

Els Opuscles del CREI

núm. **20**

juny 2008

**El creixement
a llarg termini
a l'Europa
occidental,
1830-2000:
fets i problemes**

**Albert Carreras
i Xavier Tafunell**



CENTRE DE RECERCA
EN ECONOMIA INTERNACIONAL
GENERALITAT DE CATALUNYA
UNIVERSITAT POMPEU FABRA

El Centre de Recerca en Economia Internacional (CREI) és una institució de recerca constituïda com a consorci integrat per la Universitat Pompeu Fabra i la Generalitat de Catalunya. La seva seu és al campus de la Universitat Pompeu Fabra, a Barcelona.

L'objectiu del CREI és promoure la recerca en economia internacional i macroeconomia amb els estàndards acadèmics més alts.

Els Opuscles del Crei volen ser els instruments de difusió de la recerca del CREI en l'àmbit no acadèmic. Cada opuscle recull, per a un públic general, les conclusions i observacions de treballs publicats, o en vies de publicació, a les revistes especialitzades. En el respecte a la llibertat intel·lectual, es fa constar que les opinions expressades en *Els Opuscles del CREI* són responsabilitat dels seus autors.

Consell editorial

Antonio Ciccone (editor)

Jordi Galí

Teresa Garcia-Milà

Andreu Mas-Colell

Editat per: CREI

Universitat Pompeu Fabra

Ramon Trias Fargas, 25-27 08005 Barcelona

Tel. 93 542 13 88

© CREI, 2008

© d'aquesta edició: Albert Carreras i Xavier Tafunell

Traducció de l'anglès: Marc Badia

Disseny: Fons Gràfic

Impressió: Masanas Gràfiques

ISSN: 1137 - 7828

Dipòsit legal: B-34.526-2008

El creixement a llarg termini a l'Europa occidental, 1830-2000: fets i problemes¹

Albert Carreras i Xavier Tafunell

1. Introducció

La major part del que es coneix sobre creixement econòmic a llarg termini es basa en les aportacions que s'han realitzat sobre països de forma individual. Els països més avançats en els primers anys de la postguerra –els Estats Units d'Amèrica (EUA), el Regne Unit i Suècia– i les principals economies derrotades o ocupades durant la Segona Guerra Mundial –Alemanya, Japó, França i Itàlia– van ser l'objectiu de les primeres mesures. Kuznets i els seus col·laboradors van elaborar una primera generació de comptes públics històrics durant els anys 1950 i 1960². Molts dels fets estilitzats sobre el creixement econòmic són coneguts precisament per l'esforç i els resultats que van obtenir aquests primers investigadors. Mig segle després tenim molta més informació d'aquests països i, alhora, de bastants altres. En aquest sentit, els esforços realitzats per Maddison han estat fonamentals³. Curiosament, a mesura que es va adquirint més informació sobre el conjunt del món, major és l'atenció que la comunitat mundial presta a

l'evolució dels EUA a llarg termini. El pes de la recerca econòmica allí, combinada amb la dimensió de la seva economia i el seu èxit a llarg termini, han atret un enorme interès sobre l'estudi del seu passat. Però, per molt interessant que sigui aquesta experiència, s'ha de destacar que és única. A causa de la seva història, la seva dimensió i la seva fragmentació política, Europa és un cas totalment diferent i de ben segur que no es pot explicar a partir del que va passar als EUA.

En aquestes últimes dècades hi ha hagut una gran millora en el coneixement de la comptabilitat nacional històrica a l'Europa occidental. La major part de l'esforç dels investigadors s'ha centrat en l'estudi de les entitats nacionals –enteses com a estats–, i han estat ben pocs els que s'han centrat en la investigació d'estimacions d'àmbit regional. Paul Bairoch va realitzar, fa uns trenta anys, un estudi pioner en aquest sentit sobre Europa com a conjunt, pel període 1830-1975⁴. Per explicar aquest buit hi ha una resposta ben simple i, al mateix temps, poderosa: és molt més difícil construir agregats macroeconòmics a mesura que els àmbits geogràfics, polítics i institucionals es diversifiquen.

Sortosament, els investigadors de la comptabilitat nacional històrica d'Europa occidental han estat molt actius durant aquesta última generació. En conferències, seminaris, projectes de recerca i publicacions relacionades, els estàndards acadèmics de les estadístiques de comptabilitat nacional històrica de l'Europa occidental han estat contrastats en nombroses ocasions.

És cert, però, que encara estem lluny d'una nova mesura per al conjunt d'Europa que

incorpori l'Europa de l'Est. Això no és tant degut al buit en la recerca al llarg del segle XIX (hi ha bones estimacions de l'Imperi austrohongarès i fins i tot de Rússia), com a la falta d'estimacions fiables de l'era comunista per a la Unió Soviètica i per als països de l'Europa de l'Est.

El concepte d'Europa occidental que fem és sinònim d'aquella Europa que mai no ha estat sota el domini comunista. Això ens porta a una definició bastant similar a la coneguda com a Unió Europea de 15 països, més Noruega i Suïssa, l'Europa del Tractat de Maastricht⁵. Si considerem períodes més curts –abans de 1939 o fins i tot abans de 1914– és possible ampliar l'àmbit geogràfic fins a l'Europa de l'Est o al conjunt d'Europa, inclosa Rússia. Però la necessitat de mantenir la coherència temporal i geogràfica reforça el criteri usat de limitar-nos a considerar només l'Europa occidental. Ara com ara és el que té més sentit. A més, això ens permetrà considerar-la com una entitat econòmica alternativa als EUA.

En aquest assaig presentem les noves estimacions de les variables macroeconòmiques bàsiques usades en les investigacions sobre creixement econòmic a llarg termini, a l'Europa occidental: el PIB, la població, el PIB per habitant, la formació bruta de capital fix, la taxa d'inversió, el comerç exterior, la taxa d'obertura comercial i la taxa d'inflació. Tot i que és cert que hi ha altres variables que podrien ser d'interès, totes les esmentades són de la mateixa mena i han estat construïdes a partir d'un conjunt bastant similar de dades nacionals. A l'apèndix del text oferim una detallada referència de les fonts utilitzades, els mètodes d'agregació emprats i els criteris considerats. Per tal de limitar l'extensió del text, només mostrem unes poques línies interpretatives fruit d'una primera lectura de la

informació nova disponible. Ens basem en gran mesura en els treballs previs sobre compilació de dades de Mitchell (1992 i 2003) i de Maddison, millorats amb les últimes aportacions sobre comptabilitat nacional històrica.

2. Les noves dades

S'han pres en consideració setze països de l'Europa occidental (excepte Luxemburg). La cobertura cronològica en cada cas és bastant diversa. La taula següent mostra les principals característiques del conjunt de dades. Hem de remarcar que les dades del PIB usades són, segons el nostre criteri, les millors disponibles. La majoria s'han construït a partir de les dades de producció, en d'altres casos a partir de les dades de despesa i, en poques ocasions, a partir de les dades d'ingrés.

Després d'una observació ràpida de la taula, veiem com hi ha importants llacunes en la cobertura temporal de les dades. Per a les primeres dues dècades, entre 1830 i 1850, només tenim el PIB per a set països: Dinamarca, França, Grècia (des de 1833), Noruega, Països Baixos, el Regne Unit i Suècia⁶. Hem decidit tirar endavant amb les sèries d'aquests set països, atès que França, Països Baixos i el Regne Unit representen una part important de totes les variables, mentre que la resta ajuden a donar una diversitat suficient. A partir de 1850, incorporem quatre països més a la mostra: Alemanya, Bèlgica (des de 1846), Espanya i Suïssa. Aquests onze casos ja són un conjunt prou divers de països: des de Noruega fins a Espanya i Grècia, incloent els tres països més grans i un conjunt important de països de mitjanes dimensions. Des de 1860 i 1861, s'hi uneixen Finlàndia i Itàlia, reforçant la mostra bàsica que ja teníem per a 1850. Portugal

Taula 1

Cobertura cronològica

País	PIB	Formació de capital	Comerç exterior	Preus
Alemanya	1850-	1850-1913; 1925-38; 1950-	1880-1913; 1925-38; 1950-	1840-
Àustria	1870-	1924-37; 1948-	1924-37; 1950-	1874-1913; 1914-
Bèlgica	1846-	1948-	1850-1913; 1921-39; 1947-	1840-1913; 1914-1940; 1946-
Dinamarca	1830-	1844-1914 1921-	1850-1914; 1921-	1840-
Espanya	1850-	1850-	1850-	1840-
Finlàndia	1860-	1861-	1861-	1870-
França	1830-	1830-1913; 1922-38; 1949-	1850-1913; 1920-38; 1949-	1840-
Grècia	1833-	1947-	1929-39; 1946-	1914-1941; 1945-
Irlanda	1921-	1947-	1947-	1922-
Itàlia	1861-	1861-	1861-1942; 1947-	1861-
Noruega	1830-	1865-1939; 1946-	1865-1939; 1946-	1870-
Països Baixos	1830-	1830-1913 1921-39; 1948-	1830-1939; 1948-	1870-
Portugal	1865-	1910-	1870-	1865-
Regne Unit	1830-	1830-	1850-	1840-
Suècia	1830-	1861-	1861-	1860-
Suïssa	1850-	1950-	1929-	1914-

Font: Vegeu apèndix.

Notes: La població sempre està disponible des de 1830, excepte per a Irlanda que s'inicia a partir de 1921 amb la seva independència. Es consideren les fronteres històriques.

s'hi suma des de 1865 i Àustria des de 1870. Irlanda només hi és present a partir de la seva independència, el 1921. De tot això es desprèn que la cobertura de les dades del PIB és prou satisfactòria.

No és ben bé així pel que fa a la formació de capital i el comerç exterior. En el primer cas no hi ha dades d'Àustria, Bèlgica i Portugal abans de

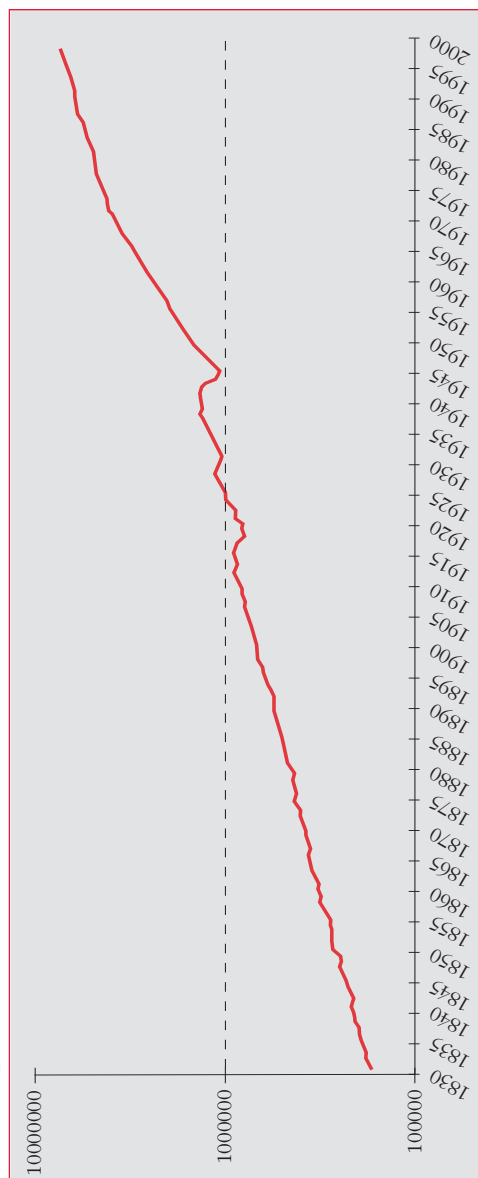
la Primera Guerra Mundial, aproximadament, ni de Grècia, Irlanda i Suïssa abans de la Segona Guerra Mundial. En el segon cas, no tenim dades d'Alemanya abans de 1880, d'Àustria, Grècia i Suïssa abans de la dècada de 1920 ni d'Irlanda fins després de la Segona Guerra Mundial.

Les guerres mundials també són una altra important causa de debilitat per a les sèries. Si bé tenim dades del PIB per a tots els anys en la majoria de països, no passa el mateix amb la formació bruta de capital fix i el comerç exterior en un important nombre de països, que inclouen Bèlgica, França, Alemanya i els Països Baixos. A més, el subregistre de les importants destruccions durant aquest període també comporta una infravaloració de les dades en bona part dels països. D'altra banda, en els preus no hi ha problemes, sempre es disposa d'informació.

3. Una primera aproximació: PIB, població i PIB per capita

No esperem trobar grans descobriments en les noves sèries del PIB, encara que sí que n'hi ha algun. El PIB de l'Europa occidental és molt dependent de les quatre economies més importants (Regne Unit, Alemanya, França i Itàlia) i les estimacions en cada cas, són prou estables, acadèmicament parlant. Només hi ha canvis significatius en les sèries franceses. Les innovacions més grans es deuen a la recerca feta als últims anys centrada en les estimacions de països de mitjanes dimensions com ara els Països Baixos i Espanya, i en les noves aportacions sobre països petits com Grècia, Noruega, Portugal i Suïssa. La incorporació d'un major nombre de països ha permès establir el perfil del conjunt. Les sèries individuals són bastant similars. El perfil europeu resultant de l'agregació dels perfils

Gràfica 1. PIB d'Europa occidental, 1830-2000 (en milions de \$ internacionals Geary-Khamis de 1990)



Font: Vegeu apèndix.

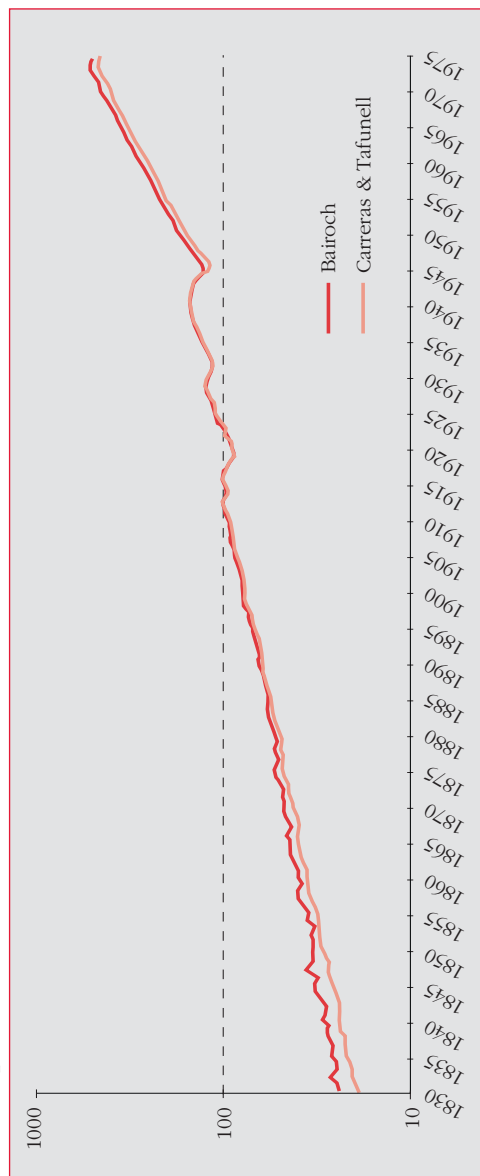
individuals és interessant i valuós, a més de ser consistent amb l'estat actual del coneixement.

Podem reconèixer immediatament el llarg període de creixement estable que s'inicia tan aviat com l'any 1830 i que perdura fins al 1913. Això ja havia quedat clar, si més no, des del moment en què les sèries del PIB de Paul Bairoch es van donar a conèixer el 1976, però parlant de forma més general, els historiadors econòmics europeus han estat conscients de l'evolució progressiva, general i suau del creixement econòmic agregat durant el segle XIX. Qualsevol dubte que encara hi pugui haver sobre aquest fet, en la nostra opinió pot ser enterrat. A més a més, la comparació de les noves sèries amb les estimacions de 1976 fetes per Bairoch (gràfica 2) mostra fins a quin punt són properes entre 1830 i 1975, malgrat que aquestes foren elaborades trenta anys enrere. Les dues sèries són realment molt semblants des de 1880 cap endavant. Nosaltres hem afegit més dades durant els anys de les guerres i incorporem un petit canvi de nivell des de 1946 cap endavant.

Les diferències més grans en les nostres noves estimacions són dues. En primer lloc, les noves sèries són menys volàtils durant el seu primer mig segle. El fet d'afegir noves estimacions més detallades, i més països, ha fet, tal i com esperàvem, que es suavitzessin les fluctuacions de la sèrie de l'Europa occidental. En segon lloc, les taxes de creixement anual entre 1830 i 1886 són més d'un 20% superiors: 1,95% en front de 1,54. Aquests dos canvis són consistents amb allò que sosté tant la historiografia tradicional com l'actual.

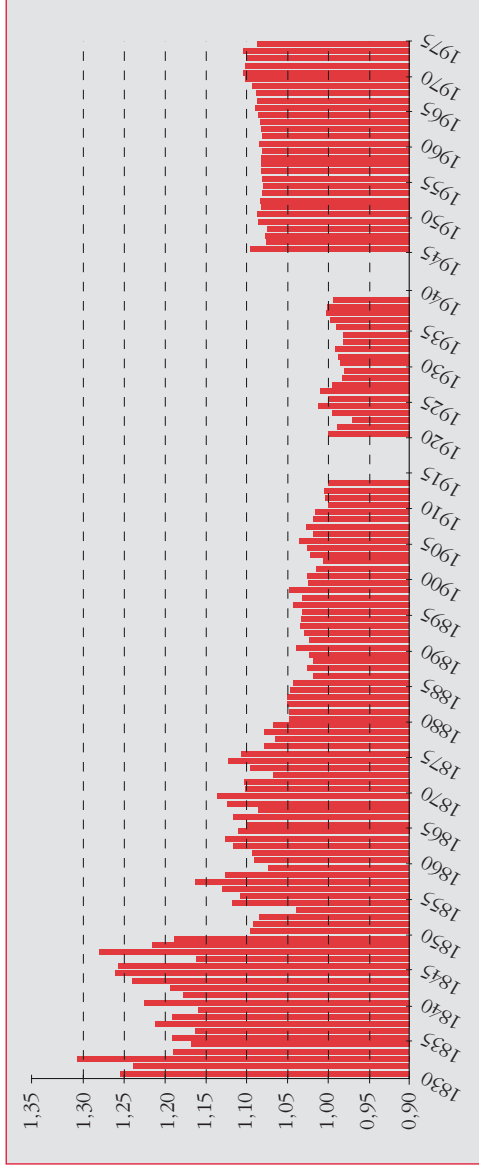
Encara hi ha moltes dades que ens manquen pel període anterior a 1830, però les disponibles pel Regne Unit, França, Dinamarca, Països Baixos i Suècia s'inclinen a confirmar que la tendència

Gràfica 2.
PIB d'Europa occidental. Bairoch vs. Carreras i Tafunell, 1830-1975 (1913=100)



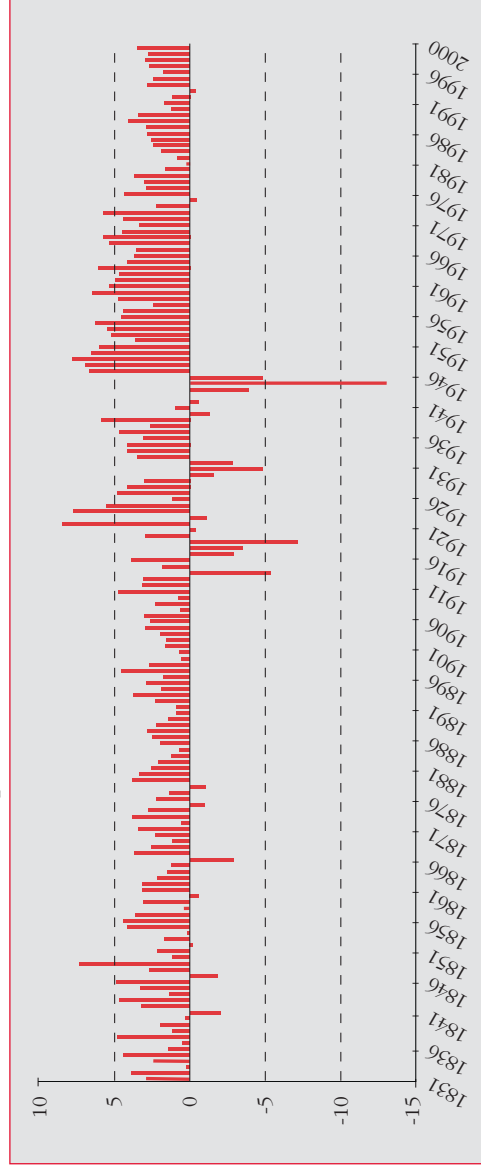
Font: Vegeu gràfica 1 i Bairoch (1976).

Gràfica 3.
PIB d'Europa occidental. PIB Bairoch / PIB Carreras i Tafunell, 1830-1975



Font: Vegeu gràfica 2.

Gràfica 4.
Taxa de creixement del PIB d'Europa occidental, 1831-2000 (en %)



Font: Vegeu apèndix.

creixent va iniciar-se abans de 1830, en concret, al voltant del final de les guerres napoleòniques (vegeu la nota 6). Aquest és el cas de França i el Regne Unit, però no el de Suècia i els Països Baixos. La tendència a l'alça és molt clara i general a partir de 1820, quan Alemanya (els Estats Alemanys) es converteix en l'economia de l'Europa occidental amb un creixement més ràpid⁷. La primera part del segle XIX encara és un període que requereix de més recerca, donat que l'evidència que tenim ara per ara només es centra en els països econòmicament més avançats, i si no es tenen totes les dades, es poden esbiaixar les estimacions sobre el creixement per al conjunt d'Europa. Val a dir que això és el que podria haver passat amb les dades entre 1830 i 1850, i aquest és el motiu pel qual és important emfasitzar la continuïtat en les taxes de creixement des de les dècades de 1830 i 1840 a les de 1850 i 1860.

La mitjana de la taxa de creixement anual entre 1830 i 1880 reflecteix una forta volatilitat. L'Europa occidental tant podia estar creixent a taxes altes del 7,2%, com podia caure fins a taxes del -2,6%. Els anys "dolents" (aquells amb taxes de creixement negatives), foren set al primer mig segle (entre 1830 i 1880). Quelcom fonamental va canviar pels volts de 1880. Des de llavors, les sèries del PIB mostren una tendència de creixement més suau, és a dir, la taxa de creixement redueix la seva variabilitat. Els valors "alts" són menys freqüents i, més important encara, els valors "baixos" desapareixen. Per descomptat, no és una qüestió explicable per la desaparició del cycle econòmic –més aviat estem parlant de la seva suavització. Les fluctuacions van canviar a causa de les variacions que es van donar a la pròpia naturalesa del creixement: abans de 1880 eren tan irregulars com ho eren les collites i després de 1880 els alts i baixos

d'aquestes s'assemblaven molt més a l'evolució del cycle econòmic. Hi havia menys variabilitat alhora que apareixien moviments més cíclics. Va ser un canvi molt important que es pot explicar per diverses raons, principalment dues: a) la difusió de la industrialització va implicar que les economies fossin menys dependents de la producció agrícola; i b) les economies de l'Europa occidental havien augmentat la seva integració, permetent la suavització de les fluctuacions econòmiques tal i com Craig i Fisher (1997) ja havien fet notar. Existeix certa evidència de l'acceleració de la tendència des de la meitat del decenni de 1890 fins a l'actualitat.

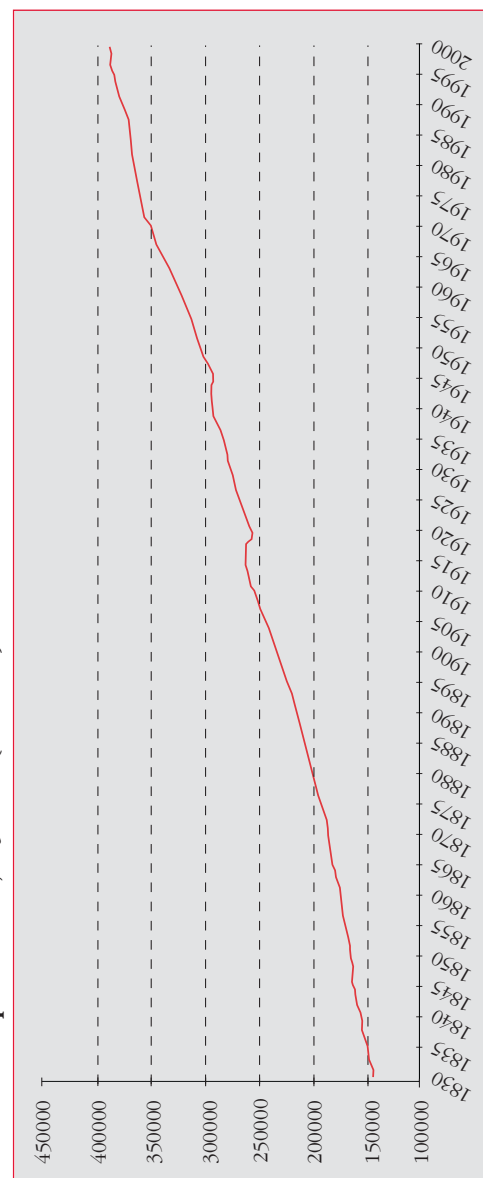
L'evolució dels PIB nacionals pot avaluar-se més correctament dins aquest ampli marc europeu. Els països que van iniciar el camí del creixement es diferencien fàcilment dels que el van seguir després. Aquells amb un creixement ràpid al principi de segle, van canviar cap a un patró de menor creixement dues o tres generacions després. Per contra, aquells països que van mostrar unes taxes de creixement menors al principi de les sèries, cap al canvi de segle van començar a créixer de forma més dinàmica. Ens referim a Alemanya, Itàlia i Suècia. Per descomptat, també hi ha països que no van aconseguir tenir un creixement significatiu abans de 1913. Alguns dels exemples de fracassos en països de l'Europa del sud poden observar-se millor si els comparem amb la norma que segueix el conjunt de l'Europa occidental.

Òbviament, el dibuix de conjunt canvia després de 1913. Les dues guerres mundials i la depressió als primers anys 1930 van suposar tres trencaments dramàtics en l'evolució del creixement del PIB a la primera part del segle XX. Alguns països de l'Europa occidental van patir els tres xocs, mentre que d'altres amb més

sort només en van patir un o dos. No hi va haver cap país, malgrat tot, que se n'escapés totalment. Els països neutrals també van patir, encara que d'una forma més lleu, els efectes de les guerres mundials. La Gran Depressió va impactar –en major o menor força– sobre tots ells.

Els esforços de recuperació posteriors a la Primera Guerra Mundial i a la Gran Depressió van ser importants, però van fracassar a l'hora de tornar al camí de creixement sostingut a llarg termini. Només després del tercer intent –amb la reconstrucció posterior a la Segona Guerra Mundial– l'intent fou plenament reeixit. Durant el període 1913-45 l'amplitud de les fluctuacions va augmentar molt. La Primera Guerra Mundial va donar lloc a una brusca disminució del PIB. Val a dir que l'esforç que es va fer durant la recuperació va aconseguir uns resultats sorprenents –més del 8,4% de creixement el 1922–, però no va tenir continuïtat. La Gran Depressió va colpejar durament els països de l'Europa occidental, fins i tot més que la Primera Guerra Mundial, per bé que en un interval més curt de temps. En aquest sentit, la Segona Guerra Mundial va ser encara pitjor que la Primera Guerra Mundial. Afortunadament, la recuperació també va ser d'allò més excepcional. La gràfica 3 és d'una claredat cristal·lina en mostrar l'excepcionalitat del boom del creixement posterior a la guerra. Les taxes de creixement van ser altes i sostingudes durant més d'un quart de segle, des de 1946 fins a 1973. Però també es veu de forma clara que durant els anys de fort creixement hi hagué una tendència a la desacceleració que va finalitzar a l'acabament dels anys 1970. La crisi del petroli de 1974 va suposar una aturada brusca del creixement, però la tendència a la desacceleració va continuar fins bastants anys després. Les dècades de 1980 i 1990 apareixen, a la llum de la llarga experiència

Gràfica 5.
Població d'Europa occidental, 1830-2000 (en milers)



històrica, com un període més similar al comprès entre 1880 i 1913 que no pas al de cap altre període de l'últim segle i mig.

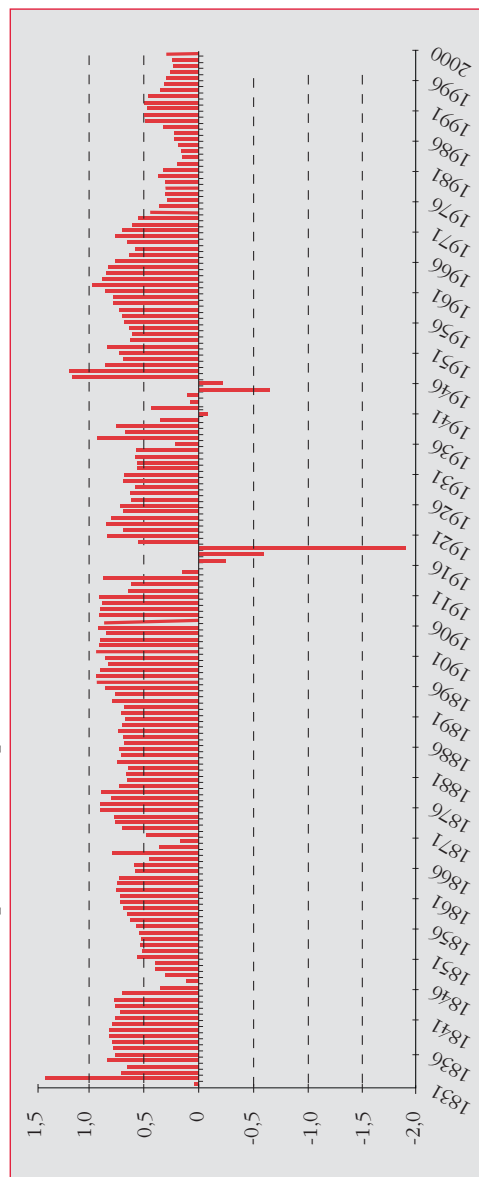
Presentem el creixement de la població de l'Europa occidental a la gràfica 5. L'impacte de les dues guerres mundials és visible, així com les conseqüències demogràfiques de la caiguda de la fertilitat iniciada als anys 1970. La gràfica 6 mostra les taxes de creixement anual, amb la qual cosa es fa més evident l'impacte de les guerres mundials. Però també és possible observar l'impacte de la fam de la patata irlandesa al final del decenni de 1840, simultani al de les crisis de subsistències en altres regions; així mateix, s'observa la petja d'altres guerres, com les que, entre 1867 i 1871, van acompanyar el procés d'unificació d'Alemanya i Itàlia.

Les dades de població són necessàries per avaluar el PIB per habitant (vegeu gràfiques 7 i 8). Donat que les taxes de creixement de la població eren molt inferiors a les del PIB, no ha estat cap sorpresa descobrir que el PIB *per capita* té una tendència i una variabilitat força similar a la del PIB. Tanmateix, mereix la pena subratllar que l'evidència d'una suau acceleració en la tendència del PIB a l'Europa occidental en el període anterior a 1914 desapareix quan s'observa la tendència del PIB *per capita*. D'altra banda, la semblança entre les dades del PIB de l'últim quart del segle XX i les del període anterior a 1913, també s'esvaeix en la sèrie del PIB *per capita*. La desacceleració de la població europea des dels anys 1970 ha provocat (aritmèticament parlant i sense implicar cap mena de causalitat) una millor evolució del PIB *per capita* que no pas en el període entre 1890 i 1913 (vegeu gràfica 5).

Tot això ja és prou conegut a nivell nacional i, en aquest sentit, el nostre exercici no pretén

Gràfica 6.

Taxa de creixement de la població d'Europa occidental, 1831-2000 (en %)



Font: Vegeu gràfica 5.

Gràfica 7.

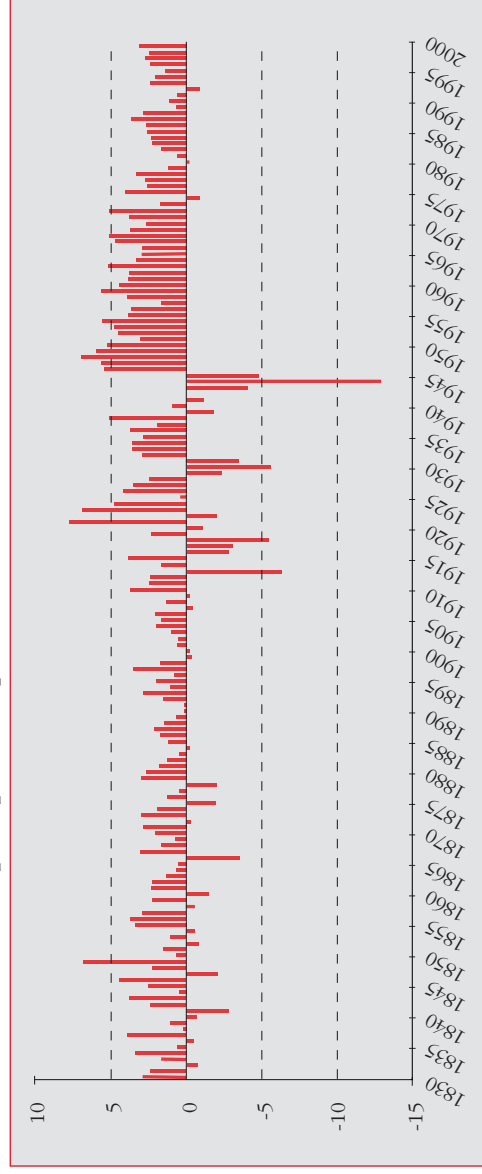
PIB per capita d'Europa occidental, 1830-2000 (en \$ internacionals G-K de 1990)



Font: Vegeu apèndix.

Gràfica 8.

Taxa de creixement del PIB per capita d'Europa occidental, 1830-2000 (%)



Font: Vegeu gràfica 7.

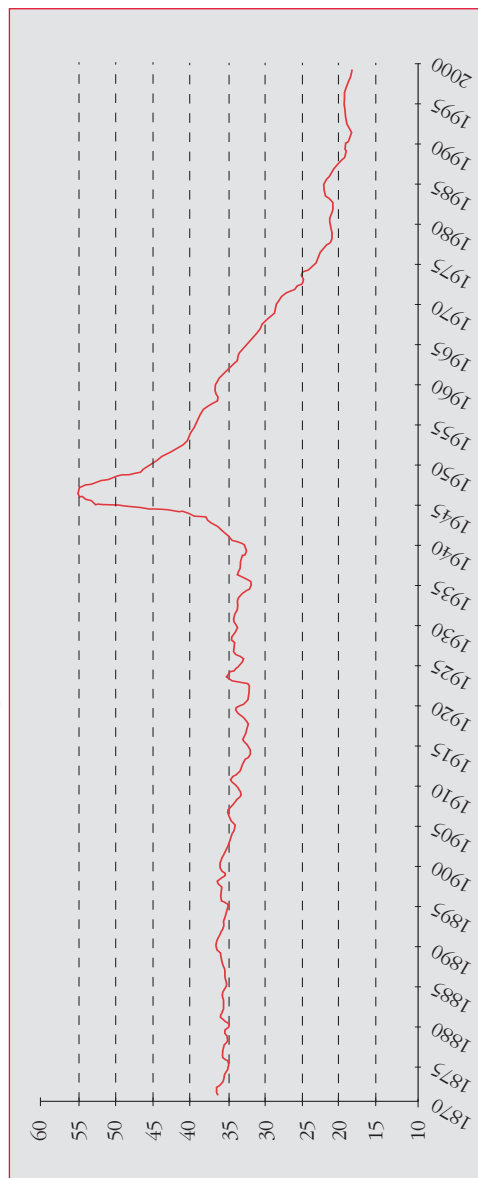
aportar res d'especial significació al nostre coneixement previ. El que vol és confirmar, per al conjunt de l'Europa occidental, el que ja s'havia obtingut en exercicis anteriors de comptabilitat nacional i agregacions regionals, com per exemple, les diverses elaboracions realitzades per Angus Maddison⁸.

Hem considerat, fins ara, les sèries nacionals amb l'objectiu d'avaluar els agregats regionals. Les sèries del PIB *per capita* són, alhora, els pilars de les estimacions sobre convergència. El nostre conjunt de dades permet el càlcul de la desviació estàndard (que en aquest cas és igual al coeficient de variació, ja que totes les sèries obtingudes estan calculades a partir de les desviacions sobre la mitjana) de la nostra cistella de països per al PIB per habitant dels països de l'Europa occidental. Per fer-ho comptem amb els quinze països que tenen dades des de 1870 (tots, llevat d'Irlanda). La gràfica 9 mostra el resultat d'aquest exercici.

Les tendències principals estan clares però han passat desapercebudes fins ara. Des de 1870 fins al trencament que suposa la Segona Guerra Mundial, els valors del coeficient de variació del PIB *per capita* dels països de l'Europa occidental mostren una tendència força estable al voltant del 35%. En els anys que van precedir la Primera Guerra Mundial va apuntar una tendència lleument declinant, però no va tenir continuïtat en el període d'entreguerres. La Segona Guerra Mundial –no pas la Primera– va ser el període en què el coeficient de variació va augmentar més, superant el nivell del 55% l'any 1946. La tornada als valors de preguerra no va ser immediata: va costar més de quinze anys assolir-los de nou, els primers anys del decenni de 1960. Però –i aquesta és la principal novetat– la tendència a la baixa va perdurar durant dues dècades més. Al

Gràfica 9.

Desviació estàndard del PIB *per capita* d'Europa occidental, 1870-2000 (%)



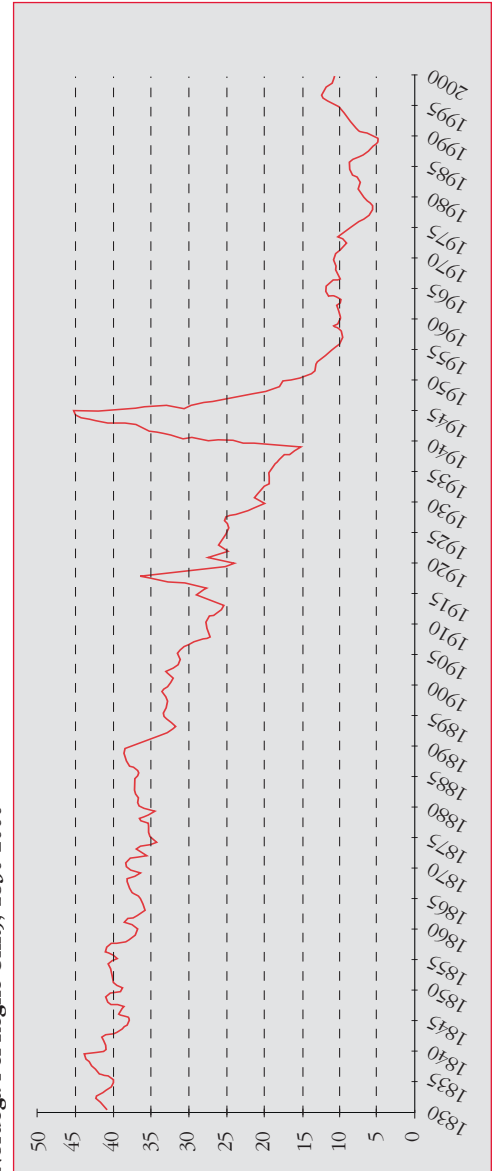
Font: Càlculs propis a partir de les dades de l'apèndix.

final del decenni de 1970 el coeficient de variació s'havia reduït al 21%. Durant les dues dècades següents, va seguir declinant, encara que més lentament, entre 1986 i 1991, i després de 1997 (serien molt més visibles les caigudes en una gràfica amb escala semilogarítmica), situant-se per sota del 18%. Parlant en termes generals, la dispersió del PIB per habitant entre els països de l'Europa occidental s'ha reduït a la meitat en l'últim segle.

Arribat aquest punt, podem afirmar que la causa d'aquesta disminució per sota dels nivells tradicionals, es pot explicar pel procés de recuperació i convergència durant la postguerra i l'Edat Daurada. La integració econòmica europea hi va contribuir. L'èxit del Tractat de Roma (el procés conegut com a integració econòmica europea) ha estat particularment visible en portar estàndards de vida similars als països pertanyents a les comunitats europees. La posterior reducció entre 1986 i 1991 confirma aquest punt de vista: aquests són els anys de la integració dels països ibèrics dins de la Comunitat Econòmica Europea. El més interessant dels resultats que hem obtingut no és la constatació de l'existència de convergència intraeuropea després de la Segona Guerra Mundial, que ja era coneguda, sinó la comparació amb el que havia passat abans -és a dir, l'absència de tota mena de tendència a la convergència abans de la guerra, així com la magnitud de la tendència històrica.

La intensitat de la tendència mostrada a la gràfica 9 ha estat contrastada de diverses maneres. La gràfica 10 mostra la convergència entre els països amb els valors de PIB *per capita* més elevats (Dinamarca, França, Alemanya, Països Baixos, Noruega i el Regne Unit). D'acord amb aquesta gràfica, la desviació estàndard (o coeficient de variació) ha disminuït de forma molt

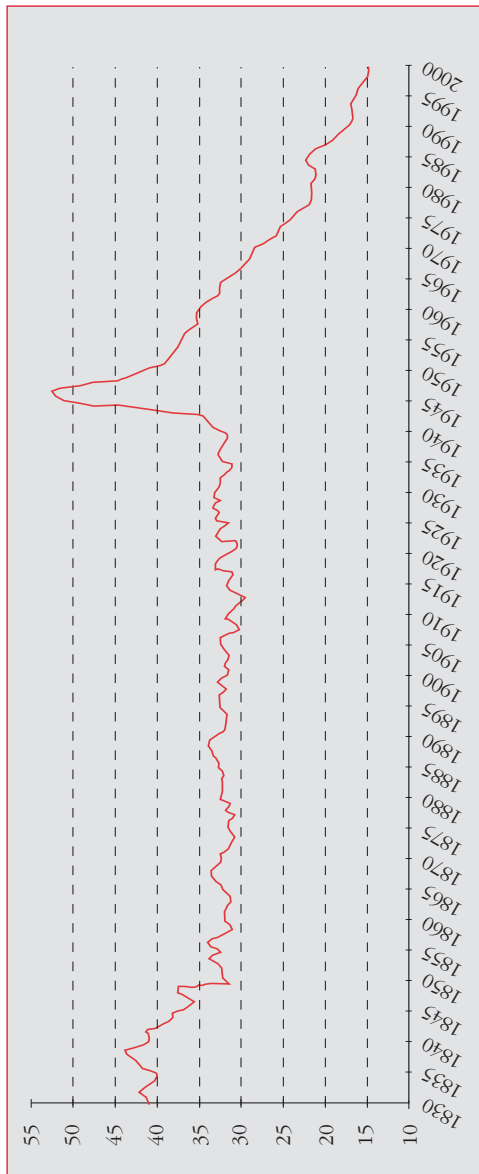
Gràfica 10. Desviació estàndard del PIB per a sis països d'Europa occidental (Alemanya, Dinamarca, França, Països Baixos, Noruega i el Regne Unit), 1850-2000



Font: Vegeu text i gràfica 9.

Gràfica 11.

Desviació estàndard del PIB *per capita* d'Europa occidental (sense Grècia), 1830-2000



Font: Vegeu text i gràfica 9.

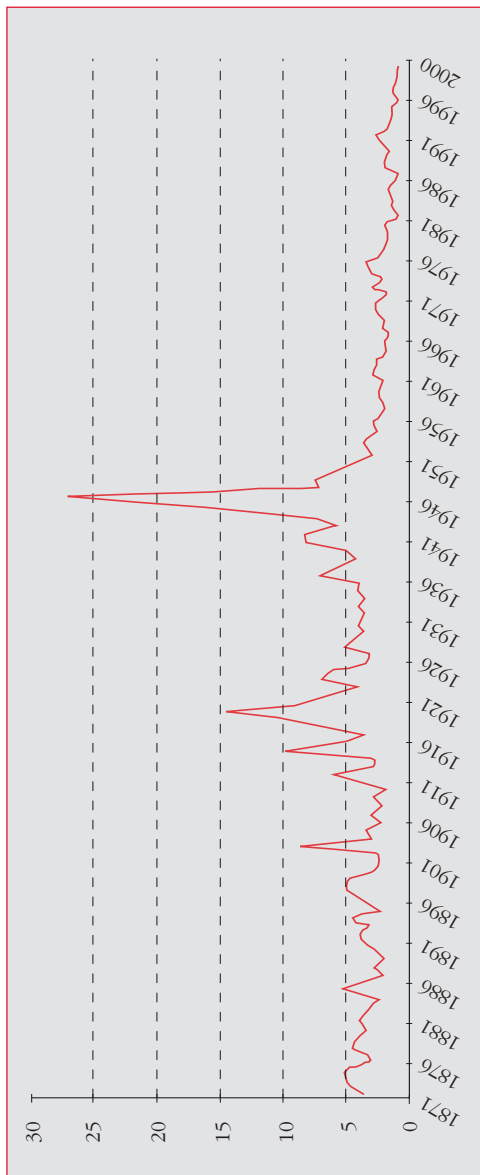
més suau que no pas ho ha fet per a la mostra sencera dels 16 països. La convergència ha estat molt més intensa (des de 40 fins a 5). La tendència a la baixa apareix des del decenni de 1850 i perdura fins al de 1980. Val la pena mencionar que la dècada de 1990 no ha estat un període de convergència per aquest conjunt de països. Cada submostra de països pot oferir un dibuix diferent. Si exclouem Grècia –el país amb les estimacions de PIB *per capita* més volàtils– i incorporem la resta a mesura que van entrant a la base de dades, els resultats que se n'obtenen suggereixen una pauta de convergència diferent (vegeu gràfica 11), amb un retrocés als anys 1840, una llarga estabilitat fins a la Segona Guerra Mundial i un declivi més marcat als anys 1980 i 1990 del que mostren les gràfiques anteriors.

Un altre contrast possible seria l'observació de la desviació estàndard de les taxes de creixement, tal i com podem veure a la gràfica 12. En aquest cas, no obtenim la mesura de convergència o divergència, sinó el grau d'integració. Hi ha una clara i continuada reducció de les desviacions estàndards després de la Segona Guerra Mundial, si ho comparem amb l'experiència anterior a la Primera Guerra Mundial.

El que obtenim, arreu d'Europa, és una reducció suau durant els dos segles estudiats, amb l'excepció del període entre 1914 i 1950. La taula 2 resumeix els diversos valors mitjans que poden tenir sentit. A l'hora de calcular-los hem tingut en compte el problema suscitat per Romer (1986a i 1986b) sobre la variabilitat del PIB dels EUA abans i després de la Gran Depressió i de la Segona Guerra Mundial i la primera contrastació del seu argument realitzada per Sheffrin (1988) amb les dades d'Europa. Aquest autor compara les dades europees anteriors a la Primera Guerra Mundial amb les de després de la Segona Guerra

Gràfica 12.

Desviació estàndard de les taxes de creixement del PIB per habitant dels 15 països d'Europa occidental, 1871-2000



Font: Vegeu gràfica 8 i 9.

Mundial. Els nostres resultats mostren una clara disminució de la variabilitat des d'abans de la Primera Guerra Mundial fins després de la Segona Guerra Mundial. La disminució s'observa tant a cada país com entre països (però amb algunes excepcions).

Contràriament a l'evidència mostrada per la desviació estàndard, el coeficient de variació aporta nous elements (vegeu taula 3). Per començar, trobem unes taxes molt més petites en aquells països amb alts ingressos al principi de la sèrie, però també taxes més grans per als més pobres. Els períodes comparats per Sheffrin mostren, arreu d'Europa, una sorprenent estabilitat (el resultat és encara més sorprenent si n'excloem Grècia). Però els desenvolupaments per països suggereixen l'existència de caigudes importants. L'excepció a aquesta tendència a la baixa (de 1881-1913 a 1951-1980) és només Dinamarca (mentre que les excepcions són més freqüents si considerem la desviació estàndard). Tots aquests elements ofereixen una evidència indirecta de la qualitat de la majoria de les sèries que hem considerat. La variabilitat intrapaís està molt relacionada amb el pes de l'agricultura mediterrània, que pateix oscil·lacions en les collites més intenses que la mitjana de l'economia.

4. La formació bruta de capital fix (FBCF) i la taxa d'inversió

En aquesta secció agreguem la informació disponible sobre sèries històriques de formació bruta de capital fix per als països de l'Europa occidental, amb l'objectiu d'arribar a una nova estimació per al conjunt de la regió. És estadísticament menys sòlida que no pas la referent al PIB, pel fet que la seva construcció

Taula 2

Desviacions estàndards en les taxes de creixement (en %)

Període	Al	Au	Be	Di	Es	Fi	Fr	Gr		Ir	It	No	PB	Po	RU	Sue	Sui	EO	EO*
1831-1870	---	---	---	3,2	---	---	4,8	9,1		---	---	3,9	1,7	---	2,6	3,5	---	1,9	1,5
1871-1913	1,7	2,3	1,3	1,8	4,8	3,1	4,4	9,0		3,0	1,6	1,9	3,2	3,5	2,2	3,1	4,7	1,3	0,8
1914-1950	13,1	13,5	7,2	6,3	5,4	6,9	12,5	14,3		2,2	9,4	6,2	13,9	6,4	4,4	4,5	6,1	4,6	4,5
1951-2000	2,7	2,5	2,0	2,3	3,2	3,1	1,8	3,5		2,9	2,3	1,6	2,2	3,4	1,8	2,4	2,5	0,6	0,5
1881-1913	1,7	2,2	1,0	1,5	3,6	3,2	3,2	9,9		---	1,4	1,7	2,6	3,8	2,3	3,0	4,0	1,4	0,6
1922-1939	8,1	6,8	3,6	3,5	6,8	4,2	6,3	6,7		2,3	3,9	4,0	3,9	7,4	3,3	3,5	3,8	1,2	1,0
1951-1980	2,6	2,6	2,1	2,6	3,5	2,9	1,6	3,6		2,2	2,3	1,4	2,4	3,9	1,9	2,5	2,7	0,5	0,4

Font: Vegeu gràfica 12.

Notes: EO* és Europa occidental sense Grècia.

Taula 3

Coefficients de variació de les taxes de creixement (en %)

Període	Al	Au	Be	De	Es	Fi	Fr	Gr		Ir	It	No	PB	Po	RU	Sue	Sui	EO	EO*
1831-1870	4,1	---	0,9	2,9	5,7	---	3,9	4,0		---	---	3,0	2,1	---	1,7	3,1	4,6	0,4	0,4
1871-1913	1,2	1,6	1,2	1,1	3,5	2,1	2,9	2,8		---	1,6	1,4	3,4	7,1	2,1	1,6	2,7	0,4	0,3
1914-1950	10,8	9,7	7,5	3,6	16,8	3,2	6,9	7,3		2,0	7,3	2,6	7,4	4,1	4,3	1,8	2,7	0,7	0,7
1951-2000	0,9	0,7	0,7	0,9	0,8	1,0	0,6	0,9		0,8	0,7	0,5	0,8	0,9	0,9	1,1	1,4	0,3	0,2
1881-1913	1,0	1,4	1,0	0,8	4,8	1,7	2,0	2,9		---	1,2	1,1	2,9	5,8	2,1	1,3	2,3	0,4	0,2
1922-1939	2,3	2,5	2,6	1,4	-12,0	1,2	2,3	2,8		2,2	2,0	1,2	3,0	3,9	1,7	0,9	1,6	0,3	0,2
1951-1980	0,6	0,6	0,6	1,0	0,7	0,8	0,4	0,7		0,7	0,5	0,4	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	0,2	0,2

Font: Vegeu gràfica 12.

Notes: EO* és Europa occidental sense Grècia.

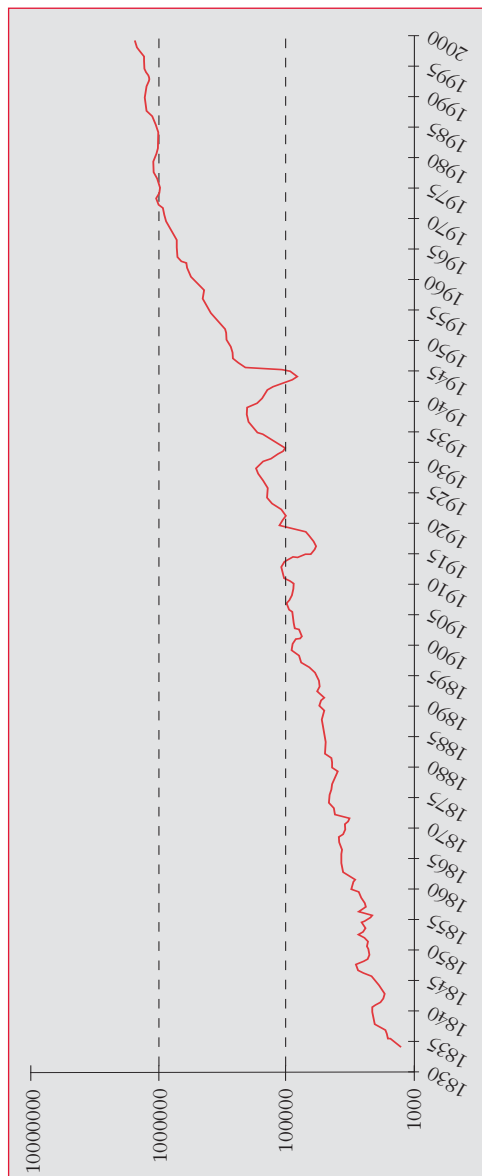
parteix de dades més pobres en alguns països i té força problemes en els períodes de guerra (vegeu l'apèndix sobre "Fonts i mètodes"). Malgrat tot, pensem que hom pot aprendre molt d'aquesta evidència empírica.

La gràfica 13 ens ofereix l'estimació de la FBCF en dòlars internacionals Geary-Khamis de 1990 per al període 1830-2000⁹. A primer cop d'ull, no hi ha massa diferències amb les sèries del PIB o les del PIB *per capita*. Els trencaments més importants són els mateixos, igualment que ho són les majors continuïtats. En definitiva, les

sèries de l'Europa occidental de FBCF semblen raonables. El llarg segle XIX (fins a 1913) mostra un creixement estable. Els anys d'entreguerres (1914-1945) mostren fluctuacions molt fortes. L'Edat d'Or (1948-1973) registra taxes de creixement més altes que les observades abans de la Primera Guerra Mundial. La crisi del petroli de 1974 significa un canvi en les tendències que perdura en el temps. És interessant veure alguns detalls concrets, com la forta alça en la inversió al decenni de 1830, probablement relacionada amb el primer boom ferroviari a Gran Bretanya, el cicle d'inversió centrat en el pic de 1847, o el

Gràfica 13.

Formació bruta de capital fix d'Europa occidental, 1830-2000 (en milions de \$ internacionals G-K de 1990)



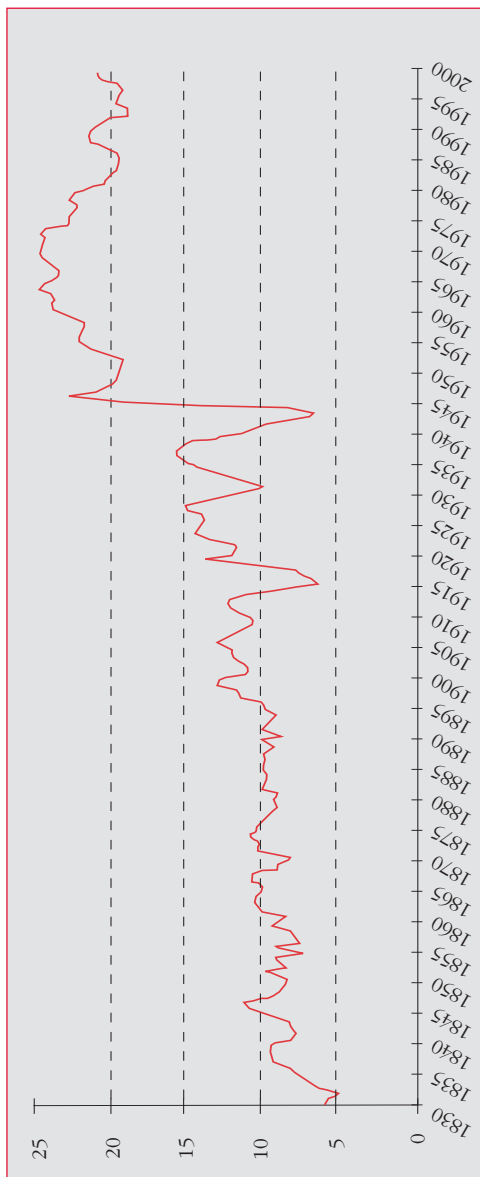
Font: Vegeu apèndix.

cicle entre 1894-1901, i d'altres episodis fàcilment distingibles tot arribant fins als nostres dies.

Les majors novetats provenen de la gràfica 14. Allí es mostra la taxa d'inversió de l'Europa occidental, resultat de dividir les sèries de FBCF pel PIB. De la lectura de la gràfica veiem que el major trencament és el canvi en els nivells a causa de l'esforç inversor després de la Segona Guerra Mundial. En aquest sentit, hi ha dos períodes ben diferenciats, abans i després de la Segona Guerra Mundial.

Els esdeveniments significatius es multipliquen en el primer segle de la sèrie. En primer lloc les taxes d'inversió de l'Europa occidental comencen, cap el 1830, aproximadament, entorn del 5%. Hem de recordar que aquest era el nivell indicat per Rostow (1961) com el nivell d'inversió crític per a què es donés el "take-off". En molts pocs anys, entre l'inici de la dècada de 1830 fins als pics de 1846 i 1847, les taxes d'inversió de l'Europa occidental van saltar per damunt del 10%. Durant cinquanta anys es van mantenir a uns nivells molt més alts que els de 1830, amb fluctuacions compreses entre el 7,4 i el 10,7%. Pel que coneixem fins ara, aquest salt es pot explicar per l'enorme esforç que es va realitzar en les inversions en ferrocarrils arreu dels països de l'Europa occidental. Que la inversió augmentés fins a un interval d'entre el 9 i el 10% va ser una gran fita, que va permetre a les economies europees occidentals construir xarxes ferroviàries extenses, moltes fàbriques, obres públiques i d'altres millores, a més a més de construir edificis privats. La cronologia resultant de la lectura de la gràfica és la mateixa que defensen els treballs dels autors clàssics sobre la industrialització del segle XIX. Des dels primers anys del decenni de 1830 fins a mitjan 1840, una revolució en la inversió va deixar la petja en tot el mapa

Gràfica 14.
Taxa d'inversió (FBCE/PIB) d'Europa occidental, 1830-2000 (%)



Font: Vegeu apèndix.

econòmic i a la major part de la història econòmica. És reconfortant comprovar com tots els esforços realitzats en comptabilitat nacional històrica han capturat plenament els principals fets recollits per generacions prèvies d'historiadors econòmics. És alhora satisfactori percebre la suau tendència al creixement que té la taxa d'inversió des de finals dels anys 1830 fins a mitjan anys 1890. Dins d'aquest llarg període de seixanta anys, la part central compresa entre 1862 i 1877 resulta clarament visible i encaixa bé en el ja conegut esforç per difondre el ferrocarril al conjunt de l'Europa occidental.

Cap a la darrera del segle trobem el següent punt d'inflexió important de les sèries. Des de 1894 a 1899 la taxa d'inversió augmenta des del 8,9 al 13%. És interessant veure com aquest boom inversor perdura. Els nivells d'inversió continuen en el rang comprès entre el 10,6 i el 13% fins a l'esclat de la Primera Guerra Mundial. Aquest nou augment pot explicar-se fàcilment a partir de la segona revolució tecnològica: principalment l'electrificació, però també el nou desenvolupament urbà, l'inici de la motorització i el sorgiment de noves indústries. Els anys de la "Belle Époque" o l'era eduardiana foren un període distintiu a la història europea perquè els esforços inversors van ser clarament més alts que abans. En aquest context van experimentar el seu "take off" uns quants països¹⁰. L'augment en les taxes d'inversió és visible en diverses dades nacionals¹¹. Tot això podria estar relacionat amb una època històrica on els tipus d'interès eren baixos i, alhora, hi havia unes altes taxes de benefici¹². Està molt clar que el patró or, resultant a plena satisfacció de tothom, resultava un instrument important en aquest èxit econòmic sostingut¹³.

Tal i com era d'esperar, la Primera Guerra Mundial marca el final d'aquesta evolució. La taxa d'inversió cau fins al 6,3% (igual que la de 1833, més de vuitanta anys enrera). Això es podria considerar un màxim, donat que no tenim dades per aquells països que van patir més durant la guerra. La Segona Guerra Mundial va significar una experiència similar, amb taxes d'inversió que van assolir nivells tan baixos com a la Primera Guerra Mundial i per un període de temps similar. Durant el període d'entreguerres es va viure una recuperació intensa però retardada. Els màxims de 1899 i de 1906 (13%) van ser superats l'any 1920 i entre 1924 i 1930, assolint-se un pic del 14,9% el 1929. La Gran Depressió, tot i el mal que va provocar, no va ser tan destructiva com les guerres mundials. La taxa d'inversió va caure molt, però no més enllà del 9,9%, i la recuperació va impulsar-la amunt una altra vegada fins al 15,6 el 1937. Mirant la gràfica 14 apareix una tendència a l'alça des de finals del segle XIX fins a la darrereria de la dècada de 1930. Si aquesta tendència hagués perdurat, s'haurien obtingut les taxes d'inversió actuals, però no els valors extraordinaris de postguerra.

Efectivament, els esforços inversors posteriors a la Segona Guerra Mundial van ser, es miri per on es vulgui, extraordinaris. Cap al 1947 les taxes d'inversió van assolir el 22,7%. L'experiència anterior equivalent va ser el 1920 amb un pic del 13,7%. La reacció de la inversió va ser més ràpida després de la Segona Guerra Mundial que després de la Primera, i molt més intensa. Els esforços inversors de 1947 van ser més d'un 50% superiors als més alts assolits abans de la guerra. Al 1920 eren bàsicament els mateixos. Les taxes d'inversió entre 1948 i 1953 van romandre sorprenentment altes, per damunt del 19%. Tothom va quedar astorat davant el fet que tot seguit no vingués una crisi d'inversió sinó un

altre boom. La taxa del 19,1% de 1953 augmenta fins al 24,5% el 1964, i roman al voltant d'aquestes xifres del 24% fins al 1974! El miracle econòmic europeu va existir realment, i es va fonamentar en l'assignació de recursos cap a la formació bruta de capital fix. Després de 1974, les taxes d'inversió van disminuir de forma ràpida. Cap al 1986 hi havia els mateixos nivells que als primers anys 1950: 19%. Un nivell encara més baix es va assolir el 1994, el 18,7%, el nivell més baix des de la Segona Guerra Mundial. Comparat amb els anys d'entreguerres, encara són nivells molt elevats. Només semblen baixos quan es comparen amb els resultats que es van assolir durant l'Època Daurada.

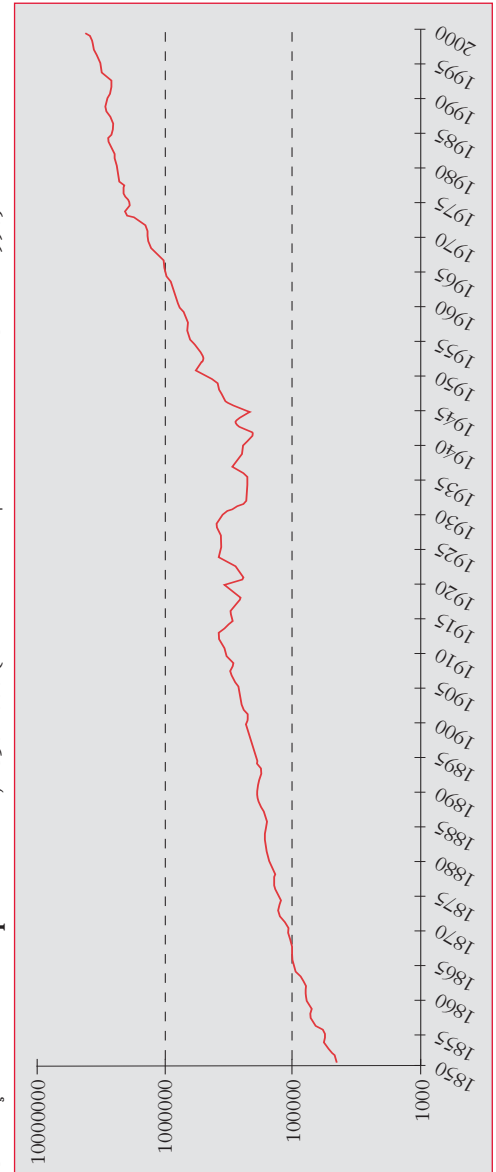
5. Comerç exterior i obertura

Hem estat incapaços de recollir suficients dades de comerç exterior (valor de les importacions i de les exportacions en dòlars Geary-Khamis de 1990) per a l'Europa occidental abans de 1850. Però les sèries de comerç exterior de l'Europa occidental són prou robustes, fins i tot al principi de la sèrie que presentem (vegeu a l'apèndix "Fonts i mètodes"). El que podem veure a la gràfica 15 és prou il·lustratiu. Entre 1850 i 1913 els intercanvis comercials van experimentar un creixement sostingut amb tres subperíodes diferenciats: des de 1850 fins a la meitat dels anys 1870, un fort creixement; des de meitat dels anys 1870 fins als primers anys 1890, un creixement lent; i des de llavors fins al 1913, acceleració del creixement, sense assolir les taxes del tercer quart del segle XIX. El període de "transguerres" és definitivament un període de disminució del comerç exterior. Això va succeir durant les guerres, però també durant la Gran Depressió. Els anys de la reconstrucció de la Primera Guerra Mundial i de la recuperació de la Gran Depressió

foren decebedors per al redreçament del comerç internacional. Cap al 1945, al final de la Segona Guerra Mundial, el comerç exterior se situava a més del 40% per sota dels valors de 1913. Des de 1945 cap endavant, el comerç exterior va créixer sense desaccelerar-se fins a finals dels anys 1970. Els anys 1980 i els primers anys 1990 van ser un temps de desacceleració, estancament i, en alguns casos, de crisi. Després de 1993 es va reemprendre el creixement. Comptat i debatut, el període anterior a 1914 va ser d'expansió del comerç exterior; el període entre 1913 i 1945 va ser de contracció; després, la tendència dominant va tornar a ser, una altra vegada, d'expansió.

Aquesta aproximació al creixement del comerç exterior no mostra del tot fins a quin punt els països europeus occidentals van decantar-se per potenciar el seu comerç exterior. Aquesta orientació es veu millor a la gràfica 16, amb les dades d'obertura comercial de l'Europa occidental¹⁴. El tres períodes més importants identificats a la gràfica 15 encara s'observen, però amplificats i matisats. Les sèries s'inicien amb un grau d'obertura d'un 16,9% el 1850. Aquesta proporció es dobla fins al 34% durant les tres dècades següents, del 1850 al 1882. Fou l'època de la difusió de les polítiques lliurecanvistes i dels tractats comercials. El nivell absolut el 1882 es va estancar –o fins i tot va decaure una mica– durant els següents vint anys. Al tombant del segle, el grau d'obertura torna a augmentar fins arribar al 40,9% el 1913. Aquesta proporció només va ser superada el 1974, més de seixanta anys després. Durant els trenta anys posteriors a 1913 la tendència va ser profundament declinant fins al mínim del 15,3% el 1942. Tot i això, hi va haver algunes inflexions en aquesta tendència: el 1920, però, una reacció proteccionista i una depressió econòmica van convertir el registre d'aquell any en quelcom veritablement excepcional; el 1924,

Gràfica 15. Comerç exterior d'Europa occidental, 1850-2000 (en milions de \$ internacionals G-K de 1990)



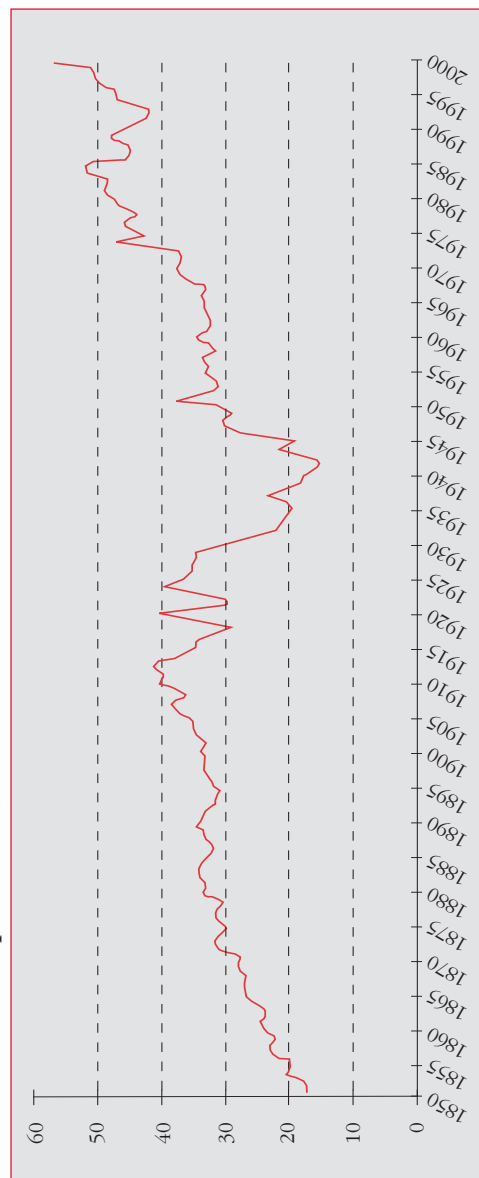
Font: Vegeu apèndix.

quan l'Europa occidental va semblar que reprenia una altra vegada el camí normal; i de nou al 1937, a causa d'un boom econòmic molt passatger. En general, abans de la Segona Guerra Mundial, i durant tota la dècada dels anys 1930, el grau d'obertura va ser molt baix –al voltant del 20%.

La recuperació posterior a la Segona Guerra Mundial va ser important, però no fou comparable a la registrada en les taxes d'inversió. El punt de partida de 1945, el 18,8%, dins del rang dels valors dels primers anys 1850, va ser fàcilment superat. L'any 1951 la taxa ja s'havia elevat fins al 34,7%, nivell que no es va poder sostenir. Des de 1952 a 1967 els valors van oscil·lar entre el 28 i el 32%, per sota del que havia estat habitual entre 1880 i 1930. Així, a l'Edat d'Or, quan les ràtios d'inversió eren sorprenentment altes, l'Europa occidental es movia en uns nivells d'obertura relativament baixos –els mateixos que en els últims anys 1860 o en els pitjors moments dels anys 1920. Creiem que aquest contrast és altament rellevant perquè mostra l'assimetria existent entre els dos factors explicatius essencials de l'Edat d'Or a l'Europa occidental.

L'augment en el grau d'obertura comercial a l'Europa occidental va fer avenços importants només a partir dels últims anys de la dècada de 1960 i fins a la meitat de la de 1980, saltant del 30,2% al 48,6%. Les raons que expliquen aquest fet són variades. Els primers passos estarien relacionats amb l'eliminació total dels aranzels interns dins de la Comunitat Econòmica Europea, amb l'impacte de la ronda Kennedy del GATT (Acord General sobre Tarifes i Comerç) i amb la liberalització comercial promoguda per l'EFTA (Associació Europea de Lliure Comerç). Els xocs

Gràfica 16.
Grau d'obertura d'Europa occidental, 1850-2000 (%)



Font: Vegeu apèndix.

de les crisis del petroli també van tenir efectes sobre aquesta tendència. Sembla que l'obertura va augmentar durant els anys 1970, però una part important fou causada pels moviments en el preu del petroli, de la mateixa manera que va passar a la inversa el 1986. Així, si neutralitzéssim l'efecte de les crisis del petroli, descobriríem un augment en la ràtio d'obertura que perduraria fins a finals de 1980. És difícil identificar l'impacte de la fusió progressiva de l'EFTA i la CEE que comença el 1973, amb l'ingrés a la CEE del Regne Unit i de Dinamarca. Grècia i Irlanda haurien tingut un impacte limitat en les xifres globals. Més evident hauria estat l'entrada d'Espanya i Portugal el 1986, així com l'ampliació de la Unió Europea amb la incorporació d'Àustria, Finlàndia i Suècia el 1995. Per altra banda, la crisi dels primers anys 1990, relacionada amb la unificació alemanya, la caiguda dels règims socialistes de l'Europa oriental i la dissolució de la Unió Soviètica, però també amb la Guerra del Golf, va capgirar la tendència a l'alça de la taxa d'obertura. Una vegada acabada la inestabilitat, la taxa d'obertura va seguir creixent una altra vegada, des d'un 39 el 1993 fins a un 53% al 2000. La tendència global posterior a la Segona Guerra Mundial és d'obertura creixent, però la cronologia és molt menys lineal que el que s'acostuma a explicar.

6. Motors de creixement alternatius

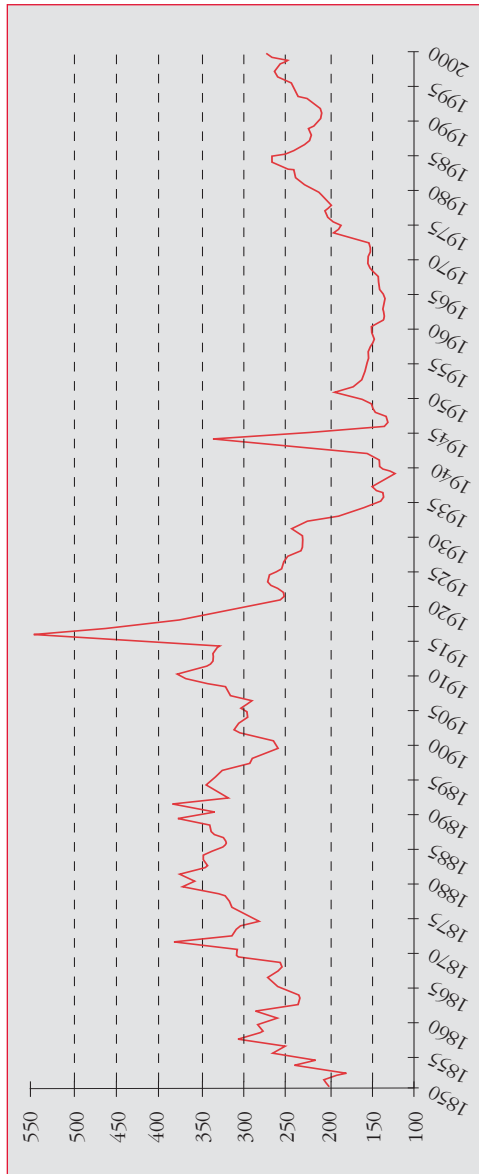
És ampliament acceptat que l'obertura comercial ha estat un dels motors del creixement econòmic. Molts estudis sobre el creixement de la productivitat insisteixen en la importància de l'obertura a l'exterior com a mecanisme per millorar l'assignació de recursos i com a determinant del desenvolupament econòmic¹⁵. El mateix es pot dir de la formació de capital. Els estudis que defensen la tesi de la importància

clau del comerç exterior segueixen la tradició d'Adam Smith, mentre que aquells que sostenen que la inversió és el motor fonamental segueixen l'enfocament de David Ricardo. En principi, ambdues forces poden impulsar el creixement de forma simultània. Però això no és pas el que veiem en les nostres sèries de l'Europa occidental. Hi ha un cert nombre d'interpretacions sobre el desenvolupament econòmic europeu a llarg termini que es basen en el grau d'obertura, i un nombre similar de treballs que es basen en la importància de la intensitat del canvi tecnològic derivat de la formació de capital. Aquesta tensió interpretativa és de la màxima importància per a l'Edat d'Or¹⁶.

En la gràfica 17 avaluem la interacció entre el comerç exterior i la inversió. Hem dividit el comerç exterior per la formació bruta de capital fix (FBCF) amb el propòsit de comparar el creixement relatiu de les dues variables. Com que són factors que competeixen com a explicacions del creixement europeu, és interessant mirar el seu comportament relatiu. Durant la major part de la segona meitat del segle XIX la tendència va ser creixent, és a dir, el comerç exterior va créixer de forma més ràpida que la inversió. La tendència es va invertir cap al any 1890, però retornà al camí inicial en la dècada de 1900. Cap al 1913 la tendència sintonitzava amb l'existent fins al 1880. El període d'entreguerres va contribuir a un fort gir en la tendència. La proporció, bastant estable durant dècades entre el 300 i el 350%, va caure dramàticament a menys del 150%. La FBCF estava creixent molt més ràpidament que el comerç exterior –el segon fins i tot estava disminuint en termes absoluts. Els baixos nivells absoluts a finals del decenni de 1930 van perllongar-se fins a finals de la dècada de 1960 i principis de la de 1970. Després del mínim històric assolit el 1964, la configuració de l'Europa occidental com un

Gràfica 17.

Comerç exterior / Formació bruta de capital fix. Europa occidental, 1850-2000 (%)



Font: Vegeu gràfiques 13 i 15.

seguit d'economies relativament tancades va començar a canviar altra vegada cap a un sistema més obert. Des de llavors fins a meitat del decenni de 1980 la tendència dominant va ser d'expansió –doblant la proporció–, la qual cosa fa palès que el comerç exterior s'havia convertit en una força molt més dinàmica que la inversió. La tendència ascendent és confusa durant la darrera dècada i mitja de les sèries, per bé que des d'una perspectiva de llarg termini, sembla que les forces expansives encara són predominants.

Curiosament, la proporció a l'any 2000 és bastant similar a la d'un segle i mig abans –1850 o 1860 (o 1890 o cap a la meitat de la dècada de 1920).

En efecte, la gràfica 17 mostra diferents règims de creixement en la història contemporània de l'Europa occidental. L'obertura comercial fou el principal motor de creixement al tercer quart del segle XIX i a l'últim quart del segle XX. Els esforços d'inversió interna van ser dominants en el període d'entreguerres. A la primera globalització i durant l'Edat d'Or ambdues fonts de creixement van estar més equilibrades, encara que a uns nivells d'obertura i d'inversió molt diferents. Els anys que van des de 1880 fins a 1913 foren de creixement equilibrat amb un grau d'obertura alt i un esforç inversor relativament baix, mentre que a l'Edat d'Or l'equilibri va estar situat en un nivell d'obertura baix i uns esforços inversors alts. Aquest últim tret que mostren les nostres dades contrasta molt amb el que la historiografia ha destacat sobre la importància de la liberalització del comerç i l'augment de la taxa d'obertura, a l'hora d'explicar el miracle del creixement a l'Europa occidental¹⁷. Les nostres dades proporcionen una perspectiva nova sobre la importància relativa dels motors del creixement.

7. Estabilitat i preus

Ara ens centrarem en l'estabilitat macroeconòmica. El grau d'obertura i la inversió són dos factors explicatius essencials del creixement econòmic. L'estabilitat dels preus representa una precondition necessària per al creixement econòmic. Les últimes generacions d'economistes han insistit sovint en la importància d'un cert nombre de condicions prèvies per al creixement econòmic. En aquest sentit, l'estabilitat de preus és d'una importància suprema. L'experiència europea s'ha citat, en repetides vegades, com a paradigma de la "caixa de Pandora" que es pot obrir si els preus estan fora de control. No obstant això, mentre que sí que tenim algunes idees sobre l'evolució del creixement econòmic europeu, no sabem gairebé res sobre l'estabilitat dels preus a l'Europa occidental.

És difícil presentar un índex de preus de l'Europa occidental sense patir un cert sentiment de temor, però hem decidit que, amb tot, valia la pena intentar-ho (vegeu gràfica 18). Hem pogut elaborar un índex de preus al consum per a la regió que es remunta al 1840. Hom pot observar l'habitual llarg període d'estabilitat de preus durant el segle XIX i principis del XX, i la revolució en els preus de la Primera Guerra Mundial i la immediata postguerra, amb el cim de preus assolit el 1923, que donà pas a l'estabilització l'any següent. La resta dels anys d'entreguerres mostren preus força estables, però amb un clar patró cíclic, dominat per una tendència descendent en els preus (deflació). S'ha de subratllar que aquests anys de deflació, des de 1929 fins a mitjan anys 1930, van ser excepcionals. No hi ha cap altre període deflacionari comparable. Durant la Segona Guerra Mundial els preus van començar a augmentar de nou, arribant a nivells molt alts en els anys de la postguerra

Gràfica 18.
Índex de preus al consum d'Europa occidental, 1840-2000 (1913=100)



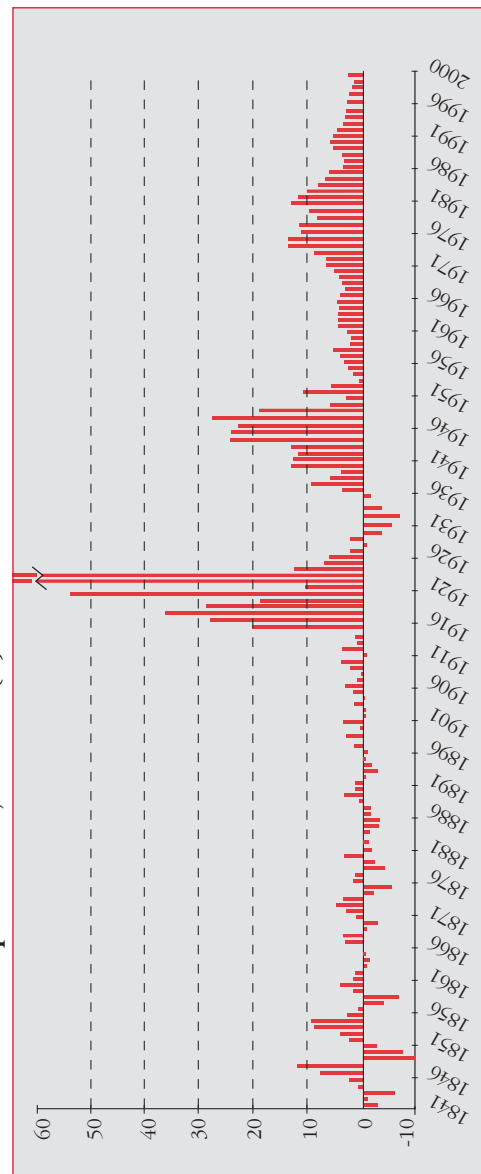
Font: Vegeu apèndix.

immediata fins al 1948. Va començar llavors un període llarg d'augment moderats de preus que va acabar 25 anys després. Al voltant dels primers anys del decenni de 1970, i més clarament durant la crisi del petroli, els preus es van tornar a accelerar. Els anys d'inflació de dos dígits van durar una dècada més o menys, després de la qual els preus es van tornar a desaccelerar. Els grans períodes es poden establir clarament i corresponen a les conegudes etapes de la política econòmica europea.

La gràfica 19 es centra en la taxa d'inflació. És important emfasitzar que la taxa d'inflació, igual com succeïa amb el creixement del PIB, es va tornar cada vegada menys volàtil a mesura que avançava el segle XIX. La variància sembla que es redueix molt des de mitjan anys 1890 endavant. Això és un fet extraordinari. L'Europa occidental ja havia conegut àmplies fluctuacions en la producció i els preus durant les dècades de 1840 i 1850, mentre que durant la "Belle Epoque", les fluctuacions de les dues variables van ser molt més petites, i en ambdós casos de signe positiu. És just destacar la importància d'aquestes millores progressives i del bon funcionament dels mecanismes econòmics que hi ha al darrera. Des de la primera part del segle XIX fins al principi del segle XX s'observa una millora continuada en els fonaments del desenvolupament econòmic. No hi havia res que pogués suggerir el que va venir després.

En efecte, el que va passar després va ser el que més s'assemblaria a una revolució –o, sent més exactes, a una discontinuïtat– en una gràfica d'història econòmica. El règim de preus va canviar dramàticament, expandint-se violentament fins al moment del seu esfondrament final. L'episodi sencer no va durar més d'una dècada, de 1914 a 1924. Després es perceben els esforços

Gràfica 19.
Taxa d'inflació d'Europa occidental, 1841-2000 (%)



Font: Vegeu gràfica 18.

que es van fer per mantenir la política monetària sota control, provocant una clara tendència deflacionària entre 1926 i 1932. A partir de 1932, la inflació va comportar-se de forma simètrica a com ho havia fet la deflació abans, però l'esclat de la Segona Guerra Mundial va suposar un nou canvi. El 1940 va iniciar-se una nova onada inflacionària, que va durar gairebé una altra dècada, fins esgotar-se el 1949. Aquest cicle d'inflació i de deflació va ser menys violent que el del període 1914-1924, però prou extraordinari. Amb l'excepció dels anys de la Guerra de Corea, la inflació va tornar a estar sota control des de 1954 fins als últims anys de la dècada de 1960. La diferència va raure en què ara es va aconseguir evitar amb molta cura el parany de la deflació. Des de mitjan dècada de 1960 cap endavant els preus van patir una lleugera acceleració. El període inflacionista que va seguir a les crisis del petroli –durant tretze anys– va tenir una durada una mica més llarga que l'anterior crisi de preus, però fou incomparablement més suau. Un cop es va acabar l'alça, després de 1981, es va imposar la tendència desinflacionista, evitant, però, la deflació. L'euro fou dissenyat per crear un futur amb preus estables, i sembla que ha assolit el seu objectiu.

Les dues hiperinflacions sofertes per alguns països europeus occidentals –Alemanya i Àustria– han tingut un pes tan gran que dominen les tendències de curt i de llarg termini en els preus i en les taxes d'inflació del conjunt de l'Europa occidental. A les dues gràfiques següents (20 i 21) podem contemplar una mesura alternativa de l'evolució dels preus, en la qual hem exclòs Alemanya i Àustria, limitant així l'anàlisi a aquells països que no van tenir processos hiperinflacionistes. El que podem avaluar immediatament és com d'important va ser la hiperinflació. Excloent aquests dos països obtenim una visió de

Gràfica 20.

Índex de preus al consum d'Europa occidental (excloent Àustria i Alemanya), 1840-2000 (1913=100)

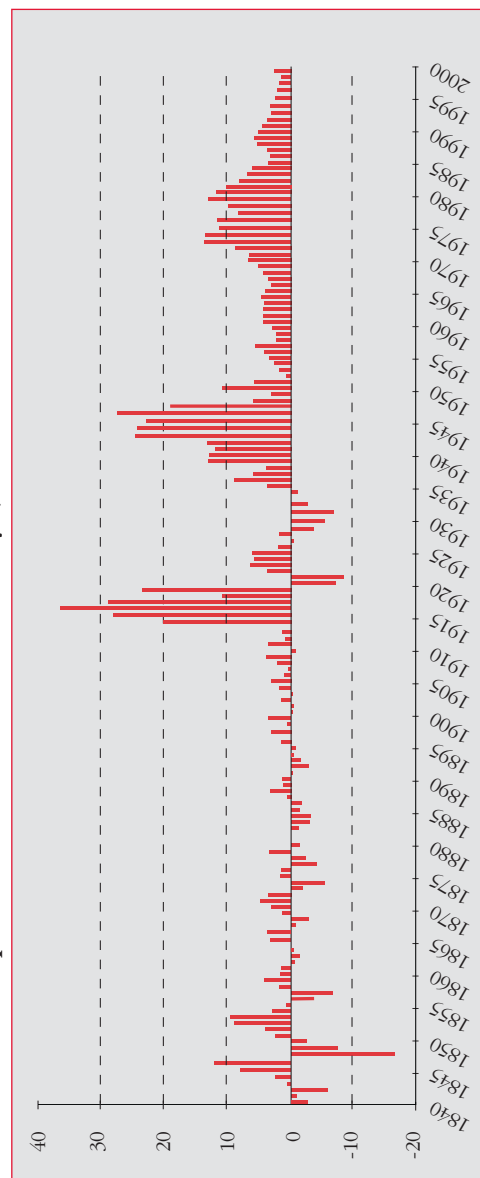


Font: Vegeu apèndix.

conjunt radicalment diferent sobre l'estabilitat dels preus a l'Europa occidental a llarg i a curt termini. Una altra diferència important rau en què la Segona Guerra Mundial i els anys de la immediata postguerra van ser tan inflacionistes com la Primera Guerra Mundial i bastant més que el període immediatament posterior. Hi hagué un cert nombre de països –França, Grècia i Itàlia– que van patir importants inflacions després de la Segona Guerra Mundial. No van ser comparables a les hiperinflacions de 1923 i 1924, però no es poden menystenir.

Va haver-hi altres ruptures estructurals a l'experiència inflacionària de l'Europa occidental? L'evolució de la desviació estàndard pot ser una manera interessant de comprovar-ho. La gràfica 22 mostra la desviació estàndard de les taxes d'inflació del conjunt de països i de tots deixant a banda els dos que van conèixer experiències hiperinflacionàries. Es pot confirmar que els períodes d'alta inflació també foren moments de màxima diversitat en la gestió macroeconòmica entre els països de l'Europa occidental. Però, tret dels dos xocs inflacionaris més importants, la resta sembla poc impressionant però interessant. Des de mitjan segle XIX fins a la seva darrerria, la dispersió de la inflació es va anar reduint. La dispersió va ser fins i tot menor durant els anys 1960, sota el règim de tipus de canvi fix de Bretton Woods, que en qualsevol moment anterior. L'experiència inflacionària dels anys d'estanflació va ser comparable, en termes de dispersió de les experiències nacionals, a la de mitjan segle XIX. El control de les taxes d'inflació des de 1980 fou simultani en un nombre creixent de països, fins al punt de menar la dispersió, al final del segle XX, al valor mínim de tot el segle i mig que estem considerant.

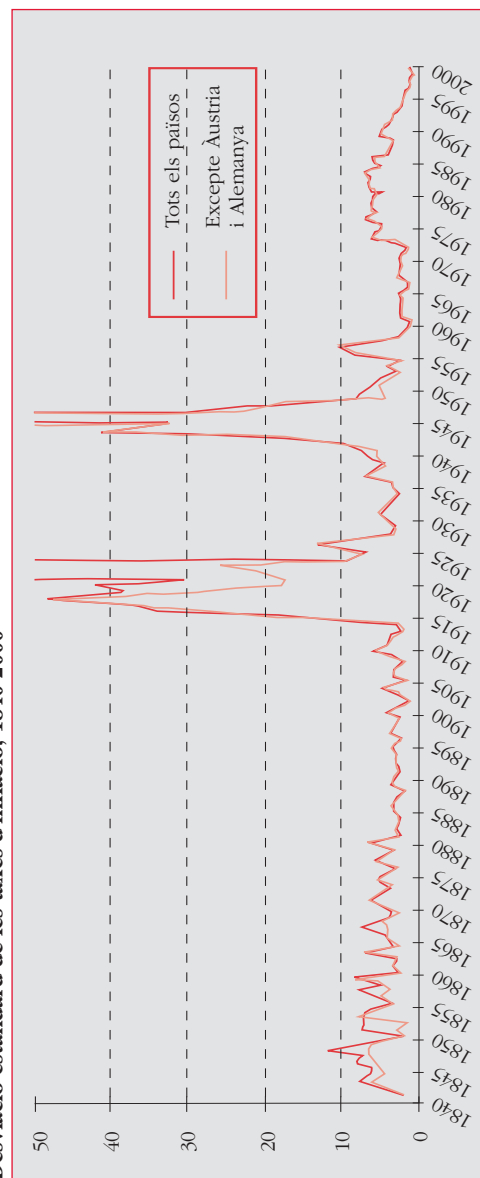
Gràfica 21.
Taxa d'inflació d'Europa occidental (excloent Àustria i Alemanya), 1841-2000 (%)



Font: Vegeu gràfica 20.

La gràfica 23 es basa en les mateixes dades que la gràfica 22, però n'hem eliminat els dos períodes inflacionaris més grans i hem considerat tots els països. La gràfica és molt interessant perquè ens permet centrar-nos en un rang més petit de desviacions estàndards. Podem veure com les taxes de dispersió es redueixen cada vegada més, igual que la volatilitat, des de 1840 fins a 1880. A partir de 1881 hi ha un canvi de règim i tant la dispersió com la variabilitat cauen de forma sobtada. Hem estat comprovant les nostres sèries i hem estat incapaços de detectar qualsevol canvi en les dades subjacents. El canvi sembla real i no un resultat imaginari fruit d'unes dades de poca qualitat. Una explicació òbvia de la intensa reducció de la variabilitat és la difusió bastant ràpida del patró or¹⁸. Però la sobtada invasió de blat barat des de fora d'Europa també podria ser-ne una raó¹⁹. La dispersió i la variabilitat augmenten de nou en els vint anys que van seguir a la Primera Guerra Mundial. Mentre que la dècada de 1880 apareix com el moment de la integració de les taxes d'inflació a l'Europa occidental, la història fins als anys 1950 sembla just el contrari, amb augments tant en la dispersió com en la desintegració. Fins i tot si no considerem les experiències anormals dels períodes d'inflació alta, la tendència va cap a una major dispersió i una major variabilitat. Aquesta tendència canvia de cop i volta amb la convertibilitat i l'establiment de tipus de canvi fixos entre 1958 i 1973. La història que ve després és prou coneguda, però fins ara no s'havia considerat en perspectiva històrica²⁰. Els anys d'estanflació van ser, en una visió de llarg termini, d'una dispersió relativament alta en les taxes d'inflació, però també d'una variabilitat relativament baixa. La integració monetària dels anys 1990 va ser extraordinària, també en una perspectiva de llarg termini, tant per la suau reducció de les taxes de dispersió com per l'absència de variabilitat²¹.

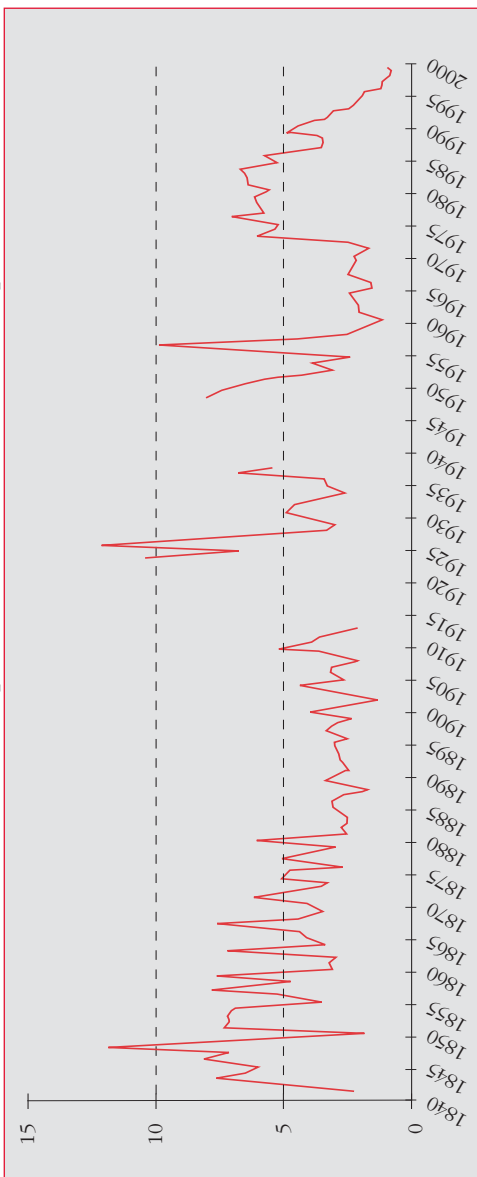
Gràfica 22.
Desviació estàndard de les taxes d'inflació, 1840-2000



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'apèndix.

Gràfica 23.

Desviació estàndard de les taxes d'inflació. Europa occidental, 1840-2000 (sense els dos períodes d'inflació més alta)



Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de l'apèndix.

Consideracions finals

En aquest assaig presentem noves dades macroeconòmiques agregades per a l'Europa occidental. Fins i tot mitjançant un enfocament de la qüestió tan senzill i directe com el que hem dut a terme hem pogut identificar algunes etapes essencials i punts d'inflexió, a més d'alguns episodis insuficientment estudiats. També proporcionem suport per a alguns supòsits àmpliament compartits, que d'ara endavant gaudiran d'un millor fonament quantitatiu. Resumim uns quants fets clau:

a) A l'Europa occidental les taxes de creixement del PIB del dos per cent anual es remunten a l'any 1830.

b) El llarg segle XIX va oferir una variabilitat reduïda tant en la producció com en els preus, alhora que proporcionava unes taxes de creixement i d'inflació estables.

c) Entre els països més desenvolupats de l'Europa nord-occidental va existir una intensa convergència des de mitjan segle XIX.

d) No hi hagué cap tendència a la convergència intraregional entre tots els països de l'Europa occidental abans de la Segona Guerra Mundial. En canvi, va esdevenir molt intensa des de 1947 cap endavant, arribant, a l'últim quart del segle XX, a desviacions estàndards molt per sota de les mitjanes històriques.

e) Les taxes d'inversió van experimentar una pujada històrica després de la Segona Guerra Mundial.

f) Malgrat que la literatura sobre la integració

europea ha emfasitzat el paper jugat per la integració econòmica com a motor del creixement, el grau d'obertura comercial ha augmentat molt menys que la taxa d'inversió durant els anys de la segona postguerra mundial.

g) La convergència en les taxes d'inflació no ha estat mai garantida. Hi ha hagut, com a mínim, tres episodis de notable convergència: la dècada de 1880, la de 1960 i la de 1990.

h) L'evolució econòmica de l'Europa occidental ha patit alguns punts de ruptura importants –dramàtics– durant la primera meitat del segle XX. Les sèries del PIB i de població en mostren els exemples més obvis. Però la hiperinflació que va tenir lloc després de la Primera Guerra Mundial va ser, en termes estadístics, la ruptura més important. Massa sovint, tendim a oblidar-nos-en.

Apèndix: Fonts i Metodologies

PIB i població

La font principal per al PIB i la població és obra d'Angus Maddison (2003). Hem contrastat les últimes actualitzacions a la seva pàgina web: <http://www.ggd.net/maddison/>. El PIB és comparable d'acord amb el criteri de Maddison: dòlars EUA internacionals (Geary-Khamis) de 1990. Aquest procediment ens permet realitzar una substancial –encara que limitada– correcció de l'efecte dels preus. Per a les dades de població de 1830-1870, període pel qual no tenim dades anuals, hem fet una interpolació geomètrica entre els punts amb informació disponible. Quan tenim dades de PIB més recents o quan aquestes comencen abans que les de Maddison, ens hem basat en aquestes estimacions alternatives. Hem emprat valors constants de 1913 com a any base

per canviar cap a un *numéraire* comú. Si no diem el contrari ens hem basat en Mitchell (1992) fins al 1979, i en IMF, *International Financial Statistics*, posteriorment.

Les excepcions a les fonts citades al paràgraf anterior són:

Alemanya: 1850-1901, Burhop i Wolff (2005); 1913-1949, Ritschl i Spoerer (1997). La població i el PIB de l'antiga República Democràtica Alemanya per a 1870-1945 s'han estimat d'acord amb la proporció que representava al 1936 dins de l'Alemanya actual (Maddison, 2003).

Àustria: 1870-1913, Schulze (2000).

Bèlgica: 1846-1870, Gadisseur (1973).

Espanya: 1850-2000, Prados de la Escosura (2003).

Finlàndia: 1860-1960, Hjerppe (1996).

França: 1830-1913, Toutain (1997).

Grècia: 1833-1939, Kostelenos (2001).

Itàlia: 1861-1913, Fenoaltea (2005).

Noruega: Grytten (2004).

Països Baixos: 1830-1913, Smits, Horlings i van Zanden (2000).

Portugal: 1865-1910, Lains (2003) ; 1910-1958, Batista, Martins, Pinheiro i Reis (1997).

Suècia: Krantz (2001).

Volem destacar que ens hem afegit al criteri de Maddison (2003) de treballar amb les actuals fronteres històriques dels estats. Això genera alguns problemes en aquells casos en què hi ha hagut canvis de fronteres significatius, com ara Alemanya, França, el Regne Unit i Irlanda.

Les dades del PIB s'han estimat a partir de l'enfocament del valor afegit. En pocs casos l'aproximació ha estat des del cantó de la despesa o de l'ingrés. En els països amb dades de major qualitat han considerat dues d'aquestes tres aproximacions.

PIB *per capita*

Les sèries s'han calculat dividint la suma del PIB de tots els països de l'Europa occidental per la seva població total.

Formació Bruta de Capital Fix (FBCF)

La principal limitació rau en el fet que, per alguns períodes llargs, les sèries nacionals disponibles són de formació neta de capital. Una altra mancança, encara que menys important, és que algunes de les sèries inclouen els estocs. Un problema addicional afecta els preus. Hem decidit calcular les taxes d'inversió basant-nos en els valors corrents del PIB i de la FBCF, ja que els deflactors de cada un d'ells són menys fiables que els seus valors corrents. Però hi ha alguns casos pels quals només tenim preus constants. Aquests casos particulars els indiquem en la següent llista. A menys que es digui el contrari, la font és Mitchell (1992) fins al 1979, i IMF, *International Financial Statistics*, posteriorment. Els valors d'inversió en dòlars internacionals de 1990 provenen de multiplicar les sèries de les taxes d'inversió per les sèries del PIB. La taxa d'inversió ha estat calculada dividint la suma de les sèries nacionals de FBCF amb el PIB total.

Alemanya: 1850-1913, taxa neta d'inversió, calculada a partir del Producte Nacional Net, inclou estocs. 1921-1939, Ritschl i Spoerer (1997), inclouent els estocs perquè així puguin ser una continuació de les sèries de preguerra.

Àustria: Inclou estocs.

Bèlgica: 1959-1988, càlcul fet sobre el Producte Nacional Brut.

Espanya: 1850-2000, Prados de la Escosura (2003).

Finlàndia: 1860-1960, Hjerpe (1996).

França: 1830-1938, càlcul propi basat en Toutain (1997). Per al període 1922-1938, les sèries són a preus constants.

Països Baixos: 1830-1913, Smits, Horlings i van

Zanden (2000). 1921-1939, inversió neta, que inclou els estocs però que exclou la inversió pública (un cas molt excepcional), i es compara amb el Producte Nacional Net.

Comerç exterior

Les dades d'exportacions (FOB) i d'importacions (CIF), així com les de PIB, són en valors corrents, i provenen de Mitchell (1992) fins al 1979, i de IMF, *International Financial Statistics*, per a 1980-2000.

El procediment per estimar els valors agregats de comerç exterior pels països de la Unió Europea ha estat el mateix que l'emprat per a la FBCF. La suma de les exportacions i de les importacions en valors corrents ha estat dividida pel PIB en valors corrents per obtenir una ràtio que hem aplicat a les sèries en dòlars internacionals de 1990. Una vegada les hem canviat cap a un *numéraire* comú, les sèries del valor del comerç exterior nacional es poden afegir per obtenir el valor total del comerç exterior dels països de la Unió Europea. Igualment que per a la FBCF, algunes sèries del PIB només existeixen a preus constants. En aquests casos hem actuat de la següent manera:

Bèlgica: Hem considerat 1913 com a any base de l'índex de preus com a deflactor del PIB, obtenint llavors el PIB nominal per al període 1850-1913. Hem fet el mateix per 1914-1948 amb 1914 com any base, connectant-les amb les sèries que tenen el 1929 com a any base, d'acord amb els valors corrents de 1948. Totes les dades vénen de Mitchell (1992).

Portugal: 1865-1910, dades de PIB en valors constants de Lains (2003), canviat a valors corrents d'acord amb l'índex de preus de Nunes, Mata i Valério (1989).

Altres fonts usades han estat:

Espanya: 1850-2000, Tena (2005).

Finlàndia: 1860-1960, Hjerppe (1996).

Països Baixos: 1830-1913, Smits, Horlings i van Zanden (2000).

Portugal: 1910-1958, Batista, Martins, Pinheiro i Reis (1997).

Preus

Es tracta d'índexs de preus al consumidor. Com a criteri general ens hem basat en Maddison (1991) per al període 1870-1979. Per a 1979-2000, les dades procedeixen del IMF. Les dades dels anys 1840-1870 provenen de Mitchell (1992). L'agregació s'ha fet d'acord amb el pes del PIB. Els talls considerats per obtenir les ponderacions han estat 1870 (fins a 1873), 1913 (1873-1918), 1929 (1918-1946) i 1970 (des de 1946 fins a l'actualitat). Els majors problemes han estat:

Àustria i Bèlgica: Els dos han estat exclosos dels càlculs de l'any 1914 donat que hi ha un trencament en les sèries entre 1913 i 1914 (dues sèries de preus diferents sense cap mena de connexió entre elles).

Espanya: Maluquer de Motes (2005).

Portugal: 1865-1929, Nunes, Mata i Valério (1989).

Notes

(1) Versions preliminars d'aquest assaig amb diversos àmbits geogràfics han estat presentades al seminari de la UPF (octubre 2004), a les jornades del CEPR sobre "The Long Run Growth and Development of the World Economy: Measurement and Theory" (Venècia, 2005), al CSGR, CSGI i a les jornades de l'UNU-CRIS titulades "Regionalisation and the Taming of Globalization" (Warwick, octubre 2005), a la conferència sobre "American Exceptionalism Revisited in Celebration of Historical Statistics of the United States, Millennial Edition" (Riverside, Califòrnia, maig 2006), i a la sessió 103 sobre "New experiences with historical national accounting: methodologies and analysis", del congrés de la International Economic History Association (Helsinki, agost 2006). Volem agrair les notables aportacions rebudes per part dels participants i dels comentaristes a Venècia –Albrecht Ritschl–, Warwick –Steve Broadberry–, Riverside –Jean-Laurent Rosenthal–, i Helsinki –Leandro Prados de la Escosura. També volem agrair especialment a Kevin O'Rourke els seus incisius comentaris, així com els suggeriments fets per un avaluador anònim i els comentaris de l'editor de la sèrie. La responsabilitat de qualsevol error és només dels autors.

(2) Kuznets (1966).

(3) Des de Maddison (1982) a Maddison (2003).

(4) Bairoch (1976).

(5) No tenim dades de Luxemburg. La UE dels 15 va durar des de la incorporació d'Àustria, Finlàndia i Suècia el 1995 fins a l'entrada de 10 països, que majoritàriament havien estat sota l'òrbita comunista, el 2004. La resta de països que formen la UE dels 15 són: Alemanya, Bèlgica, Dinamarca, Espanya, França, Grècia, Irlanda, Itàlia, Luxemburg, Països Baixos, Portugal i el Regne Unit.

(6) Hi ha dades del PIB disponibles des de 1818 per a Dinamarca, des de 1815 per a França, des de 1812 per als Països Baixos i des de 1800 per a Suècia.

(7) Maddison (2007).

(8) Ens basem en Maddison (2003), que es diferencia de les estimacions anteriors en el fet que considera les fronteres de cada moment històric –variables, per tant– en comptes de fronteres constants (les actuals).

(9) Sobre l'ús de dòlars internacionals Geary-Khamis de 1990, vegeu l'apèndix i Maddison (2001).

(10) Rostow (1978).

(11) Els autors estan treballant actualment les dades nacionals d'inversió a Europa. Els resultats estan en curs de publicació com a capítol a Broadberry and O'Rourke, eds, *An Economic History of Modern Europe*, Cambridge U.P.

- (12) Homer i Sylla (2005), Dimson, Marsh i Staunton (2002).
- (13) Eichengreen i Flandreau (1997).
- (14) [(X+M)/PIB], on X: exportacions i M: importacions. La nostra mesura inclou el comerç intra europeu.
- (15) Maddison (1987 i 1991); Crafts i Toniolo (1996).
- (16) Eichengreen (1996).
- (17) Eichengreen (1996) per exemple
- (18) Eichengreen i Flandreau (1996).
- (19) O'Rourke i Williamson (1999) i Federico (2005).
- (20) Woodward (1999).
- (21) Rhode i Toniolo (2006).

Referències

- Bairoch, P. (1976). "Europe's Gross national product, 1800-1975". *Journal of European Economic History*, Fall, pp. 273-340.
- Batista, D., C. Martins, M. Pinheiro, i J. Reis (1997). *New Estimates for Portugal's GDP, 1910-1958*. Lisboa: Banco de Portugal.
- Burhop, C. i G. B. Wolff (2005). "A Compromise Estimate of German Net National Product, 1851-1913, and its implications for Growth and Business Cycles", *Journal of Economic History*, 3, pp.613-657.
- Crafts, N., i G.Toniolo (1996). "Postwar growth: an overview", a N.Crafts i G.Toniolo, eds., *Economic growth in Europe since 1945*, Cambridge, Cambridge U.P., pp.1-37.
- Craig, L. i D. Fisher (1997). *The integration of the European Economy, 1850-1913*. London: Macmillan.
- Dimson, E., P. Marsh, i M. Staunton (2002). *Triumph of the optimists: 101 years of global investment returns*. Princeton: Princeton U.P.
- Eichengreen, B. (1996). "Institutions and Economic Growth: Europe after World War II", a Crafts i Toniolo, eds., *Economic Growth in Europe since 1945*, Cambridge, Cambridge U.P., pp.38-72.
- Eichengreen, B. (2006). *The European Economy since 1945. Coordinated Capitalism and Beyond*, Princeton, Princeton U.P.
- Eichengreen B., i M. Flandreau (1996). "The Geography of the Gold Standard", a J. Braga de Macedo, B.Eichengreen i J.Reis, eds., *Currency Convertibility: The Gold Standard and Beyond*, Routledge, New York, pp.113-143.
- Eichengreen B., i M. Flandreau (1997). "Editors' introduction", a Eichengreen i Flandreau, eds., *The gold standard in theory and history*. London: Routledge, pp.1-30.
- Eurostat (2002). *Eurostat Yearbook*, Luxembourg: Eurostat.
- Federico, G. (2005). *Feeding the world: an economic history of agriculture, 1800-2000*. Princeton: Princeton U.P.
- Fenoaltea, S. (2005), "The growth of the Italian economy, 1861-1913: preliminary second-generation estimates", *European Review of Economic History*, 3, pp. 273-312.
- Gadisseur, J. (1973). "Contribution à l'étude de la production agricole en Belgique de 1846 à 1913". *Revue Belge d'Histoire Contemporaine* IV(1-2), pp.1-48.
- Grytten, O.H. (2004), "The gross domestic product for Norway, 1830-2003", a O. Eitheim, J.T. Klovland i J.F. Qvigstad, eds., *Historical Monetary Statistics for Norway, 1819-2003*, Norges Bank, Occasional Papers, 35, Oslo 2004, pp.241-288.

- Hjerppe, R. (1996). *Finland's Historical National Accounts 1860-1994. Calculation Methods and Statistical Tables*. Jyväskylä: Kivirauma.
- Homer, S., i R. Sylla (2005). *A history of interest rates*. Hoboken, NJ: Wiley.
- IMF (1989-2002). *International Financial Statistics*. Washington DC: IMF
- INE (Instituto Nacional de Estadística) (2003). <http://www.ine.es/daco/ipc.htm>
- Kostelenos, G. (2001). Economic Growth and Inequality in Greece in the 19th and 20th Century: A Tentative Approach. International Workshop on *Modern Economic Growth and Distribution in Asia, Latin America and the European Periphery: A Historical National Accounts Approach*, 16-18 de març 2001, Tokyo. <http://www.eco.rug.nl/ggdc/tokyohna2.shtml>
- Krantz, O. (2001), *Swedish Historical National Accounts 1800-1998 - Aggregated Output Series*, Mimeo, Lund University.
- Kuznets, S. (1966). *Modern Economic Growth. Rate, Structure and Spread*, New Haven, Yale U.P.
- Lains, P. (2003). *Os Progressos do Atraso. Uma Nova História Económica de Portugal*. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais.
- Maddison, A. (1982). *Phases of Capitalist Development*, Oxford, Oxford U.P.
- Maddison, A. (1987). "Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment", *Journal of Economic Literature*, 25, 2, pp.649-698.
- Maddison, A. (1991). *Dynamic Forces in Capitalist Development. A Long-Run Comparative View*. Oxford: Oxford University Press.
- Maddison, A. (2003). *The World Economy. Historical Statistics*, Paris, OECD.
- Maddison, A. (2007). <http://www.ggdc.net/maddison/>
- Maluquer de Motes, J. (2005). "Consumo y Precios". A Carreras, A. i X. Tafunell (eds.), *Estadísticas Históricas de España, siglos XIX-XX*. Madrid: Fundación BBVA.
- Mitchell, B.R. (1992). *International Historical Statistics. Europe, 1750-1988*. New York: Stockton Press.
- Mitchell, B.R. (2003). *International Historical Statistics. Europe, 1750-2000*. New York: Stockton Press.
- Nunes, A.B., M.E. Mata, i N. Valério (1989). "Portuguese economic growth, 1833-1985". *Journal of European Economic History* 18, pp.291-330.
- O'Rourke, K., i J. Williamson (1999). *Globalization and history: the evolution of nineteenth-century Atlantic economy*. Cambridge, MA: MIT.
- Prados de la Escosura, L. (2003). *El progreso económico de España, 1850-2000*. Madrid: Fundación BBVA.
- Rhode, P., i G. Toniolo, eds. (2006). *The global economy in the 1990s: a long-run perspective*, Cambridge: Cambridge U.P.
- Ritschl, A. i M. Spoerer (1997). "Das Bruttosozialprodukt in Deutschland nach den amtlichen Volkseinkommens- und Sozialproduktsstatistiken 1901-1995", *Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte*, (2), pp.27-54.
- Romer, C. (1986 a). "Is the Stabilization of the Postwar Economy a Figment of the Data?", *American Economic Review*, 76, 3, pp.314-334.
- Romer, C. (1986 b). "New Estimates of Prewar Gross National Product and Unemployment", *Journal of Economic History*, 46, 2, pp.341-352.
- Rostow, W.W. (1961). *The stages of economic growth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rostow, W.W. (1978). *The world economy: history and prospect*. Austin: U. of Texas Press.
- Schulze, M.S. (2000). "Patterns of growth and stagnation in the late nineteenth century Habsburg economy". *European Review of Economic History*, 4 (3), pp.311-340.
- Sheffrin, S. (1988). "Have Economic Fluctuations Been Dampened? A Look at Evidence Outside the United States", *Journal of Monetary Economics*, 21, pp.73-83.
- Smits, J.P., Horlings, E. i van Zanden, J.L. (2000). *Dutch GNP and Its Components, 1800-1913*. <http://nationalaccounts.niwi.knaw.nl>
- Tena, A. (2005). "Sector exterior". A Carreras, A. i X. Tafunell (eds.), *Estadísticas Históricas de España, siglos XIX-XX*. Madrid: Fundación BBVA.
- Toutain, J.C. (1997). "Le produit intérieur brut de la France, 1789-1990". *Economies et Sociétés, Histoire économique quantitative*, Série HEQ n° 1(11), pp.5-136.
- Woodward, N. (1999). "The Search for Economic Stability: Western Europe since 1973", a M.S., Schulze, ed. (1999). *Western Europe: economic and social change since 1945*. London: Longman, pp. 63-80.

Títols publicats fins ara

- 1. Una reflexió sobre l'atur a Espanya**
Ramon Marimon (juny 97)
 - 2. Reduir l'atur: a qualsevol preu?**
Fabrizio Zilibotti (desembre 97)
 - 3. Impostos sobre el capital i el treball, activitat macroeconòmica i redistribució**
Albert Marcet (novembre 98)
 - 4. El prestador de darrera instància en l'entorn financer actual**
Xavier Freixas (novembre 99)
 - 5. Per què creix el sector públic? El paper del desenvolupament econòmic, el comerç i la democràcia**
Carles Boix (novembre 99)
 - 6. Gerontocràcia i Seguretat Social**
Xavier Sala-i-Martin (juliol 2000)
 - 7. La viabilitat política de la reforma del mercat laboral**
Gilles Saint-Paul (desembre 2000)
 - 8. Contribueixen les polítiques de la Unió Europea a estimular el creixement i a reduir les desigualtats regionals?**
Fabio Canova (maig 2001)
 - 9. Efectes d'aglomeració a Europa i als EUA**
Antonio Ciccone (setembre 2001)
 - 10. Polarització econòmica a la conca mediterrània**
Joan Esteban (maig 2002)
 - 11. Com inverteixen la seva riquesa les economies domèstiques?**
Miquel Faig (octubre 2002)
 - 12. Efectes macroeconòmics i distributius de la Seguretat Social**
Luisa Fuster (abril 2003)
 - 13. Educar la intuïció: Un repte pel segle XXI**
Robin M. Hogarth (setembre 2003)
 - 14. Els controls de capital a l'Europa de la postguerra**
Hans-Joachim Voth (abril 2004)
 - 15. La fiscalitat dels intermediaris financers**
Ramon Caminal (setembre 2004)
 - 16. Preparats per prendre riscos? Evidència experimental sobre l'aversion i l'atracció al risc**
Antoni Bosch-Domènech / Joaquim Silvestre i Benach (novembre 2005)
 - 17. Xarxes socials i mercat laboral**
Antoni Calvó-Armengol (gener 2006)
 - 18. Els efectes de la protecció laboral a Europa i als Estats Units**
Adriana D. Kugler (febrer 2007)
 - 19. Creixement urbà desordenat: causes i conseqüències**
Diego Puga (gener 2008)
 - 20. El creixement a llarg termini a l'Europa Occidental, 1830 - 2000: fets i problemes**
Albert Carreras i Xavier Tafunell (juny 2008)
-



Albert Carreras

(Barcelona, 1955) és doctor en economia per la Universitat Autònoma de Barcelona, des del 1983. Ha estat professor ajudant i professor titular a la Universitat de Barcelona, investigador visitant a la Universitat de Califòrnia, Berkeley, professor al Departament d'Història i Civilització de l'Institut Universitari Europeu (Florència) i és catedràtic del Departament d'Economia i Empresa de la Universitat Pompeu Fabra. També és, durant el curs 2007-2008, "Prince of Asturias Distinguished Visiting Professor on Spanish Studies" a la Universitat de Georgetown. Les seves àrees de recerca són la història econòmica i de l'empresa a l'Europa del segle XIX i del segle XX.



Xavier Tafunell

(Barcelona, 1956) és doctor en història per la Universitat Autònoma de Barcelona, des del 1988. Ha estat professor ajudant i professor titular a la Universitat de Barcelona. Actualment és professor titular al Departament d'Economia i Empresa de la Universitat Pompeu Fabra. Juntament amb Albert Carreras, ha estat coeditor de les *Estadístiques Històriques d'Espanya* (3 vols., 2005), i coautor d'una àmpliament difosa *Història Econòmica de l'Espanya Contemporània* (2003).

CENTRE DE RECERCA EN ECONOMIA INTERNACIONAL

**GENERALITAT DE CATALUNYA
UNIVERSITAT POMPEU FABRA**

*Ramon Trias Fargas, 25-27 - 08005 Barcelona
Tel: 93 542 13 88 - Fax: 93 542 28 26
E-mail: crei@crei.cat
<http://www.crei.cat>*

PVP: 6,00 €