conreus arbustius i arboris	16,0	48,8	44,9	5,1
conreus intensius	2,1	1,4	2,7	1,3

Tanmateix, hi ha també diferències entre aquestes dues àrees: mentre que a Catalunya el conreu oliverer és el que completa l'especialització en aprofitaments arbustius i arboris i ocupa 107.600 ha i l'11,3 % de les terres de conreu, al País Valencià són els fruiters de secà, especialment garrofers i a molta distància ametllers, els que completen aquesta partida, ja que ocupen 109.400 ha i el 16,2 % de les terres conreades (vegeu els apèndixs d'aquest treball).

Tampoc en el conjunt de les terres catalanes no trobem una distribució homogènia d'aquests conreus, ans al contrari, es poden comprovar notables diferències comarcals. En una primera aproximació es poden distingir dues gran zones: la Catalunya meridional i costera, que s'estén per la província de Tarragona i una gran part de la de Barcelona, on es concentra amb major intensitat l'especialització en conreus arbustius i arboris, i les comarques de l'interior i del nord del

95. Llorenç FERRER I ALÒS, *op. cit.*, p. 294.

país, representades per Girona i Lleida, on, sense abandonar-se aquestes línies de producció, l'activitat agrícola es concentra majoritàriament en el conreu cerealícola.

QUADRE VI. Estructures de conreus cap al 1860
(% sobre el total conreat)

	<i>Barcelona</i>	<i>Girona</i>	<i>Lleida</i>	<i>Tarragona</i>
cereals i llegums	41,7	67,1	66,—	24,4
conreus arbustius i arboris	56,8	30,7	32,3	75,2
conreus intensius	1,4	2,2	1,7	0,4

Efectivament, tal com es pot veure en el quadre VI, arbres i arbustos són a Barcelona i Tarragona els conreus més importants; solament la vinya concentra el 52 % i el 38,2 % dels respectius totals agrícoles, molt per davant dels aprofitaments cerealícoles i lleguminosos. A Tarragona, però, l'especialització en aquests conreus és més diversificada; així, l'olivera ocupa el 18,2 % de la superfície conreada provincial i els arbres fruiters el 18,7 %, amb moltes similituds amb la variant valenciana, explicable pels similars condicionants agronòmics i climàtics.⁹⁶ En conjunt, les extensions de vinya d'aquestes províncies arribaren a concentrar ja en els decennis centrals del segle el 68,1 % de l'extensió catalana, les oliveres el 48,7 % i les d'arbres fruiters, pràcticament limitades a Tarragona, el 100 %.

Contràriament, a Lleida i a Girona, els cereals i llegums són els conreus dominants i concentren el 67,8 % de l'extensió catalana, intensitats alhora sensiblement inferiors a la mitjana espanyola i a les de l'interior peninsular, el qual fet ilustra la relativa importància que també en aquestes províncies assoleixen la vinya i l'olivera durant la primera meitat del segle. La vinya ocupa cap al 1860 el 22,5 % de la superfície agrícola gironina i el 19,7 % de la lleidatana, i l'olivera representa el 8,2 % i el 13,2 %, respectivament; les extensions de Lleida són les més importants en el conjunt català darrere les de Tarragona.

Les dades que hem presentat fins aquí pensem que són suficients per mostrar la forta erosió que a mitjan segle passat havia sofert el policonreu tradicional amb la vista fixa en l'autoabastament. En moltes contrades els cereals havien deixat d'ésser l'eix vertebrador de les activitats agràries, i la vinya, l'olivera, l'avellaner, el garrofer o l'ametller s'havien convertit en la principal —i a vegades en l'única— producció. Abans que la demanda francesa lligada a la fil·loxera actués d'activador, doncs, la viticultura catalana ja s'havia implantat sòlidament en l'àrea més idònia i també ho havien fet significativament l'olivera i els fruiters de secà. La dependència del mercat era cada vegada més gran, i l'èxit econòmic estava en funció de centrar-se en el conreu de productes amb una alta remuneració en els mercats autòctons i internacionals.

96. El 1900, de les 47.299 ha de fruiters existents a la província, 20.646 són de garrofer (el 43,6 %), 10.113 ha d'ametllers (21,4 %) i 13.304 ha d'avellaners (28,1 %).

A mesura que una agricultura s'integra en el sistema capitalista entra en un procés irreversible que l'obliga a constants adaptacions i reajustaments i, evidentment d'acord amb les condicions naturals, a intensificar l'especialització en aquells conreus amb possibilitats de vendes remuneradores, i així no és gens estrany que a la segona meitat del segle XIX l'agricultura aprofundeixi les línies de tendència que ja s'evidenciaven el 1860, tal com es pot veure al quadre següent:

QUADRE VII. Evolució dels conreus entre 1850-70 i 1900 (I) i importància relativa que assoleixen en els totals agrícoles respectius (II).

	(I)			(II)		
	1860	1885	1900	1860	1885 *	1900
<i>Espanya</i>						
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)
cereals i llegums	100	112	106	81,8	78,8	76,9
conreus arbustius i arboris	100	124	116	16,0	17,1	16,4
conreus intensius	100	217	347	2,1	4,1	6,6
total agrícola	100	116	113	100	100	100
<i>Catalunya</i>						
cereals i llegums	100	111	107	49,8	47,4	52,9
conreus arbustius i arboris	100	119	82	48,8	49,9	40,0
conreus intensius	100	226	525	1,4	2,7	7,1
total agrícola	100	108	101	100	100	100
<i>País Valencià</i>						
cereals i llegums	100	83		52,4	38,3	
conreus arbustius i arboris	100	142		44,9	56,6	
conreus intensius	100	213		2,7	5,0	
total agrícola	100	113		100	100	
<i>Castella-Lleó</i>						
cereals i llegums	100	105	94	93,6	90,8	89,9
conreus arbustius i arboris	100	150	146	5,1	7,0	7,6
conreus intensius	100	188	188	1,3	2,2	2,4
total agrícola	100	106	95	100	100	100

* Els percentatges del 1885 es calculen per a Catalunya i Espanya considerant les superfícies en conreu associat (vegeu l'apèndix).

Font: Cf. el quadre I.

Comencem amb uns comentaris generals. De primer, observem l'expansió de tots els conreus fins al 1885, fenomen coherent amb el creixement de l'àrea conreada que hem vist abans. La dècada 1880-90 constitueix una autèntica frontera entre l'etapa de creixement i el període de dificultats lligat a la crisi finisecular. Les dades del 1900 mostren una clara caiguda de tots els conreus, excepte la petita partida de conreus intensius. Creixement general fins al 1885 però d'una entitat clarament diferenciada: la superfície destinada a cereals i llegums s'incrementa menys proporcionalment que les altres partides, com s'evidència a la segona part del quadre, on es pot comprovar que el percentatge d'aquest conreu minva significativament en totes les agregacions que s'han fet. Excepte Catalunya, on la destrucció de la vinya per la fil·loxera ha obligat a retornar momentàniament

als cereals, el pes relatiu d'aquest conreu tendeix a minvar fins al 1900. El segon bloc, plantes arbòries i arbustives, registra pertot arreu un notable creixement, tant en termes absoluts com relatius, entre el 1860 i el 1885, encara que l'expansió és més intensa en els indrets amb menor tradició, on més lluny es trobava el conreu de llurs límits ecològics. El moviment de signe contrari que afecta les xifres de tots els territoris entre el 1885 i el 1900 correspon a la incidència de la filloxera, i la intensitat de la caiguda s'ha de relacionar amb la cronologia de la invasió. Finalment, assenyalem que els conreus intensius (farratges, plantes hortícoles i patates) ja haurien iniciat en aquests anys la seva expansió i que a finals de segle, tot i ocupar encara una petita part de l'àrea conreada, havien assolit ja en alguns indrets una elevada importància econòmica.

QUADRE VIII. Evolució dels conreus entre 1850-70 i 1900 (I) i importància relativa que assoleixen en els totals agrícoles respectius (II) *

	(I)			(II)		
	1860	1885	1900	1860	1885 *	1900
<i>Barcelona</i>						
cereals i llegums	100	100	92	41,7	38,6	50,8
conreus arbustius i arboris	100	113	44	56,8	59,4	33,0
conreus intensius	100	148	874	1,4	1,9	16,2
total agrícola	100	107	76	100	100	100
<i>Girona</i>						
cereals i llegums	100	87	53	67,1	74,5	62,1
conreus arbustius i arboris	100	49	46	30,7	19,4	24,3
conreus intensius	100	226	369	2,1	6,1	13,6
total agrícola	100	78	58	100	100	100
<i>Lleida</i>						
cereals i llegums	100	131	141	66,0	58,6	70,5
conreus arbustius i arboris	100	176	98	32,3	38,5	24,0
conreus intensius	100	250	422	1,7	2,9	5,5
total agrícola	100	123	132	100	100	100
<i>Tarragona</i>						
cereals i llegums	100	109	119	24,4	23,6	25,7
conreus arbustius i arboris	100	112	109	75,2	75,0	72,5
conreus intensius	100	352	476	0,4	1,3	1,8
total agrícola	100	112	113	100	100	100

* Cf. el quadre VII.

Font: Cf. el quadre I.

La intensitat del procés d'especialització encara es destaca més si passem del total català a dades més desagregades a escala provincial i comarcal, com es pot veure al quadre VIII. A partir d'una estructura de conreus prou diversificada a mitjan segle, com hem vist abans, el procés s'accelera en les dècades següents i sobretot quan apareixen dificultats en un conreu es busquen sortides en d'altres direccions. Examinem a continuació les principals línies d'especialització, que evidentment no hi són totes ni les dades s'han de prendre en termes absoluts. Com és lògic, ateses les condicions socials de producció dominants a Catalunya, en poques ocasions es passa al monocultiu, però això és perfectament compatible

amb el trencament de les estructures productives d'autoabastament i amb la creixent orientació de l'activitat entorn de les exigències del mercat, que és allò que es tracta d'observar.

a) *La viticultura*: com justament s'ha assenyalat, la vinya fou el conreu realment dinamitzador del camp català des del segle XVIII, i això ens estalvia d'allargar-nos sobre aquest aspecte. Només ens interessa emfasitzar-ne alguns aspectes. Respecte a la cronologia, com s'ha dit més amunt i com va explicar fa uns anys J. Pujol,⁹⁷ l'expansió de la viticultura és anterior a la filloxera i per tant no es pot explicar per la via d'un creixement induït per la pressió de la demanda francesa, almenys a les terres més idònies per a aquest conreu.⁹⁸ Les dades del 1860 ho illustren perfectament. Ara bé, entre aquesta data i la irrupció de la filloxera a Espanya sembla evident que fou un conreu en expansió a les àrees tradicionals, però sobretot en terrenys nous on fins llavors sols havia tingut una presència moderada, i en aquest període la plantació de vinyes sí que s'ha de relacionar amb la demanda francesa. Per al conjunt de Catalunya s'hauria ampliat el conreu en unes 93.000 ha, sense considerar les pèrdues gironines, fenomen confirmat per infinitat de textos i de documentació d'aquests anys. Entre el 1885 i el 1900 es va produir una caiguda catastròfica, a mesura que avança l'insecte, l'àrea plantada es redueix gairebé a la meitat i, malgrat la recuperació posterior, mai no es tornarà a assolir l'extensió del 1885.

Sobre la geografia, recordem que des del segle XVIII va anar ocupant una part notable de l'àrea conreada a les comarques properes al litoral, penetrant a través del Vallès fins al Bages a la província de Barcelona i des de les terres costaneres del Camp de Tarragona cap a l'interior. També al litoral gironí, especialment a l'Alt Empordà, hi tenia una notable presència. Com s'ha vist abans, durant el segon terç del segle passat es recuperaria novament l'activitat plantadora i a mitjan segle ens trobem amb un sector vitícola ja molt consolidat a les províncies de Barcelona i Tarragona: entre ambdues concentraven el 68 % de la vinya catalana. Fins a la filloxera la viticultura barcelonina continuarà creixent,

97. J. PUJOL, *Les crisis de malvenda*, op. cit., ps. 16 i ss.

98. Coneixem poc la reestructuració del comerç amb Amèrica després de la independència de les colònies continentals, però hi ha indicis per pensar que les exportacions d'aiguardent es van veure progressivament substituïdes per les de vi i fou precisament aquesta demanda americana un dels factors impulsors de l'expansió de la viticultura catalana a partir de la quarta dècada del segle passat. F. RAHOLA i TRÈMOLS (*Del comerç i de la indústria de Catalunya. Alguns antecedents històrics*, dins *Geografia general de Catalunya*, dirigida per Francesc CARRERAS y CANDI, vol. I [Barcelona, s.a.], ps. 356-57) dona la notícia que el 1835 es va realitzar el primer viatge entre el Maresme i el Mar del Plata i explica que utilitzant com a plataforma l'illa de Cuba es van anar establint uns fluxos comercials entre Catalunya, Antilles i Mar del Plata —i algunes vegades amb els EUA— d'extraordinària importància per a la recuperació econòmica del Principat: «Lo capità de la nau era un exportador, que carregava als nostres ports, per anar a vendre al Riu de la Plata, generalment ví, oli, sal, conserves y altres articles de la nostra fabricació. Una vegada allí s'invertia lo producte del càrrech en tasajo pera lo Brasil o la illa de Cuba, que li servia, una vegada realitzat, per comprar sucre, cafè, cacau, rom, caobas, y de vegades, si lo negoci no se presentava bé, se n'anava als EE.UU en cerca d'un càrrech de cotó o fusta.» Pere Pasqual, en un treball en curs d'elaboració sobre el comerç català amb Amèrica durant els anys centrals del segle i que ens ha permès consultar generosament, confirma aquesta notícia de F. Rahola i mostra la consistència d'aquests fluxos comercials entre Catalunya, les Antilles i l'Amèrica continental i destaca la importància de les exportacions de vi per part catalana i les arribades de cotó en els viatges de retorn.

però ara d'una manera més moderada (unes 20.000 ha) i acabarà així ocupant, fora de Vic i Berga, unes proporcions notablement elevades de l'àrea conreada; entre aquestes destacaran, sobretot, les assolides a Sabadell i Terrassa, Vilafranca i Vilanova, on la vinya arribarà a ocupar aproximadament al voltant del 75 % de les terres de conreu. A Igualada, Manresa, Sant Feliu, Arenys i Mataró acabarà ocupant al voltant del 65 %, i a Barcelona i Granollers, darrerament, el 43 %.⁹⁹

Una evolució molt semblant es troba també a les comarques tarragonines: creixement després del 1860 fins al 1885, però modest (14.000 ha): una presència del conreu notablement elevada en quasi bé tots els indrets de la província. J. Cardó¹⁰⁰ ha mostrat, concretament, per al Camp de Tarragona l'ampliació moderada de la vinya durant aquests anys a conseqüència precisament d'ocupar ja a mitjan segle les terres més aptes per a aquest conreu, i destaca, tanmateix, l'existència d'una ampla faixa de municipis des de l'Alt Camp al Tarragonès, on la vinya hauria arribat a ocupar més del 70 % de l'àrea conreada, la qual estaria tot seguit flanquejada per una segona banda on se superaria el 50 %. Per a la resta de la província disposem de menys informació, però tot i així és prou destacable que cap a 1885-1890 la vinya ocuparia al voltant del 46,1 % de la superfície agrícola a Montblanc, el 55,4 % a Falset i el 60,6 % al Vendrell, i que si a Tortosa i a Gandesa sols concentrava el 17,6 % i el 8,6 %, respectivament, això era conseqüència en gran part de la important presència en alguns indrets d'altres conreus arbustius i arboris com el de l'olivera, ametllers, garrofers, millor emmotllats a les condicions climàtiques i agronòmiques existents.¹⁰¹

Diferent és la dinàmica de la vinya lleidatana. En aquestes terres la vinya tenia ja importància a la meitat del segle, però molt inferior a la que hem vist a Barcelona i Tarragona, i fou precisament aquí on va registrar el creixement més espectacular entre el 1860 i el 1885, puix que pràcticament va doblar la superfície, i amb 119.007 ha va acabar superant la superfície vitícola de Tarragona. Al partit judicial de Cervera ocupava el 40,1 % i al de Solsona el 43,0 %. És l'exemple més clar de creixement induït per les especials circumstàncies creades per la filloxera a França, ja que a causa de les altes remuneracions es creaven condicions per estendre el conreu àdhuc en terrenys allunyats de l'òptim ecològic. Quan la conjuntura canvià, una gran part de la vinya lleidatana afectada per la plaga ja no es replantà i el 1900 havia quedat reduïda a menys de la meitat de la superfície que ocupava el 1885. Acabem amb uns breus comentaris sobre Girona. La xifra del 1885 registra les ràpides i arrasadores destrosses provocades per la invasió de la filloxera i, per tant, expressa molt malament l'evolució entre el 1860 i els anys posteriors. Hi ha diversos testimonis¹⁰² sobre les plantacions de

99. Aquests percentatges s'obtenen de considerar les extensions de vinya, olivera, cereals i llegums indicades en els diferents *Avance(s)* publicats per la J. C. A. l'any 1891, i són, doncs, una estimació aproximada de la intensitat relativa de la vinya en les estructures agrícoles dels partits que s'indiquen.

100. Josepa CARDÓ I SOLER, *L'evolució dels conreus*, op. cit., apèndix.

101. En el càlcul d'aquestes intensitats s'ha considerat també la informació proporcionada per la J. C. A. sobre les extensions ocupades pels arbres fruiters el 1900 (*Memoria sobre la riquesa agrícola de la província de Tarragona. Año 1900*. [Madrid 1904]).

102. Les observacions de N. Heras de Puig, tan bon coneixedor de l'agricultura gironina, fetes tot just abans de l'arribada de la filloxera (*Producción y consumo de cereales en la provincia de Gerona*, «Revista de Gerona» [1879], ps. 468-472), són ben explícites: «Hay además que tomar en cuenta que desde el año 1865 (...) muchos campos de los partidos de Figueras,

vinya durant aquest període, però les xifres provincials disponibles mostren una superfície pràcticament idèntica entre el 1860 i 1879-80, la meitat de la qual es trobava al partit judicial de Figueres, amb municipis que superen àmpliament el 50 % de l'àrea conreada (Sant Feliu, 91,3 %; Cadaqués, 51,7 %; el Port de la Selva, 65 %), segons les dades d'I. Barbaza.¹⁰³ Exageració de les dades del 1860? És possible. De qualsevol manera, l'entitat de la vinya a les terres gironines mai no va ser comparable a la resta del camp català. Una vegada acabada la situació excepcional, la vinya torna a reduir-se bàsicament a les contrades més idònies a Barcelona i Tarragona, que havien perdut la seva posició hegemònica el 1885, la recuperen el 1900, en què concentren el 74,5 % de la vinya catalana, i el 1922 arriben al 81,6 %.

b) *L'olivera i els fruiters de secà*. L'olivera, arbre clàssic del món mediterrani, s'havia estès una mica pertot arreu fins allí on li permetien els condicionants naturals, en aquest cas la temperatura especialment. Probablement ja a finals del segle XVIII en determinades contrades de la Catalunya Nova se n'havien incrementat les plantacions, però pensem que hi ha elements per plantejar que va ser després de les guerres napoleòniques quan una sèrie de factors (necessitat de reajustar el comerç exterior, forta pressió de la demanda europea, tendència alcista dels preus)¹⁰⁴ van estimular la concentració de recursos en aquest conreu. A mitjan segle XIX el 81 % de l'àrea catalana plantada d'olivera es trobava a les províncies de Tarragona i Lleida, i per tant sembla correcte prendre com a indicador de la superfície d'olivera l'evolució de l'àrea plantada d'aquestes províncies, que fou la següent:¹⁰⁵

any	superfície (ha)	índex	% de Tarragona i Lleida sobre el total català
1805	51.227	58	—
1860	87.248	100	81,2
1885	111.084	125	81,2
1900	114.467	131	84,7
1922	170.206	195	88,9

Malgrat les precaucions amb què s'ha de prendre la xifra del 1805 procedent d'una memòria de l'administració napoleònica (en aquest cas, però, el problema dels límits és menor, ja que les comarques on es concentra l'olivera queden en

La Bisbal y aún de Gerona han sido plantados de viña, lo que aunque ha aumentado la producción del vino tan terriblemente amenazado hoy día por la filoxera ha disminuido la cosecha de cereales» (p. 470).

103. I. BARBAZA, *Le paysage humain, op. cit.*, taula XVIII.

104. Una bona síntesi de l'evolució del sector oliverer es pot trobar a Juan Francisco ZAMBRANO PINEDA, *El olivar español, 1870-1930*, dins Ramon GARRABOU i Jesús SANZ (eds.), *Historia agraria de la España contemporánea, 2: Expansión y crisis (1850-1900)* (Barcelona 1985), ps. 301-320. També es pot consultar GRUPO DE ESTUDIOS DE HISTORIA RURAL, *Los precios del aceite de oliva en España, 1891-1916* (Madrid 1981). La sèrie dels preus de l'oli al mercat de Figueres durant el segle XIX es poden consultar a Dolores ARMENGOL, *La agricultura en el Alto Ampurdán*, ps. 117-119.

105. Les dades del 1805 procedeixen de la Memòria de l'administració napoleònica citada a la nota 93. Per a la resta vegeu l'apèndix.

les demarcacions provincials posteriors), la sèrie en conjunt ilustra bé les grans etapes seguides en el procés expansiu d'aquest conreu.

De primer, un període de fort creixement entre el 1805 i el 1885, encara que per ser més exactes pensem que l'alça se situa en un període més curt. Sembla que durant la Guerra del Francès es varen destruir molts arbres plantats i probablement no va ser fins al període 1820-30 que l'olivera va recuperar la superfície anterior i va començar a guanyar nous terrenys; continuà aquest moviment ascendent fins als setanta, i quan la competència d'altres olis minerals i vegetals va crear dificultats a les exportacions, els preus entren en un període d'estancament. Aquesta etapa de contracció es mantindria pràcticament fins a finals de segle. Amb la nova centúria el canvi de conjuntura donarà lloc al període de més intens creixement, quan la crisi econòmica del sector vinícola va limitar la seva rendibilitat i una part de les antigues terres de vinya es va replantar d'oliveres, van aparèixer més estímuls per incrementar la plantada i el creixement entre el 1900 i el 1922 supera àmpliament el de l'anterior fase expansiva.

Ara, després d'haver mostrat com la superfície plantada dibuixa uns cicles molt lligats a l'evolució de preus i mercats, convé evidenciar la creixent concentració territorial. Al quadre anterior ja es comprova que a mitjan segle passat les províncies de Lleida i Tarragona concentraven una gran part de la superfície olivarera catalana i també com es va incrementant el percentatge fins a arribar gairebé al 90 %. Aquestes dades provincials amaguen, però, la intensitat de l'especialització que es va produir en determinades comarques i municipis, atès que lògicament no s'estén homogèniament per tota la província. Malauradament, sols tenim informacions més desagregades a escala de partits judicials per a 1885-90 i 1922.¹⁰⁶ Segons aquestes estimacions, en la primera d'aquestes dates Tortosa (60,7 %), Gandesa (16,4 %) i Falset (9,1 %) concentren el 86,2 % del total provincial. Destaquem la comarca de Tortosa, on l'olivera ocupa prop del 50 % de l'àrea conreada, i encara accentuarà aquesta línia d'especialització en les dècades següents fins a representar un 67,5 % del total provincial el 1922. Respecte a les terres lleidatanes, són els partits de Lleida (49,1 %), Cervera (29,3 %) i Balaguer (17,8 %) on es concentra el 96,2 % del total provincial. El 1922 aquestes demarcacions continuen tenint el 94,7 % de l'àrea plantada, mostra clara de l'afermament d'aquesta línia productiva, especialment als partits de Lleida i Balaguer i amb retrocés relatiu a Cervera. Aquestes dades a escala de partit, però, també dilueixen el grau d'especialització, ja que, com és sabut, es concentra en comarques determinades, com les Garrigues, una part de la Segarra, l'Urgell i la Noguera. Si es disposés de dades municipals, l'opció productiva d'aquestes àrees es veuria molt més clarament. De tota manera, pensem que les informacions disponibles són suficients per mostrar com el conreu de l'olivera, d'una posició secundària en el conjunt de l'explotació, passa a ocupar un lloc cada vegada més central.

Altres plantes arbustives i arbòries, com figueres, garrofers i avellaners entre d'altres, havien estat un complement alimentari o monetari tradicional, i en

106. Aquests percentatges sobre la intensitat del conreu procedeixen dels *Avance(s)* publicats per la J. C. A., tal com s'explica a la nota 99. Les xifres del 1922 provenen de MINISTERIO DE FOMENTO. DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA Y MONTES, *Avance estadístico de la producción agrícola en España. Resumen hecho por la J. C. A. de las memorias de 1922 remitidas por los ingenieros del Servicio Agronómico Provincial* (Madrid 1923).

conseqüència la presència d'aquests conreus no té res de particular. En canvi, sí que en té el fet que a partir d'un determinat moment adquireixen un elevat grau d'intensitat fins a convertir-se en el conreu principal en moltes contrades. A les comarques tarragonines això succeí amb l'avellaner i el garrofer.

L'avellaner, a inicis del segle XVIII el trobem implantat al Camp de Tarragona, especialment als municipis al peu de les muntanyes de Prades, com la Selva, l'Aleixar i Vilaplana, amb percentatges que superen el 20 %. Els nombrosos testimonis¹⁰⁷ del seu increment durant aquesta centúria es veuen confirmats per l'estudi dels cadastres realitzat per Josepa Cardó, que permet veure com es produí una notable expansió, encara que molt concentrada en aquella franja perifèrica del Baix Camp. De les dades aportades per aquesta autora es pot deduir que, en finalitzar el segle XVIII, l'àrea plantada d'aquest arbust s'apropava a les 2.000 ha, i en arribar el període 1857-70 en el conjunt dels municipis estudiats l'avellaner ocuparia unes 5.000 ha; creixement general a tot el Camp, però que es concentrà substantivament al Baix Camp, on s'estén per municipis de la plana i per terres de regadiu. Aquesta fase ascendent sembla que es paralitzaria en l'últim quart del segle passat, ja que les ha plantades d'avellaners en finalitzar el segle pràcticament no superen les xifres de 1857-70. Per al total de la comarca, incorporant-hi els municipis dels quals no té dades anteriors, l'extensió de l'avellaner seria de 7.689 ha el 1900. Respecte a la intensitat del conreu, per al conjunt de la plana del Baix Camp representaria el 17,3 % en aquelles dades. Hi haurà, però, un grup de municipis, nucli originari d'aquesta línia productiva, l'Aleixar (57,5 % de l'àrea conreada), les Borges (56 %), Maspujols (50,2 %), la Selva (45,5 %), Almostrer (39,4 %), l'Alforja (39,2 %) on el grau d'especialització havia aconseguit cotes molt altes.

El garrofer era també conegut des de feia molt temps, i en començar el segle XVIII havia aconseguit una certa implantació, especialment a les terres litorals. Si prenem com un bon indicador de l'evolució d'aquest conreu la província de Tarragona les informacions que Josepa Cardó¹⁰⁸ ens proporciona per a la comarca del Camp evidencien que es va anar estenent durant el segle XVIII i la primera meitat del vuit-cents fins a ocupar en alguns municipis una part significativa de l'àrea de conreu: Altafulla (22 %), Vila-seca (19,5 %), la Canonja (17 %). Pocs avenços es produïren durant l'últim quart de segle, coincidint amb l'etapa d'expansió vitícola, però en canvi apareixerà com un conreu de recanvi després de la crisi filloxèrica. Cap al 1900, quan disposem de dades per al conjunt de la província, ocupa una extensió respectable, prop de 20.000 ha, més de la meitat de les quals es troben al partit de Tortosa; segueixen els de Reus, Tarragona i el Vendrell, és a dir, tota la franja litoral, on es donen les condicions òptimes per al creixement d'aquestes plantes en terres pobres.

Tenim poques informacions sobre l'evolució de l'ametller, un altre conreu tradicional que des del segle XVIII com a mínim s'havia vinculat en els circuits comercials peninsulars i exteriors. Només es disposa de les dades del 1900, que fixen l'àrea ocupada per l'ametller a la província de Tarragona en unes 7.000

107. Vid. P. VILAR, *Catalunya dins l'Espanya moderna, op. cit.*, p. 356, i sobretot Josepa CARDÓ, *L'evolució dels conreus, op. cit.*, ps. 165-172 i 311-336, on es pot trobar la informació més sòlida i exhaustiva sobre la implantació d'aquest conreu per les comarques tarragonines.

108. *Ibid.*, ps. 168-170 i 337-354.

ha, concentrat especialment al Priorat (93.107 ha), Terra Alta (2.626 ha) i Tortosa (1.022 ha).

Certament, cap d'aquests conreus no era nou i, a més, poques vegades es produeix una especialització total, però l'aspecte destacable és que conjuntament aquestes plantes arbustives i arbòries ocupaven una gran part de l'àrea de conreu de la Catalunya Nova, amb un significat clar al nostre entendre: producció per al mercat, amb la marginació de l'autoabastament i millora dels ingressos, puix que aquests productes obtenien remuneracions més altes que els tradicionals.

c) *L'especialització hortícola i fruitera*: el creixement de Barcelona i d'altres nuclis urbans i la millora dels hàbits de consum amb un pes creixent de verdures i fruites havia de ser un estímul important per concentrar recursos en aquests conreus tot reduint o bé eliminant altres plantes habitualment incloses en les alternatives intensives que es dedicaven des d'antic al territori proper a Barcelona. És aquest un fenomen conegut i difícil de quantificar, però hi ha elements per pensar que en el curs del vuit-cents, des del Baix Llobregat fins al Maresme, hortalisses, fruites i verdures van deixar de ser un conreu marginal i es van situar al bell mig de l'activitat agrària, arraconant els cereals, els llegums i la vinya o bé el cànem i el lli a posicions més secundàries. L'expansió del regadiu mitjançant la construcció de canals al delta del Llobregat i pous per a la captació d'aigües subterrànies al Maresme i les zones no regades del Baix Llobregat va ser una condició necessària, com també la dramàtica destrucció de la vinya i la difícil trobada de conreus alternatius. Tot això permet suggerir que no va ser fins a la segona meitat del segle que es donaren respostes a les noves condicions creades per la demanda.

Els estudis de J. Codina¹⁰⁹ sobre el delta del Llobregat aporten nombroses notícies. Segons aquest autor, l'especialització hortícola va iniciar-se a la fi del segle XVIII, però sobretot va fer un pas decisiu el segle següent, quan una part significativa del sòl agrícola del delta es destinà a tomaqueres, pebroters, cols, cebes, albergínies, enciams i escaroles. Melons, síndries, carbasses i una gamma important de fruites es van anar estenent per la comarca. També fou durant la primera meitat del segle XIX que s'aclimaten els espàrrecs, silvestres fins en aquell moment, i juntament amb les mongetes tendres i pèsols s'incorporen a les rotacions. Així mateix, pastanagues, remolatxes i alfals prenen una forta empenta, destinats a les vaqueries que es van establir a Barcelona. Alguns d'aquests productes en les primeres dècades del segle XX es van exportar cap a França i el Regne Unit. Així, carxofes, espàrrecs, enciams i escaroles, una vegada abastat el mercat barceloní, es destinen a l'exterior.¹¹⁰

L'anàlisi d'una sèrie d'amillaraments de diversos municipis del delta del Llobregat confirmen aquesta trajectòria: hortalisses i verdures tenien ja una certa implantació des del segle XVIII. Però a mitjan segle XIX, quan s'elaboren els amillaraments, ocupen encara una part modesta de la superfície conreada i en conse-

109. Josep CODINA, *El delta del Llobregat*, op. cit., ps. 252-259 i 389-396.

110. Cap a finals del segle XIX a la resposta de l'enginyer agrònom de Barcelona, Mariano Llofriu, a l'enquesta sobre la *Crisis agrícola y pecuaria* (vol. V, p. 843), s'afirma que s'exporten alguns productes com «las naranjas y otras frutas frescas, los guisantes y otros productos y las flores siendo París su principal mercado».

qüència cal suposar que l'expansió d'aquests conreus va ser un fenomen de les últimes dècades del vuit-cents.¹¹¹

El Maresme, aprofitant la benignitat del clima, havia també donat un cert impuls a aquests conreus, als quals destinava una part important de l'àrea regada. Tarongers i productes hortícoles superaven les necessitats locals i des del segle XVIII es començaven a enviar cap a Barcelona. A mitjan vuit-cents, segons Madoz, «*hay, además, abundantes hortalizas que se extienden por los mercados de Barcelona, Granollers, Sant Celoni i la Montanya*».¹¹² Per a aquestes mateixes dates J. Salarich confirma la presència a Vic de les hortalisses del Maresme i comenta: «*de verduras estamos bien provistos, más por una fatalidad inherente a todas nuestras producciones, el frío las atrasa, y cuando llegan ya Mataró se ha llevado nuestros dineros con sus hortalizas que, aunque de inferior calidad, son estimadas por su precocidad*».¹¹³ Cal suposar que amb la construcció del ferrocarril de la costa i de la resta de línies, juntament amb els altres factors estimuladors exposats abans, l'horticultura guanyà nous terrenys, i en iniciar-se el segle XX va saber explotar a fons el fet de trobar-se «en un medi del tot especial per la seva proximitat a un gran centre de consum com és la capital de la província amb moltes vies de comunicació que li permeten enviar llurs productes, no tan sols per a consum del mercat interior i sí també per a exportar-los a França i a Anglaterra, es troben en situació econòmica apropiada per a explotar intensivament la seva terra», com ens recorda J. Nonell i Comas,¹¹⁴ que explicà també l'extraordinària intensificació i les tècniques perfeccionades utilitzades en aquesta comarca.

En efecte, a més de consolidar-se com un dels principals subministradors del mercat barceloní i de les comarques properes, l'horticultor del Maresme va iniciar la conquesta del mercat exterior des de l'últim quart del segle passat. A partir del 1876¹¹⁵ es van començar a exportar patates primerenques a França, i després, una vegada seleccionades les espècies adequades, aquest tubercle conquerí també el mercat britànic. La patata primerenca es convertia així en un dels conreus més remuneradors de la comarca, fenomen estretament lligat a l'abastament del mercat exterior. Posteriorment altres productes com enciams, pèsols, flors, van conèixer una trajectòria similar.¹¹⁶ També els maduixots, en aquest cas destinats al marcat interior, van ocupar un lloc important.¹¹⁷

No resulta fàcil saber l'evolució de la superfície ocupada per aquestes plantes

111. Vid. Gemma TRIBÓ, *De l'agricultura extensiva a l'especialització: reflexions sobre l'agricultura (s. XIX i XX)*, dins *Coneguem la història de la vila* (Molins de Rei 1986), ps. 93-116; també hi ha informacions en aquest sentit en la publicació col·lectiva «IV Jornades d'Història Local. Viladecans 1985» (Viladecans 1986), especialment ps. 84-86.

112. Citat per Salvador LLOBET, *De geografia agrària a la comarca del Maresme (Barcelona)*, «Estudios Geográficos», núm. 58 (1955), ps. 69-70. En aquest article se citen altres testimonis referents a l'extracció d'aquests productes fora de la comarca.

113. J. SALARICH, *Censo de Vich*, op. cit., p. 91.

114. J. NONELL I COMAS, *Hortas. Estudi agronòmic*, dins FEDERACIÓ AGRÍCOLA CATALANA-BALEAR, «XXI Congrés Agrícola celebrat a la ciutat de Mataró els dies 19, 20 i 21 de maig de l'any 1918» (Mataró 1919), p. 100.

115. J. ROVIRA I ROVIRA, *Explotació i exportació. Estudi especial de la patata i fruits primerencs*, «XXI Congrés Agrícola», op. cit., p. 137. Segons S. Llobet (*De geografia agrària de la comarca del Maresme (Barcelona)*), II, «Estudios Geográficos», núm. 59 [1915], p. 137) cap als anys 30 se n'exportaven unes 60.000 tones de mitjana anual.

116. Salvador LLOBET, *De geografia agrària*, op. cit., especialment ps. 233-237.

117. *Ibid.*, ps. 234-36.

sobretot l'extensió de les hortes destinades a la producció per al mercat. A inicis del segle xx, segons la Junta Consultiva Agronòmica, plantes hortícoles i industrials, rels i bulbs i tubercles ocupaven unes 36.000 ha per al conjunt de Catalunya, més de 20.000 de les quals es trobaven a la província de Barcelona.¹¹⁸

La proximitat del mercat barceloní va estimular també la producció frutera, especialment préssecs, en tota l'àrea del Baix Llobregat. Són nombrosos els testimonis que parlen de la importància d'aquests conreus des del segle XVIII. En algunes localitats, com Molins de Rei, estudiat per Gemma Tribó, a mitjan segle XIX els fruiters ocupaven una part significativa de les terres de regadiu, sovint associats als cereals, però també amb plantacions espesses. Alhora, en aquest municipi i en algun altre de la comarca s'estenien també pel secà. Però sembla, segons l'autora citada, que va ser arran de la crisi filloxèrica que s'intensificà l'especialització en aquestes plantes i es va començar a exportar una part de la producció, que arribà a unes xifres altes a partir dels anys vint.¹¹⁹

d) *Conreus herbaics*: les línies d'especialització arbustiva-arbòria tenien el seu òptim a la franja litoral i a la part meridional del país. També per a la producció hortícola la climatologia i les facilitats de comercialització, almenys en una gran part del segle XIX, establien uns límits clars. És evident que a les terres de la Catalunya central i septentrional tenien poques possibilitats en aquestes direccions, sobretot a partir de la crisi agrícola i quan la competitivitat s'accentuà en tots els sectors; això no obsta perquè també en una gran part d'aquestes contrades es puguin detectar signes de canvi, evidenciats per unes mateixes tendències a concentrar-se en aquells conreus que segons l'evolució del mercat apareixien com a més rendibles. Però el procés va ser molt desigual. No es pot oblidar que el desenvolupament del capitalisme engendra forts desequilibris, i per raons històriques, econòmiques o bé de localització, al costat d'àrees molt dinàmiques n'apareixen d'altres amb signes clars d'estancament que anuncien la futura Catalunya pobra. Les terres d'alta muntanya i també una part de les comarques lleidatanes i tarragonines (les que no es poden beneficiar del regadiu i que no tenen condicions òptimes dels conreus arboris i arbustius) avancen molt més moderadament pel camí de l'especialització, com sembla indicar-ho la importància que continuen tenint els cereals en el marc del policonreu tradicional.

Tanmateix, el predomini dels conreus herbacis no sempre s'ha de valorar com un signe d'endarreriment, ans al contrari, pot ser la forma més eficaç i racional d'utilització dels recursos disponibles. Això és el que pensem que va succeir en una bona part de la Catalunya humida, on cereals, llegums, farratges i tubercles ocupen una part important del sòl agrícola. Però, com s'havia demostrat en el cas britànic, només amb el potenciament i la integració de la ramaderia podien obtenir beneficis sanejats seguint aquesta línia productiva. Ja en els apartats anteriors hem fet referència als avenços i limitacions d'aquests sistemes agraris; ara, l'exemple d'Osona, tot i que ens en manca molta informació, pensem que permetrà copsar l'entitat del canvi i les seves contradiccions en finalitzar el segle XIX.

Com s'ha explicat abans, la Plana de Vic va ser una de les primeres comarques

118. Vegeu l'apèndix d'aquest article.

119. Gemma TRIBÓ, *De l'agricultura extensiva*, op. cit., ps. 95-124; cf. també el llibre collectiu «IV Jornades d'Història Local», citat a la nota 111.

on es va suprimir el guaret i es va procedir a una intensificació de l'ús del sòl mitjançant l'alternativa de cereals, llegums i, des de mitjan segle, les patates i d'una manera marginal plantes farratgeres, especialment la trepadella. Malgrat aquests avenços, a partir d'aquelles últimes dates es comencen a aixecar veus sobre els perills d'una estructura de conreus basada excessivament en els cereals i especialment en el blat, en uns moments en què la competència dels blats peninsulars es feia cada vegada més evident al mercat català i provocava una tendència a la baixa dels preus d'aquests productes,¹²⁰ moviment que s'accentuarà encara més quan s'abandoni la política prohibicionista i els cereals estrangers entrin normalment al mercat català. En aquest context s'ha de situar l'interessant document de J. Salarich sobre *El cultivo alterno*,¹²¹ on pinta amb tons dramàtics la realitat de l'agricultura a la Plana de Vic i preveu difícils situacions en el cas que no s'introdueixin un seguit de reformes en la direcció de donar més protagonisme a les plantes farratgeres i potenciar la producció ramadera, que es presenta com el futur de la Plana. Les últimes dècades del segle passat probablement havien de ser difícils per a una agricultura basada en gran part en la producció de blat. És per aquestes dates que es busquen sortides, com per exemple la introducció del conreu de remolatxa sucrera, i malgrat fortes inversions, s'acaba en un absolut fracàs.¹²² Desconeixem si es varen intentar d'altres respostes, encara que tot sembla indicar que el ferrocarril va potenciar d'una manera immediata la producció de patates que van abastar una part creixent del mercat barceloní i només d'una manera lenta s'aniria introduint el tipus de reformes que demanava J. Salarich. A inicis del nou segle diversos autors coincidien a presentar-nos una visió molt més optimista. Es manté l'alternativa quadriennal: blat, ordí i mestall ocupen la meitat de les terres llaurades, alternant amb patates, llegums i blat de moro, una rotació molt tradicional a la comarca, però Joaquim d'Abadal destaca: «en la rotació se combina ab els conreus ordinaris els forratges y menjar per l'alimentació dels bestiar», especialment la trepadella, que «té la ventatja de que a la terra li produeix el mateix efecte que'l repòs».¹²³ Malgrat que aquest recomani estendre més el conreu dels farratges, sembla que s'havia avançat en aquesta direcció.

Però el fet més destacat seria, segons aquest autor, el creixement del bestiar, amb tot el seguit d'efectes benèfics: més força de treball, més fertilitzants i sobretot ingressos més sanejats; en especial, el porquí, una vegada introduïdes noves races, va prendre una extraordinària volada, tant la cria com l'engreix. També les eugues i més endavant les vaques de llet van augmentar notablement.¹²⁴

120. J. SALARICH, *El censo de Vich, op. cit.*, ps. 96-98.

121. J. SALARICH, *El cultivo alterno, op. cit.*, ps. 28-35 i 64-78 especialment.

122. Vid. J. MASPONS Y CAMARASA, *Agricultura. Algunos antecedentes históricos*, dins Francesch CARRERAS Y CANDI, *Geografía general de Catalunya*, ps. 636-640. J. Poquí va publicar una sèrie d'articles sobre aquest tema durant els anys 1887-88, amb el títol d'*Ensayos agrícolas e industriales sobre la remolacha azucarada en el llano de Vich*, «Revista del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro» corresponent als anys 1887-88.

123. Joaquim d'ABADAL, *Cultius de la Planta de Vich, op. cit.*, p. 31, i Gonçal DE RAPARAZ (fill), *La Plana de Vic, op. cit.*, p. 184.

124. Els dos autors citats a la nota anterior coincideixen a assenyalar la importància de la producció ramadera a la comarca. Gonçal de RAPARAZ, *La Plana de Vic, op. cit.*, ps. 196-197, assenyala també el fet que recentment s'ha començat a engegar la producció lletera de la Plana.

Juntament amb aquests canvis, la introducció de l'arada bravant, que suprimia definitivament la fangada i permetia un abaratiment de costos i la utilització de fertilitzants artificials, van completar la transformació de l'agricultura de la Plana.

Un procés relativament similar probablement es va observar en una gran part de les comarques gironines. Abans ja ens hem referit a algunes informacions on se sosté que a mitjan segle les explotacions agràries del Gironès, la Selva o l'Empordà tenen una important dotació ramadera, amb una clara tendència a expandir-se. Però, sorprenentment, aquesta hipòtesi no es veu confirmada per altres informacions posteriors. Ans al contrari, tot un seguit de documentació de les acaballes del segle en alguns casos critica l'obsessió per la producció bladera i la insuficient orientació ramadera i en altres les xifres mostren pèrdues importants durant la segona meitat del segle. L'escassa qualitat de les informacions ramaderes, però, i els pocs estudis realitzats sobre el tema obliguen a ser prudent respecte a la dinàmica ramadera del període. De tota manera, hi ha evidències suficients per afirmar que a inicis del segle xx aquesta línia productiva va acabar imposant-se.

En aquest sentit, pensem que és molt il·lustrativa la forta expansió que experimentaven els recursos existents en forma de prats i pastures naturals i artificials,¹²⁵ però també, sobretot, que paral·lelament a aquest procés Girona s'acabi configurant a començaments ja del segle xx com una de les principals zones ramaderes de Catalunya amb forta presència de bestiar vacum, oví i equí.¹²⁶

Fins aquí les nostres respostes a les preguntes que ens fèiem al començament de l'article. En més d'un aspecte resulten insatisfactòries. El tipus de documentació emprada és sovint massa imprecisa i no ens permet quantificar adequadament les probables millores de la producció i de la productivitat per actiu o per unitat de superfície. La qual cosa hauria possibilitat respostes probablement més convincents. Per altra banda, del complex procés d'especialització només s'ha examinat el desenvolupament i consolidació de les línies més significatives i que afecten sols unes parts del territori.

Per altra banda, tot el text gira més entorn de la descripció del canvi que no pas de l'anàlisi dels factors que el van possibilitar i generar. Sabem que modificacions de l'estructura tècnico-productiva com les que hem anat dibuixant només es poden entendre fent intervenir en l'explicació un joc complex de factors com la variable demogràfica, però sobretot canvis en relacions de producció i en les condicions econòmiques generals. En aquest sentit, la consolidació d'una propietat burgesa en el context del desenvolupament d'una economia capitalista en què els vincles amb el mercat interior i exterior en són un element decisiu ocupen sens dubte un lloc clau en l'explicació. Tampoc no es fa cap referència a altres qüestions tan importants com la de saber si el tipus de canvi agrari descrit va ser o no un element dinamitzador de tot el sistema econò-

125. Segons les dades de la J. A. C., les superfícies de cereals per a pinso haurien passat d'ocupar unes 11.000 ha i el 18,1 % de les superfícies ocupades pel total de cereals a ocupar al voltant del 1910 unes 21.500 ha i el 30,5 %.

126. Segons les dades proporcionades pels enginyers agrònoms del Servicio Agronómico Nacional, la ramaderia gironina hauria passat de concentrar el 31,0 % en pes viu del total català el 1865 al 41,7 % entre el 1908 i el 1913 i alhora per espècies, la ramaderia de Girona representava el 50,9 %, 49,2 % i el 50,2 % del vacum, oví i equí respectivament.

mic o bé si, per contra, va crear dificultats al procés d'industrialització; ni tampoc s'analitza en quina mesura va incidir en les formes concretes d'explotació del treball pagès. La llista es podria allargar molt més.

Per raons d'espai i també per la informació de què disposàvem hem considerat oportú, com dèiem en començar, que el fil argumental se centrés en la demostració que l'agricultura catalana realitzà profundes transformacions durant el segle passat. Avançant una mica més s'ha intentat identificar-ne alguns aspectes concretar la naturalesa d'aquests canvis. Pensem que s'aporten dades suficients per validar la hipòtesi d'una agricultura que trenca definitivament amb les formes tradicionals d'organitzar les activitats agrícoles i que es va adaptant a una nova lògica. Creiem que no hi ha dubte sobre el profund trasbals que va viure el món rural català durant el vuit-cents, però d'aquí no se'n pot deduir, com es fa massa sovint, que la dependència i els lligams progressivament més estrets amb el mercat i l'adequació a unes normes de funcionament pròpies de l'economia capitalista significa sempre una racionalització i una millora. En més d'una ocasió va impulsar processos absolutament irracionals i va posar obstacles per a la introducció d'innovacions tècniques. I en aquelles ocasions en què efectivament va activar el creixement de la producció i de la productivitat va ser alhora un mecanisme intensificador del procés d'expropiació i usurpació d'aquelles franges de la pagesia que no havien aconseguit definir uns drets de propietat sobre la terra i els altres factors de producció.

APÈNDIX ESTADÍSTIC:

LA SUPERFÍCIE AGRÀRIA D'ESPANYA I DE CATALUNYA ENTRE EL 1860 I EL 1900

Intentar conèixer d'una manera acurada l'evolució dels diferents aprofitaments agraris, espanyols i catalans, durant el vuit-cens és un objectiu difícilment assolible sobre la base d'una recerca estadística que solament comença a ésser realitzada a l'estat espanyol a partir dels anys centrals del segle, quan es fa ja del tot ineludible per a l'administració pública l'obligació d'elaborar polítics fiscals i econòmiques mínimament efectives davant l'expansió que assolix el capitalisme en aquests moments, articulant, d'una manera cada cop més intensa, les diferents estructures econòmiques nacionals.¹ En concret, sols poden reconstruir-se, amb un mínim de fiabilitat, les estructures agràries existents en 1850-1870, 1880-1890 i 1898-1902, i fins i tot en aquests casos ha calgut fer algunes estimacions, puix que les fonts disponibles solament informen en general dels conreus més importants econòmicament i no proporcionen així una informació prou acurada de les extensions ocupades pels guarets, erms temporals, aprofitaments herbacis intensius, arbres fruiters i espais agraris no conreats, les quals s'han hagut de corregir o deduir, segons s'indica en els successius quadres que es consignen, per assolir un indicador global de l'ús del sòl en els períodes esmentats.

Per al període 1850-70 (1860 en els quadres), s'utilitzen, concretament, les informacions proporcionades per la Dirección General de Contribuciones als amillaments realitzats entre el 1850 i el 1865,² i només s'ha variat la dada referida als arbres fruiters de Tarragona, que és, pensem, massa elevada. En relació amb el període 1880-90 (1885), seguidament, es consignen les superfícies ocupades per cereals, lleguminoses, vinya i olivera segons les informacions existents en les recerques realitzades per la Junta Consultiva Agronómica l'any 1891,³ i la resta de conreus s'estimen segons diferents procediments, dirigits principalment a determinar de la manera més aproximada possible les extensions totals conreades a mitjan d'aquest decenni. Per al període 1898-1902 (1900), darrerament, les extensions de cereals, lleguminoses, vinya i olivera s'obtenen de les estadístiques anuals elaborades per la J.C.A.⁴ i les de la resta de conreus es dedueixen de les informacions consignades en els treballs de recerca realitzats també per aquest mateix

1. Una exposició acurada sobre l'evolució de les estadístiques agràries en els primers moments de llur realització es pot trobar a J. SANZ FERNÁNDEZ, *Notas introductorias al libro de Eduardo de la Sotilla. Producción y riqueza agrícola en España en el último decenio del siglo XIX y primero del XX, «Agricultura y Sociedad»*, núm. 18 (gener-març de 1981).

2. D.G.C., *Estadística administrativa de la riqueza territorial y pecuaria* (Madrid 1855), i *Estadística administrativa de la...* (Madrid 1879).

3. J. C. A., *Avance estadístico de cultivo cereal y leguminoso asociados en España, quinquenio de 1886 a 1890* (Madrid 1891). *Avance estadístico sobre el cultivo y producción de la vid en España* (Madrid 1891). *Avance estadístico sobre el cultivo y producción del olivo en España, 1888* (Madrid 1891). Segons han indicat J. Pujol (*Les crisis de malvenda del vi, 1892-1935*, tesi de licenciat, inèdita [UAB 1982], i F. Zambrana (*La economía oleícola en la España de la restauración, 1870-1930*, tesi doctoral, inèdita [Màlaga 1983]), aquestes dades fan referència als anys centrals de la dècada del 1880.

4. Aquestes estadístiques es poden trobar en el «Boletín Semanal de Estadística y Mercados» del 1899 al 1902 i en el «Boletín Comercial de Información Agrícola y Estadística de Mercados» del 1903. En relació amb els conreus cerealícoles i lleguminosos, més concretament, les dades que es consignen en aquestes estadístiques fan referència solament a les superfícies sembrades; així doncs, les de guaret i erms s'han hagut d'estimar utilitzant-se en aquest sentit la metodologia proposada pels membres del Grupo de Estudios de Historia Rural a *Evolución de la Superficie Cultivada de Cereales y Leguminosas en España, 1886-1930*, «Agricultura y Sociedad», núm. 29 (octubre-desembre de 1983).

organisme el 1902,⁵ 1903,⁶ 1904,⁷ 1905,⁸ 1913⁹ i 1915,¹⁰ les quals fan referència normalment a un passat pròxim al de la data de publicació.

Una vegada estimades a partir d'aquí les superfícies ocupades pels diferents aprofitaments agrícoles, finalment, les extensions dels espais agraris no conreats s'obtenen sempre d'una manera residual a partir de les superfícies productives totals, puix que cap de les fonts consultades no dona informació acurada sobre aquesta variable.¹¹

5. J. C. A., *Noticias estadísticas sobre la producción agrícola española* (Madrid 1902).

6. MINISTERIO DE AGRICULTURA, INDUSTRIA, COMERCIO Y OBRAS PÚBLICAS, DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, *Memoria sobre la riqueza agrícola de la provincia de Gerona. Año 1900* (Madrid 1903), i *Memoria sobre... de la provincia de Tarragona. Año 1900* (Madrid 1903).

7. J. C. A., *El regalo en España. Resumen hecho por la... de las memorias sobre riegos, remitidas por los ingenieros del Servicio Agronómico Provincial* (Madrid 1904).

8. J. C. A., *Prados y Pastos. Resumen hecho por la... de las memorias sobre dicho tema, remitidas por los ingenieros jefes de Sección del Servicio Agronómico Nacional* (Madrid 1905).

9. J. C. A., *Avance estadístico de la riqueza que en España representa la producción media anual de árboles y arbustos frutales, tubérculos, raíces y bulbos. Resumen hecho por la... de las memorias de 1910* (Madrid 1913).

10. J. C. A., *Avance estadístico de la riqueza que en España representa la producción media anual de las plantas horticolas y plantas industriales. Resumen hecho por la... de las memorias de 1911, remitidas por los ingenieros del Servicio Agronómico Provincial* (Madrid 1915).

11. Aquestes superfícies s'obtenen de restar de les extensions totals provincials regionals o estatals les respectives superfícies improductives, i restar darrerament les extensions aprofitades agrícolament. Una vegada realitzada aquesta deducció, els monts de titularitat privada el 1860 i el 1900 s'estimen tot seguit també residualment a partir de la *Clasificación general de los montes públicos, hecha por los Ingenieros del ramo, en cumplimiento de lo prescrito por Real Decreto de 16 de febrero de 1859 y Real Orden del 17 del mismo mes, y aprobada por Real Orden de 30 de septiembre siguiente* (Madrid 1859), del *Catálogo de Montes y demás terrenos forestales exceptuados de la desamortización por razones de utilidad pública, formado en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 1 del R. D. de 27 de febrero de 1897 y aprobado por R. D. del 1 de noviembre de 1901* (Madrid 1901), i de l'*Estadística general de los montes... durante el año forestal de 1909-1910 que es troba a la Reseña Geográfica y Estadística de España* (Madrid 1914).

Barcelona (ha)

	1860	1885	1900
<i>agricultura</i>	219.254	234.909 (c)	165.303
cereals i llegums			
cereals			64.763
llegums			19.194
superfície de sembra (total)		90.787	83.957
guaret i erms		—	—
superfície conreada	90.694	90.787	83.957
vinya	113.508	132.155	47.205
oliveres	6.236	4.890	5.400
arbres fruiters	3.759	2.548 (c)	2.017 (d)
remolatxes, tubercles, bulbs			15.063 (d)
plantes hortícoles	2.778	4.529 (c)	5.871 (e)
plantes industrials			890 (d)
prats artificials	279		4.900
prats, deveses i monts	452.360	434.705	504.311
públics	7.604 (b)		7.604
privats	444.746		496.707
total productiu	669.614	669.614	669.614

Girona

	1860	1885	1900
<i>agricultura</i>	172.236	135.213 (c)	99.463
cereals i llegums			
cereals			59.587
llegums			2.180
superfície de sembra (total)		100.728	61.767
guaret i erms		—	—
superfície conreada	115.597	100.728	61.767
vinya	38.855	5.185	8.797
oliveres	14.113	20.853	15.216
arbres fruiters	—	150 (c)	150 (d)
remolatxes, tubercles, bulbs			972 (d)
plantes hortícoles	—	8.297 (c)	1.661 (e)
plantes industrials			— (d)
prats artificials	3.671		10.900 (f)
prats, deveses i monts	378.613	415.636	451.386
públics	45.068 (b)		45.068
privats	333.545		406.318
total productiu	550.849	550.849	550.849

Lleida

	1860	1885	1900
<i>Agricultura</i>	311.926	382.552 (c)	411.319
cereals i llegums			
cereals			144.629
llegums			4.900
superfície de sembra (total)		134.838	149.529
guaret i erms		134.838	140.386
superfície conreada	205.807	269.676	289.915
vinya	59.583	119.077	40.940
oliveres	41.127	56.657	55.883
arbres fruiters	—	150 (c)	150 (b)
remolatxes, tubercles, bulbs			5.336 (d)
plantes hortícoles	—	13.304 (c)	2.542 (e)
plantes industrials			970 (d)
prats artificials	5.409		14.000
<i>prats, deveses i monts</i>	836.197	765.571	736.804
públics	331.152 (b)		252.192
privats	505.045		484.612
total productiu	1.148.123	1.148.123	1.148.123

Tarragona (ha)

	1860	1885	1900
<i>agricultura</i>	252.688	283.674 (c)	286.047
cereals i llegums			
cereals			48.470
llegums			3.600
superfície de sembra (total)		46.546	52.070
guaret i erms		20.645	21.372
superfície conreada	61.651	67.121	73.442
vinya	96.538	111.028	101.580
oliveres	46.121	54.427	58.584
arbres fruiters	47.299 (a)	47.299 (c)	47.299 (d)
remolatxes, tubercles, bulbs			830 (d)
plantes hortícoles	1.079	3.799 (c)	2.000 (e)
plantes industrials			— (d)
prats artificials	—		2.312
<i>prats, deveses i monts</i>	304.942	294.196	291.823
públics	52.160 (b)		52.160
privats	252.782		239.663
total productiu	577.870	577.870	577.870

Catalunya (ha)

	1860	1885	1900
<i>agricultura</i>	954.104	1.036.348 (c)	962.132
cereals i llegums			
cereals			317.449
llegums			29.874
superfície de sembra (total)		372.899	347.323
guaret i erms		155.483	161.758
superfície conreada	473.749	528.382	509.081
vinya	308.484	367.445	198.522
oliveres	107.597	136.827	135.083
arbres fruiters	51.058 (a)	51.730 (c)	51.199 (d)
remolatxes, tubercles, bulbs			22.201 (d)
plantes hortícoles	3.857	29.929	12.074 (e)
plantes industrials			1.860 (d)
prats artificials	9.359		32.112 (f)
<i>prats, deveses i monts</i>	1.992.352	1.910.108	1.984.324
públics	435.984 (b)		357.024
privats	1.556.368		1.627.300
total productiu	2.946.456	2.946.456	2.946.456

Espanya (1.000 ha)

	1860	1885	1900
<i>agricultura</i>	15.828	18.316 (c)	17.822
cereals i llegums			
cereals			6.864
llegums			741
superfície de sembra (total)		7.980	7.595
guaret i erms		6.522	6.101
superfície conreada	12.959	14.502	13.706
vinya	1.408	1.706	1.429
oliveres	855	1.154	1.197
arbres fruiters	265 (a)	290 (c)	307
remolatxes, tubercles, bulbs			377
plantes hortícoles	154	742 (c)	99
plantes industrials			569
prats artificials	187		138
<i>prats, deveses i monts</i>	29.718	27.500	27.744
públics	19.464		6.655
privats	10.254 (b)		6.538
total productiu	45.566	45.566	45.566

Estimacions:

(a) La font consigna aquí per a Tarragona 67.539 ha d'arbres fruiters que no es prenen en consideració, puix que no és detectable entre el 1860 i el 1900 cap tipus de retrocés en aquests conreus, tal com mostren, concretament, J. Cardó per al Camp de Tarragona i R. Gar-

rabou per al País Valencià, zones on aquest tipus d'especialització era notablement implantat. *Vid.*, en aquest sentit, J. CARDÓ, *L'evolució* (Tarragona 1983), i també R. GARRABOU, *Un fals dilema* (València 1986). En conjunt, doncs, a falta de millors dades, es repeteix la xifra del 1900.

(b) Per a Barcelona, Girona i Tarragona, la font del 1859 consigna unes extensions de monts públics inferiors a les del 1901, que són solament, com sabem, les exceptuades de desamortització, i també a les del 1909. Per aquest motiu, es repeteix aquesta darrera xifra, i es considera com l'extensió mínima que deurien tenir les esmentades superfícies a mitjan segle XIX.

(c) Per a Barcelona i Tarragona, la superfície total conreada s'obté directament de la publicació de la J.C.A., *Avance, vid.*, del 1891 a partir de la informació consignada sobre la intensitat del conreu vinyater en la superfície agrícola total. Les extensions d'arbres fruiters s'estimen a partir de les taxes de creixement deduïbles entre el 1860 i el 1900, i les de la resta d'aprofitaments s'obtenen d'una manera residual. Per a Girona i Lleida es repeteixen el 1885 les baixes extensions d'arbres del 1900, s'estimen les dels conreus herbacis intensius, en conjunt, mitjançant la taxa de creixement existent entre el 1860 i el 1900, i s'obtenen, darrerament, les superfícies totals conreades per agregació, restant, però, de la de Lleida les extensions associades de vinya del 1885 (77.895 ha) i que es poden trobar a *Contestación a tres preguntas que desea conocer el Consejo Superior de Agricultura, Industria y Comercio relacionadas con la viña de la provincia de Lérida y relativas al año 1885* (Archivo del Ministerio de Agricultura, lligall 251-9). En relació amb el total espanyol, se segueix aquest mateix procediment.

(d) Per a Tarragona i Girona es consignen les extensions d'arbres fruiters indicades a les memòries del 1900 (vegeu la nota 6 d'aquest apèndix). A la resta de casos l'única font informativa són les *Noticias* del 1902, que solament informen dels aprofitaments més importants de cada família de conreus. Per aquest motiu, s'incrementen les extensions totals d'arbres, rels, tubercles i bulbs, i plantes industrials, que es consignen en la font, considerant que la importància relativa al 1900 dels conreus que concretament s'esmenten en cada una d'aquestes famílies és la mateixa que la deduïble dels *Avance(s)* del 1913 i el 1915 (vegeu les notes 9 i 10).

(e) Per a Barcelona i Tarragona es reproduïx la informació consignada en l'obra de la J.C.A. *El regadío*, del 1904. Per a Lleida i Girona, si bé les diferents fonts esmentades per al 1900 indiquen la presència d'aquests aprofitaments, cap d'elles no dóna una estimació quantitativa detallada de les extensions que ocupen i es fa així una nova estimació considerant que aquests aprofitaments tenen el 1900 la mateixa importància relativa que el 1910 segons les dades proporcionades per J. Pujol.

(f) La xifra de Girona s'obté de la memòria provincial del 1900 (nota 6).