

per altres fenòmens, resulta problemàtica la determinació dels efectius de població per edats que hi són implicats, tant en els períodes intercensals com, fins i tot, per alguns anys censals¹⁹.

Aquests problemes han tingut remei, per als anys 1922-1950; gràcies a la comunicació directa per l'INE de les dades que ens calien. Es tracta, concretament, de les dades de naixements de sexe femení classificats per grups quinquennals d'edat de la mare durant, exclusivament per als anys de referència: 1922, 1925, 1930, 1935, 1940, 1945 i 1950, acompanyades d'estimacions de població femenina per grups quinquennals d'edats en el moment central dels anys considerats.

A partir de 1950, la fortuna ha estat diversa, i la construcció de sèries formalment homogènies de taxes de fecunditat per grups quinquennals d'edats s'ha convertit en un entretingut i laboriós exercici d'arqueologia estadística.

Per als anys 1975, 1980 i 1985, les taxes són d'elaboració pròpia²⁰, partint de les dades de l'INE²¹ per a les poblacions de les tres dates i per als naixements de 1975 i 1980, i de les dades de naixements publicades pel CIDC²² per a 1985.

Per a l'any 1970, les taxes de fecunditat per a grups quinquennals d'edat van ser obtingudes per interpolació entre les dades de 1975 i les que corresponen al període 1966-1970 i que apareixen publicades a "Panorámica Demográfica" (INE, 1977).

Finalment, la tasca més delicada consistí en estimar les taxes de fecunditat per als grups quinquennals d'edats per als anys 1955, 1960 i 1965. Això s'ha fet per ajustaments successius a través d'una interpolació gràfica en les sèries temporals de taxes de fecunditat de cada grup d'edats²³, contrastant els resultats obtinguts amb les dades fragmentàries de les "Reseñas" i, sobretot, verificant que les sumes dels naixements que resultarien de

¹⁹ Així, per al Cens de 1950, la població de més de 15 anys es presenta en grups decennals d'edats.

²⁰ Les xifres que ara presento mostren petites diferències, per aquestes dates, respecte a les que apareixen a "La fecundidad en Cataluña desde 1922..." que procedien d'altres fonts. Per a conservar una uniformitat en el mètode, aquestes taxes també han estat calculades sobre la base dels naixements d'un sol any.

²¹ Padró de 1975, Cens de 1981 i Padró de 1986 i "Movimiento Natural de la Población Española", anys 1975 i 1985.

²² Estadísticas del movimiento natural de la población de Catalunya. 1985. Tom I. Volum 1.

²³ Vegeu Gràfica 2.3. Per a facilitar de consulta les gràfiques corresponents al present capítol es troben agrupades al final d'aquest apartat.

l'aplicació de les taxes estimades quadressin amb els totals de naixements registrats a cada data²⁴.

Pel que fa al període 1887-1920, la fecunditat per edats ha estat estimada per als anys censals (1887, 1900, 1910 i 1920) i a partir d'ells, per interpolació o lleugera retropolació, obtinguda per els anys que necessitàvem per a completar la sèrie (1885, 1895, 1905 i 1915). Com ja he indicat anteriorment, la base per al càlcul d'aquestes estimacions han estat els índexs de fecunditat general de Princeton (I_f) i els calendaris de la fecunditat catalana establerts en el nostre estudi del període posterior a 1922. M'explicaré.

L'indicador I_f , junt amb els seus components I_g , I_h i I_m són les eines principals del Projecte de Princeton²⁵. Es tracta d'indicadors que resumeixen operacions de tipificació indirecta que utilitzen com comportament-tipus o "standard" la fecunditat de les dones hutterites, considerada com expressió de la fecunditat natural o màxima. L'índex de fecunditat general I_f , l'índex de fecunditat matrimonial I_g i l'índex de fecunditat no matrimonial I_h representen la part de fecunditat natural aprofitada respectivament, en un moment donat, per una població femenina total, la subpoblació de dones casades i la subpoblació de dones no casades. L'índex I_m resumeix l'estructura per estat matrimonial d'aquesta població.

Doncs bé, si I_f és la part de la fecunditat natural que una població utilitza i aquesta fecunditat ($I_f=1$) es pot xifrar, a partir de l'experiència de les hutterites en una descendència final de 12,4 fills²⁶, què essent constant produiria un indicador transversal

²⁴ He d'assenyalar que el naixements que resultarien aplicant les nostres taxes a la població femenina enumerada en el Cens de 1960 i en el Padró de 1965 són lleugerament inferiors als que van ser registrats els anys 1960 i 1965 respectivament. No obstant, les hem mantingut així, tal com es dedueixen d'una evolució mínimament regular, per considerar que les poblacions femenines censades subestimaven la realitat, tal com es va plantejar obertament en els cercles de l'Administració local, en particular pel que fa al Padró de 1965. S'ha de pensar que, en aquells moments, Catalunya rebia entre 100.000 i 150.000 immigrants anuals, instal·lats sovint en condicions tals (pensions, rellogats il·legals) que propiciaven una omisió censal intencionada, la qual venia a afegir-se a la generada pel caràcter "flotant" d'una part dels nouvinguts.

²⁵ El mètode, que recullen actualment molts manuals d'Anàlisi Demogràfica, va ser exposat per A.Coale el 1965, a Factors Associated with the Development of Low Fertility: An Historic Summary.

²⁶ En realitat, la descendència final de les dones hutterites ha estat estimada en 10,9 fills. Tenint, però, en compte, que les dones hutterites no es casaven abans dels 20 anys, llur descendència ha estat corregida, per a utilitzar-la com indicador de fecunditat natural, afegint-li la descendència que haurien acumulat als 20 anys sobre la base d'una taxa de fecunditat de 0,300 per al grup de 15-19 anys.

(ISF) idèntic, podem considerar, com ho fa el propi Coale²⁷, que, per a una determinada població, existeix una relació aproximada entre If i ISF que és:

$$\text{ISF} = \text{If} * 12,4$$

Per veure quins eren els resultats d'aquesta aproximació en el cas de Catalunya i Espanya, s'han estimat els ISF dels moments censals entre 1887 i 1960 i s'han comparat amb els que s'havien calculat per altres mètodes més precisos. Els resultats de les comparacions dels ISF es presenten a la Taula 2.6.

TAULA 2.6 Comparació d'estimacions de l'Index Sintètic de Fecunditat (ISF)

Anys	<u>Catalunya</u>				<u>Espanya</u>			
	A	B	A-B	(A-B)/B	A	B	A-B	(A-B)/A
1900	3.51	-	-	-	4.76	4.71	0.05	0.01
1910	3.22	-	-	-	4.43	4.43	0	0
1920	2.76	-	-	-	3.91	4.14	-0.23	-0.05
1922	-	2.60	0.16	0.06	-	-	-	-
1930	2.28	2.26	0.02	0.01	3.62	3.63	-0.01	-0.00
1940	1.57	1.85	-0.28	-0.15	2.59	2.97	-0.38	-0.13
1950	1.80	1.73	0.07	0.04	2.53	2.46	0.07	0.03
1960	2.33	2.23	0.10	0.04	2.84	2.76	0.08	0.03

A: Estimacions de l'ISF a partir dels If calculats per M. Livi Bacci

B: Càlculs d'ISF a partir de dades del Registre Civil

A-B i (A-B)/B: desviació absoluta i relativa

Font: Livi Bacci i elaboració pròpia

Com s'observarà les estimacions s'aproximen molt notablement als valors calculats pel procediment clàssic. La desviació relativa no

27 "... Tres províncies del 10% inferior de la distribució de la fecunditat general (If) a Europa el 1900 eren Lot-et-Garonne (un departament de França), Ginebra i el Comtat Tipperary, a Irlanda. (... L'If) en les dues primeres àrees era només d'aproximadament una sisena part de les Hutterites (0.168 i 0.164) mentre a Tipperary era una mica més alt (0.220). Com una dona subjecta a la fecunditat hutterita des dels 15 anys als 50 tindria una mitjana de 12.4 fills, el nombre corresponent (indicador sintètic de fecunditat) per a aquestes poblacions era de 12.4* If, o 2.1, 2.0 i 2.7 fills, respectivament..." Op. cit. 34-35.

supera mai el 6%, excepte per a l'any 1940²⁸, en tots dos àmbits. El sistema d'estimació ha estat doncs acceptat i aplicat a Catalunya per als anys censals anteriors a 1930.

Disposem així d'estimacions de l'ISF des de 1885 fins 1922. El següent pas consistirà en desglossar-los per grups d'edats. Per a fer-ho, hem estimat el pes respectiu de cada grup dins del total, a cada data, a partir d'una constatació que havíem fet en l'estudi del període 1922-1935, el més antic per al que disposem d'observacions: el pes respectiu de les edats dins de la fecunditat total variava molt poc, i encara de manera regular, malgrat la davallada considerable del nivell del conjunt durant aquests anys.

Per retropolació gràfica d'aquests calendaris, s'han obtingut uns calendaris provisionals per als anys 1887-1920, els quals, posats a prova en sèries longitudinals i transversals han donat uns resultats tan ben ajustats que els hem acceptat sense cap altre modificació²⁹.

La taula següent presenta els elements de calendari per als anys de referència (1922-1930) i per als anys de l'estimació.

TAULA 2.7. Calendaris de la fecunditat. Catalunya (1887-1930)

<u>Edats</u>	<u>1887</u>	<u>1900</u>	<u>1910</u>	<u>1920</u>	<u>1922</u>	<u>1925</u>	<u>1930</u>
15-19	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1	2.2
20-24	19.6	19.9	20.3	20.6	20.7	21.5	23.1
25-29	32.9	33.4	33.7	34.0	34.1	34.3	32.9
30-34	25.1	24.4	24.0	23.5	23.4	22.8	22.9
35-39	15.0	14.8	14.7	14.5	14.5	14.2	13.6
40-44	4.3	4.4	4.5	4.5	4.5	4.6	4.8
45-49	1.2	1.0	0.9	0.7	0.7	0.6	0.5
	100	100	100	100	100	100	100

Font: Elaboració pròpia

Un cop aplicats aquests calendaris als ISF anteriorment estimats, s'ha completat la sèrie de taxes de fecunditat per grups quinquennals d'edats des de 1885 fins 1985 que figuren en annex i

²⁸ Les diferències observades l'any 1940 es deuen, molt probablement, a diferències de període de referència per als naixements més que no pas a diferències de mètode.

²⁹ De fet, quan més endavant hem estudiat els components de la fecunditat en aquest període, l'evolució molt regular que s'ha observat en tots ells concorda amb la nostra hipòtesi de modificació lenta i gradual del calendari.

que apareixen resumides en l'ISF i l'edat mitjana a la maternitat a la taula 2.8, al final d'aquest apartat.

b) Les sèries per generacions

Per a Catalunya, les sèries generacionals que apareixen a la taula 2.9 són d'elaboració pròpia a partir de les sèries dels moments. Per a les generacions extremes (1856-1865 i 1941-1960) les sèries resultaven incompletes, bé per manca de les dades a les primeres edats o a les últimes. Aquestes mancances s'han suplert amb estimacions específiques: les primeres edats de les generacions antigues han estat estimades per simple retropolació de les taxes a les edats corresponents; per a les darreres edats de les generacions recents, s'han adoptat taxes que corresponen a la mitjana de les dues hipòtesis prospectives (alta i baixa) presentades en el nostre treball abans citat³⁰, cosa que, a partir de la generació 1946, representa un augment respecte de les cohorts anteriors, justificat pel baix nivell de la descendència als 30 anys assolit fins ara per les dones d'aquestes generacions i per les observacions en el mateix sentit que es poden fer actualment en un gran nombre de països europeus.

Cal observar que, donada la forma en que s'han construït les sèries generacionals, a partir de les taxes del moment corresponents a un sol any i amb una selecció de moments que comprèn almenys tres punts màxims (1920, 1940 i 1975), podem considerar que la descendència de les generacions que finalment en resulta tendeix a sobreestimar els valors reals en graus diversos, segons l'edat que tinguessin les dones d'aquestes generacions en els moments indicats. No obstant, aquesta sobreestimació és en part compensada pel fet que, abans de 1975, els "falsos nascuts morts" no són inclosos en les xifres de nascuts vius, cosa que causa un biaix negatiu que, contràriament a l'anterior, pot ser avaluat en un 0,5 a 1% de la fecunditat total³¹. En conjunt, és el meu parer que les xifres que presentem corresponen acceptablement a la realitat.

³⁰ Vegeu detall en "La fecundidad en Cataluña desde 1922...", p.19-23.

³¹ Vegem a continuació la relació "falsos nascuts morts"/nascuts vius per a Espanya i per a una sèrie d'anys seleccionats:

1900	0.0074	1930	0.0067	1960	0.0061
1910	0.0079	1940	0.0071	1970	0.0078
1920	0.0076	1950	0.0066		

Les dades per a Catalunya són del mateix ordre.

Les sèries espanyoles

Per a l'estudi de la fecunditat espanyola, per moments i per generacions, podíem disposar no d'una sinó de dues sèries de dades, calculades respectivament per Armand Sáez i J.A. Fernández Cordón. Les dues sèries són estretament concordants, cosa que mostra el bon ofici dels seus autors. Hem optat per retenir la d'Armand Sáez degut a que les seves estimacions retrospectives porten la sèrie per cohorts gairebé al punt d'inici de la nostra sèrie per a Catalunya. Per altra banda, les projeccions de cara al futur de les sèries de Fernández Cordón estan fetes sobre la base d'hipòtesis molt més restrictives que les que nosaltres havíem aplicat a Catalunya, cosa que hauria pogut donar lloc a diferències artificioses en les comparacions. No obstant, les dades d'aquest autor, que ofereixen detall anual, han estat preses en consideració per a la construcció del Gràfic 2.4., en detallar les variacions de les taxes de fecunditat segons l'edat en els anys de la guerra civil i la posguerra.

Les taxes de fecunditat espanyoles, per a moments i per a generacions, es presenten en annex i es resumeixen, comparant-les amb les catalanes i les franceses, a les Taules 2.8 i 2.9.

Les sèries franceses

Les sèries de taxes de fecunditat franceses per als anys 1806-1980 i per a les generacions 1826-1950, elaborades per diversos autors (Depoid, Landry i Festy) han estat recopilades, completades i presentades per Jean Claude Chesnais³². En presento igualment el resum a les Taules 2.8 i 2.9.

2. La nupcialitat

Les sèries catalanes

Per a l'estudi de la nupcialitat, hem organitzat tota la informació disponible sobre població segons l'estat matrimonial a Catalunya procedent dels censos i padrons, per tal d'obtenir sèries homogènies destinades a reconstruir l'històric nupcial dels grups de generacions que hem anat estudiant fins ara, per a dones i per a homes.

³² La transition démographique, p. 127

Això no ha estat cosa fàcil. En primer lloc, el detall de la informació era molt diferent d'un Cens al següent, i l'evolució en el temps no ha anat sempre en el sentit de la millora. Vegem-ho:

. Censos de 1860, 1877 i 1950: no ofereixen creuament per sexe, edat i estat civil. No han pogut ser utilitzats.

. Cens de 1887: Ofereix detall d'estat civil per grups simples d'edat fins els 25 anys, i per grups quinquennals o decennals dels 26 en endavant.

. Censos de 1900, 1910 i 1920: donen la informació agrupada en grups quinquennals o decennals definits així: 16-20, 21-24, ... 51-60, etc.

. Censos de 1930, 1940, 1960, 1970 i 1981, Padrans de 1965, 1975 i 1986: donen el detall per grups simples d'edats.

La definició prèvia de les generacions observades (1856-1860 fins 1956-1960) ens ha obligat a efectuar diverses manipulacions de les dades existents per tal d'obtenir proporcions de solters i de solteres per als grups 15-19, 20-24, etc. en els anys acabats en 0 i 5. Les operacions realitzades són les següents:

. Per a 1930, 1940, 1960, 1965, 1970, 1975: els grups quinquennals s'han obtingut per addició dels grups d'edat simple.

. Per a 1981 i 1986: s'han addicionat els grups d'edat simple i s'han assimilat les dades obtingudes a les que correspondrien al 31-XII-1980 i 31-XII-1985 respectivament.

. Per a 1945, 1950 i 1955: s'han estimat les proporcions de solteres a partir de les proporcions de solteres de 1940 i la posterior reconstitució de la nupcialitat dels quatre quinquennis 1941-1945, 1946-1950, 1951-1955 i 1956-1960. Aquesta reconstitució s'ha realitzat pel mètode dels "matrimonis reduïts" a partir de les poblacions per edats censades el 1940 i el 1960 o estimades (1945, 1950, 1955), i els matrimonis per edats d'aquests períodes que figuren, total o parcialment, en les "Reseñas Estadísticas Provinciales" de Barcelona, Girona, Lleida i Tarragona. Les proporcions de solteres per edats estimades per aquest sistema per a l'any 1960 han estat contrastades amb les que figuraven al Cens (de magnitud equivalent però sistemàticament més baixes) i a partir d'aquesta comparació s'ha operat un reajustament retrospectiu que ha afectat

únicament l'any 1955³³. En el cas del sexe masculí, aquest mètode no ha resultat possible³⁴, raó per la qual les proporcions de solters d'aquest període han estat estimades per interpolació, ajustant-les amb referència a l'evolució espanyola.

. Per a 1900, 1910 i 1920 els grups 15-19, 20-24, ..., s'han estimat a partir dels grups 16-20, 21-25, ..., aplicant uns coeficients calculats per aproximació de les relacions entre totes dues distribucions segons el que es pot observar el 1930 (en que la comparació és possible a totes les edats) i el 1887 (en que és possible fins els 25 anys).

. Per a 1887, s'ha fet una operació similar a partir dels 25 anys, utilitzant com "standard" la relació entre grups observada el 1930.

. Finalment, per als anys 1890, 1895, 1905, 1915, 1925 i 1935, les proporcions de solters i solteres per edats s'han obtingut per interpolació dels valors observats en els anys censals que els emmarquen. Per al 1885, s'han obtingut per retropolació.

Un cop obtingudes les sèries homogènies de proporcions de solters i solteres dels diferents moments, des de 1890 fins 1985, que es presenten en annex i es resumeixen més endavant a les Taules 2.12 i 2.14, s'han organitzat en sèries generacionals, igualment presentades en annex i resumides a les Taules 2.13 i 2.15. Com ja s'ha fet amb la fecunditat, les generacions extremes (1856-1870 i 1941-1955) han estat objecte d'estimacions específiques per a les primeres i les últimes edats; les generacions 1956-1960 no han estat considerades, donada la gran incertesa que planeja sobre la seva futura nupcialitat³⁵. A les taules-resum de 2.12 a 2.15 hi figuren, com es veurà, els dos paràmetres que habitualment resu-

³³ El forat més important en les dades provincials de matrimonis per edats és l'absència de dades per a la província de Barcelona el quinquenni 1956-1960. Donada l'acceleració de la nupcialitat que s'estava experimentant en aquells moments i, en particular, a les àrees més urbanes, ha semblat convenient fer absorbir per aquest quinquenni les diferències observades entre proporcions de solteres censals i proporcions de solteres estimades l'any 1960.

³⁴ Els homes, molt més que les dones, se solen casar fora de la seva residència habitual, cosa que crea problemes insolubles de domiciliació dels matrimonis, especialment en moments de tan forta immigració a Catalunya com foren els anys cinquanta. Vegeu Cabré i Muñoz, "Las características geográficas de los matrimonios como indicador de las migraciones interprovinciales en España".

³⁵ A l'edat 25-29, les generacions femenines catalanes 1956-1960 només compten 71,6% de casades, mentre els quatre grups de generacions anteriors, a la mateixa edat, comptaven entre 77% i 81% de casades.

meixen la nupcialitat: les proporcions de solters i solteres als 50 anys i l'edat mitjana al matrimoni per ambdós sexes.

Les proporcions de solters i solteres als 50 anys s'ha obtingut per semisuma entre les proporcions observades en els grups 45-49 i 50-54 anys.

L'edat mitjana al matrimoni (m) s'ha calculat a partir dels solters, als grups d'edats (Cx, x+4), suposant que les persones casades als 15-19 anys ho han fet en mitjana als 17.5, que les casades entre els 45-49 i els 50 s'han casat als 47.5 i que les casades entre el grup d'edats x, x+5 i el grup d'edats x+5, x+10 s'han casat, en terme mig, a l'edat exacta x+5. En resulta que:

$$m = 17.5 + \frac{2.5(C_{15-19} + C_{45-49}) + 5(C_{20-24} + \dots + C_{40-44}) - 30 C_{50}}{C_{15} - C_{50}}$$

Les sèries espanyoles

Les sèries de proporcions de solters i de solteres per al conjunt espanyol parteixen de les presentades per Benito Cachinero³⁶, que he completat amb les corresponents als anys 1960³⁷, 1965, 1981 i 1986³⁸. Tal i com s'ha fet per a les dades catalanes, les de 1981 i 1986 s'han assimilat a les de 1980 i 1985 respectivament. Tot seguit, s'han fet interpolacions per a obtenir les sèries corresponents als anys intermedis (1890, 1895, 1905, 1915, 1925, 1935, 1945 i 1955) i s'han retroplat els valors de 1885. Els resultats es presenten en annex i, de manera resumida, a les Taules 2.12 i 2.14.

La principal diferència entre les dades espanyoles i catalanes és que les primeres, partint del treball de Cachinero, es presenten en els grups que ell havia adoptat: 16-20, 21-25, etc. Això no altera pràcticament la freqüència de la solteria definitiva, calculada per semisuma entre les proporcions dels grups 46-50 i 51-55 (ó 51-60 en els tres primers censos). Pel que fa a l'edat mitjana (m), s'ha

³⁶ La evolución de la nupcialidad en España (1887-1975). Dades calculades per Alfonso Peláez Lorenzo, Eloy Rodríguez Borgio, Karmele Setién Laboa i B.Cachinero.

³⁷ Tal i com fa notar en el seu treball B. Cachinero, una més de les curiositats de les estadístiques demogràfiques espanyoles és que el Cens de 1960 publica la població segons el sexe, l'edat i l'estat civil per a totes les províncies espanyoles, però no per al total estatal. Les meves dades resulten de l'addició de les dades provincials.

³⁸ Dades del Padró de 1965, del Cens de 1981 i del Padró de 1986.

calculat de la mateixa manera que en el cas de Catalunya, però suposant que les persones casades als 16-20 anys s'havien casat als 18.5 i que les casades entre 46-51 i 51 s'havien casat als 48,5. N'ha resultat la fórmula:

$$m = 18.5 + \frac{2.5(C_{16-20} + C_{46-50}) + 5(C_{21-25} + \dots + C_{41-45}) - 30 C_{50}}{C_{16} - C_{51}}$$

Pel que fa a la reconstitució de generacions, aquesta s'ha efectuat de la mateixa manera que per a Catalunya. No obstant, el desfasament d'un any en els grups d'edats produiria un desfasament idèntic en la determinació dels grups de cohorts implicats. Per a efectes pràctics, per tal de mantenir els mateixos grups de cohorts fins ara estudiats, hem suposat idèntics els valors dels grups de generacions així desfasats³⁹. Els resultats es presenten en annex; el resum figura a les Taules 2.13 i 2.15.

Les proporcions de solters i solteres definitius i les edats mitjanes al matrimoni per a les generacions han estat calculades pel mateix procediment que en les sèries del moment.

3. Els factors de la fecunditat

Anteriorment hem definit els indicadors utilitzats per l'estudi de Princeton per a mesurar la fecunditat general i els seus components de forma tal que resultin comparables per a moltes unitats i a partir de dades relativament fàcils d'obtenir: el nombre total de naixements (eventualment dividits en matrimonials i no matrimonials) i la població femenina distribuïda segons el sexe, l'edat i l'estat matrimonial.

Com ja hem indicat, aquests indicadors I_f , I_g , I_m i I_h , per a Catalunya i per a Espanya i per les dates censals compreses entre 1887 i 1960, han estat calculats per Livi Bacci i Pantelides i publicats recentment en el llibre de Coale i Watkins⁴⁰. Els reproduïxo en la Taula 2.20, acompanyats dels corresponents a França, procedents de la mateixa publicació. No s'han perllongat les sèries més enllà de 1960 perquè, com molt bé ha fet notar Margarita Delgado⁴¹, a partir d'aquesta data, en un contexte de fecunditat

³⁹ Per exemple, el grup 15-19, l'any 1930, correspon a les generacions 1911-1915, mentre que el grup 16-20 correspon a les persones solteres que seran, a edat igual, idèntiques per a ambdós grups de generacions.

⁴⁰ Op.cit. p.169-170.

⁴¹ "El descenso de la fecundidad en España" (p.82)

controlada, el mapa europeu de la fecunditat general (If) és quasi idèntic al de la fecunditat legítima (Ig), cosa que mostra el caràcter determinant d'aquest factor i la pèrdua de paper de la nupcialitat com regulador del creixement demogràfic.

Treballant amb aquestes dades per a cercar una primera interpretació del procés de davallada històrica de la fecunditat a Catalunya, se m'ha acudit que uns indicadors equivalents podrien calcular-se per a les generacions. Això tindria, considerant-ho de manera general, tres avantatges importants: a) resumir en un sol indicador la combinació de la intensitat i el calendari de la nupcialitat de les generacions; b) resoldre el sempre espinós problema de sintetitzar la fecunditat matrimonial quan aquesta vé definida per l'edat de la mare i no per duració del matrimoni; c) estimar el nivell de la fecunditat legítima a partir d'estimacions sobre descendència final i nupcialitat de les generacions.

Encara que no tinc notícia de que aquest procediment hagi estat utilitzat fins ara en anàlisi longitudinal, suposo que això és per ignorància meva, perquè éssent la seva aplicació encara més senzilla que en anàlisi transversal, em sembla altament probable que algú ho hagi aplicat abans⁴².

⁴²Partint de l'exposició del mètode de Princeton (no reproduïxo aquí les fórmules, que figuren a "The decline of fertility..." p.155) resulta que If, o índex de fecunditat general, correspon al percentatge d'aprofitament de la fecunditat natural d'una població, definida per la llei de fecunditat per edats de les dones hutterites (és a dir, les taxes F15-19, F-20-24,...F45-49), que són: 0.300, 0.550, 0.502, 0.447, 0.406, 0.222 i 0.061. (Op. cit. p.154).

$$If = \frac{\text{naixements registrats}}{\text{naixements calculats amb fecunditat hutterita}}$$

Per altra banda, hem vist que If i ISF (indicador sintètic de fecunditat o nombre mig de fills per dona, en termes de conjuntura) estan relacionats per la fórmula

$$ISF = 12,4 * If$$

essent 12,4 la descendència final mitjana d'una dona amb fecunditat "hutterita" activament reproductiva entre els 15 i els 50 anys.

Sabem també que

$$If = Ig * Im$$

essent Ig l'índex de fecunditat matrimonial (o percentatge d'aprofitament de la fecunditat de la població femenina casada)

$$Ig = \frac{\text{naixements legítims registrats}}{\text{naixements legítims amb fecunditat hutterita}}$$

i Im l'índex d'estructura matrimonial, obtingut per relació entre els dos anteriors. La fórmula respon al supòsit de que la fecunditat fora de matrimoni sigui inexistent; altrament, la relació esdevé

$$If = Ig * Im + Ih * (1-Im)$$

essent Ih l'índex de fecunditat il·legítima o percentatge d'aprofitament de la fecunditat natural per part de la població femenina no casada.

Així doncs, hem calculat per a Catalunya els índexs que representen els principals components de la fecunditat general de les generacions, els quals s'exposen en la Taula 2.21. Per a fer-ho, s'han hagut de calcular les proporcions de casades per edats en els diferents Censos i Padrons, operació que presentava les mateixes dificultats que el càlcul de les proporcions de solteres i que s'ha resolt per analogia amb el que ja s'havia fet per a aquestes.⁴³ Les taules que presenten aquestes proporcions de dones casades figuren en annex.

Doncs bé, suposem que volem calcular els mateixos indicadors per a les generacions femenines del nostre estudi. Els indicadors de cohort, que representarem en cursiva per evitar confusions, tindrien exactament la mateixa significació que en anàlisi transversal. L'índex de fecunditat general *If* es calcularia a partir de la descendència final *D* (que és l'equivalent en longitudinal a l'ISF transversal) per la mateixa relació

$$D = 12,4 \text{ } If \quad \text{d'on} \quad If = D / 12,4$$

L'índex d'estructura matrimonial *Im* pot calcular-se, per a les generacions, directament a partir de les proporcions de dones casades censades a les diferents edats ($M_{x, x+4} / P_{x, x+4}$), expressades en per mil ($M_{x, x+4} / 1000$) i les taxes de fecunditat "hutterites" ($F_{x, x+4}$)

$$Im = \frac{If}{Ig} = \frac{D / 12,4}{N / M_{15-19} * 5 F_{15-19} + \dots + M_{45-49} * 5 F_{45-49}}$$

Essent els naixements *N* per 1000 dones d'una generació
 $N = D * 1000$, resulta que

$$Im = \frac{M_{15-19} * 5 F_{15-19} + \dots + M_{45-49} * 5 F_{45-49}}{1000 * 12,4}$$

$$Im = \sum \frac{M_{x, x+4}}{1000} * \frac{5 F_{x, x+4}}{12,4}$$

Es a dir, que *Im*, per a les generacions, és igual a una mitjana ponderada de les proporcions de casades per edats, que tenen per coeficients de ponderació el pes respectiu, en el model hutterita, de la fecunditat de cada edat dins la descendència final.

En conseqüència, l'*Ig*, o índex de fecunditat matrimonial de les generacions, pot calcular-se per la relació

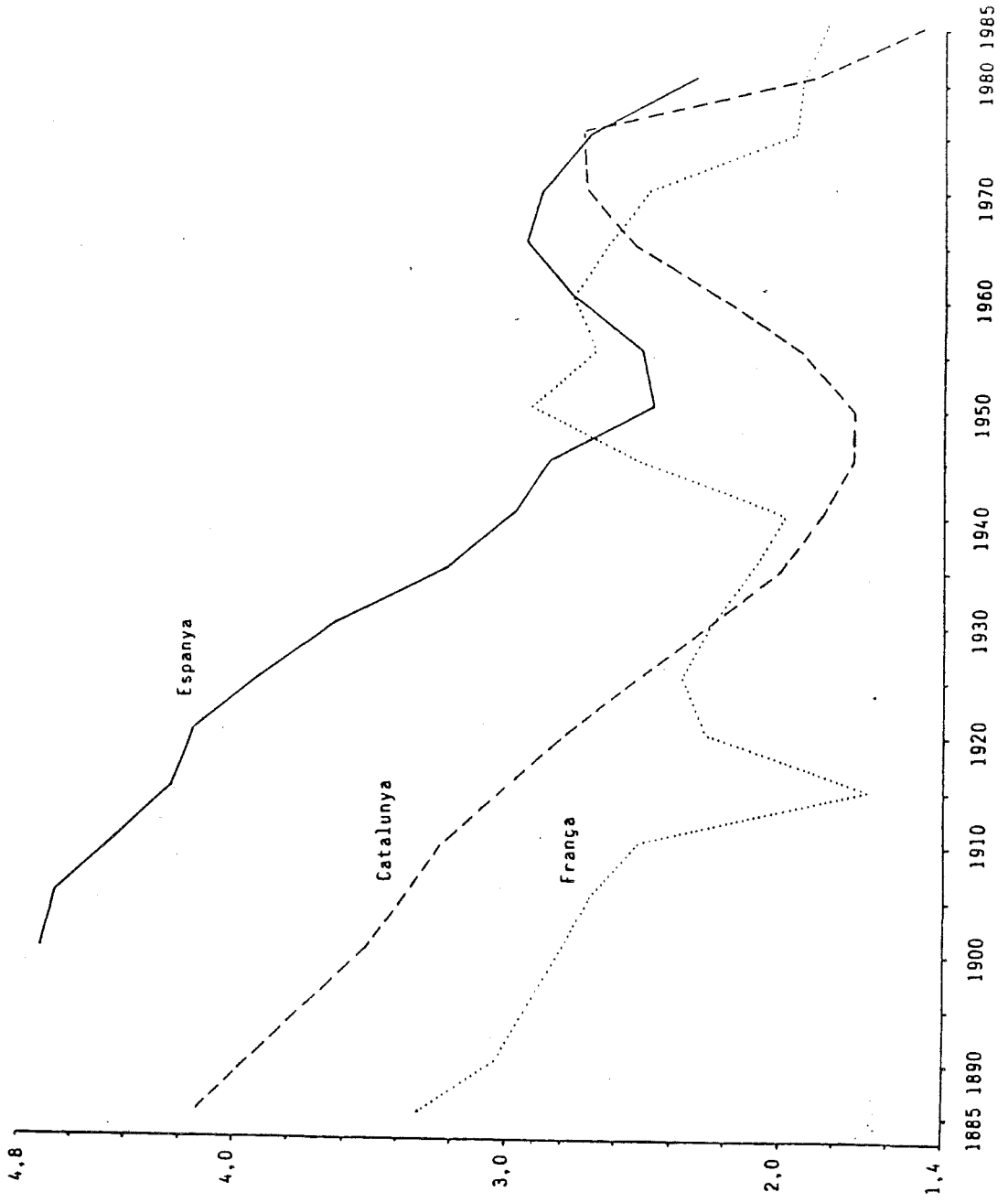
$$Ig = If / Im$$

en el supòsit de que la fecunditat il·legítima sigui nul·la.

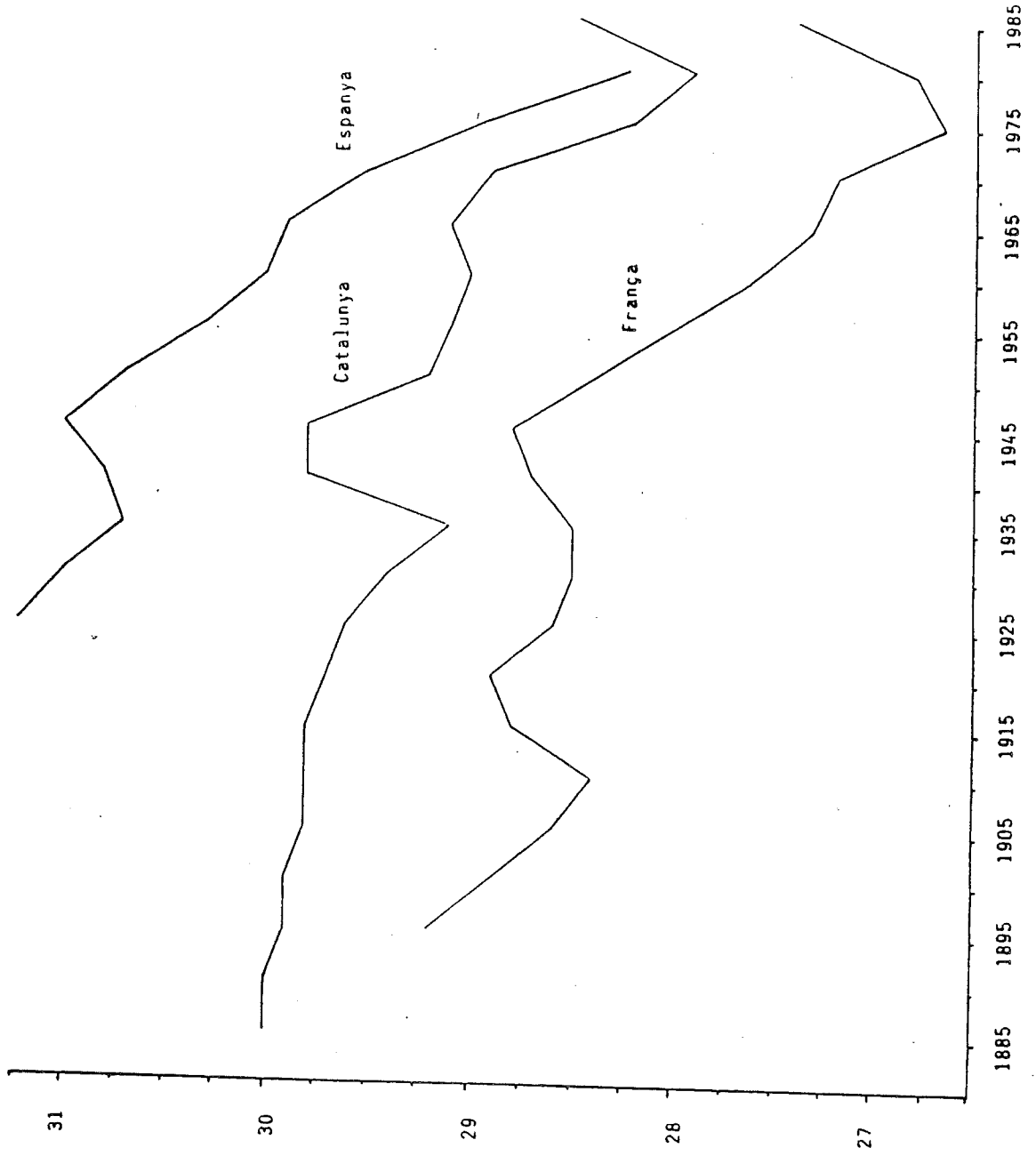
Donat que l'índex de fecunditat il·legítima *Ih* calculat per Livi Bacci és per a Catalunya d'un ordre mitjà del 2%, he preferit negligir-lo i considerar-lo nul, car el biaix (molt lleuger) que afecta així *Im* en el sentit de sobreestimar-lo és més clar que el que l'afectaria, no sabem en quin sentit, si suposéssim una fecunditat il·legítima constant en unes generacions que certament han tingut, en aquest respecte, una història variable.

⁴³ L'única diferència correspon als anys 1945, 1950 i 1955. Les proporcions de casades hi han estat estimades a partir de les proporcions de "no solteres" (complement a 1 de les proporcions de solteres), partint de les observacions sobre el pes de les casades dins les "no solteres", grup d'edat per grup d'edat, en els Censos de 1940 i de 1960.

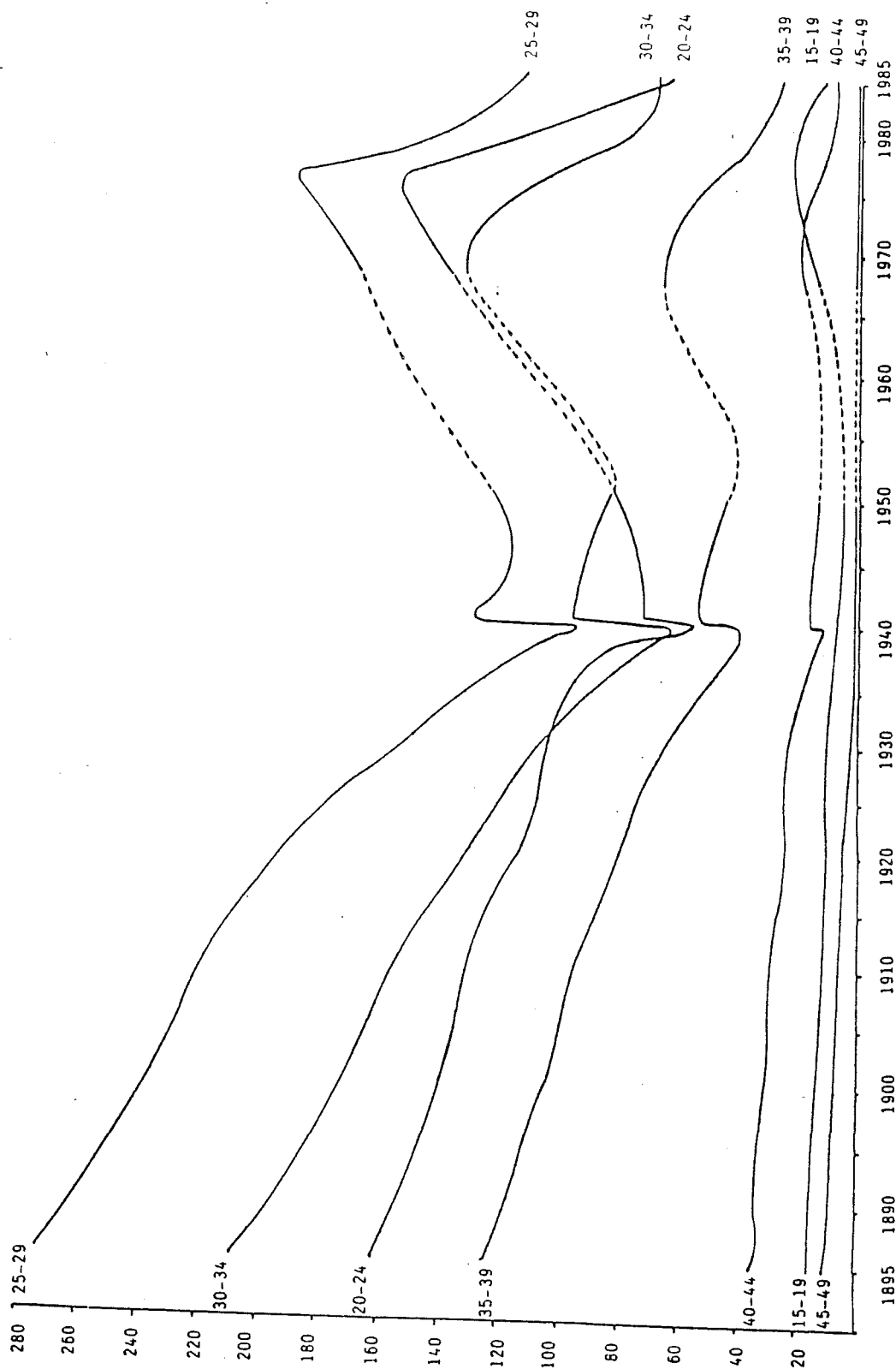
Gràfic 2.1 ÍNDEXS SINTÈTICS DE FECUNDITAT (ISF). CATALUNYA, ESPANYA I FRANÇA.



Gràfic 2.2 EDATS MITJANES A LA MATERNITAT (EMM). MOMENTS.
ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA.

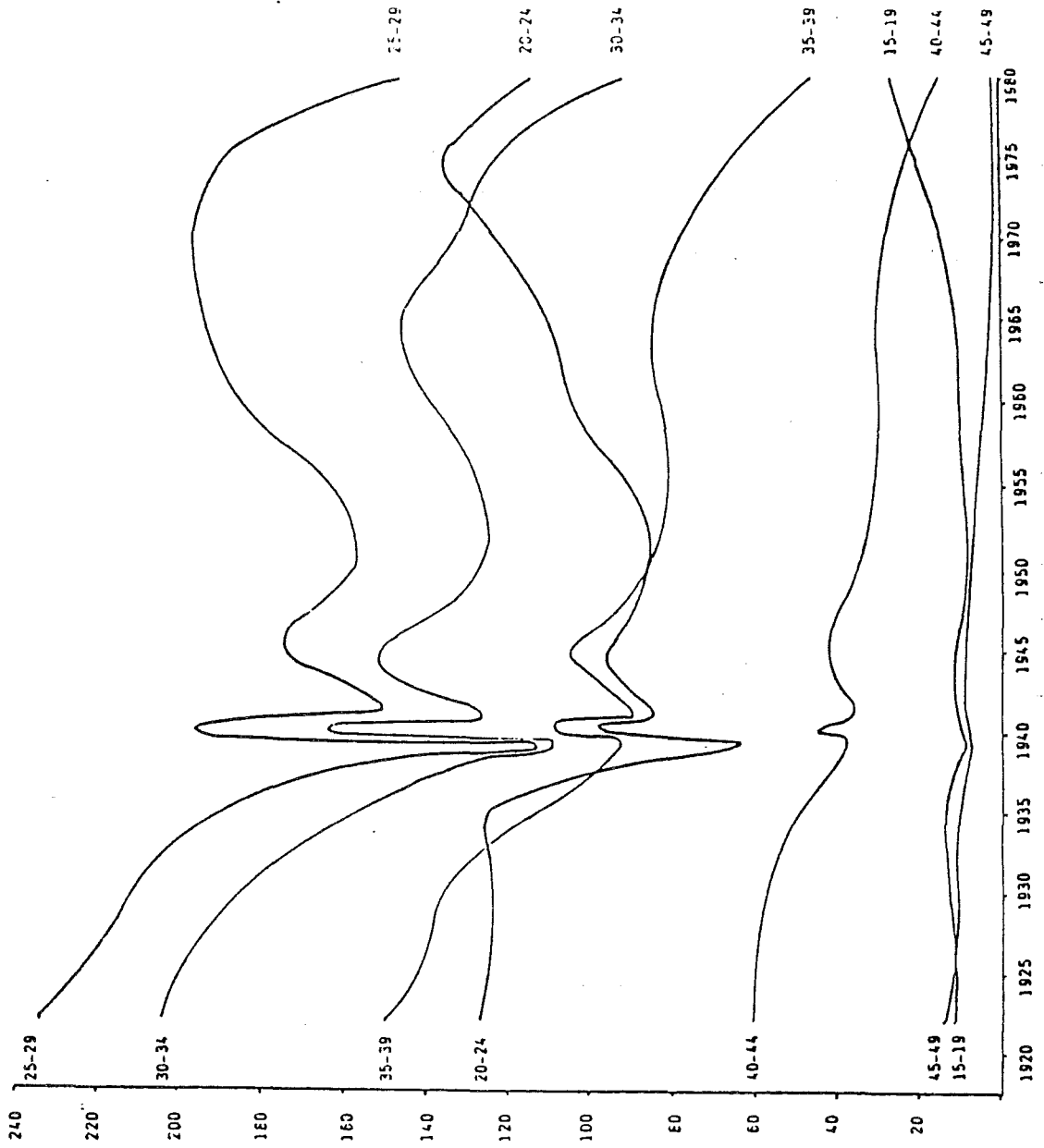


Gràfic 2.3 EVOLUCIO DE LA FECUNDITAT PER EDATS. CATALUNYA



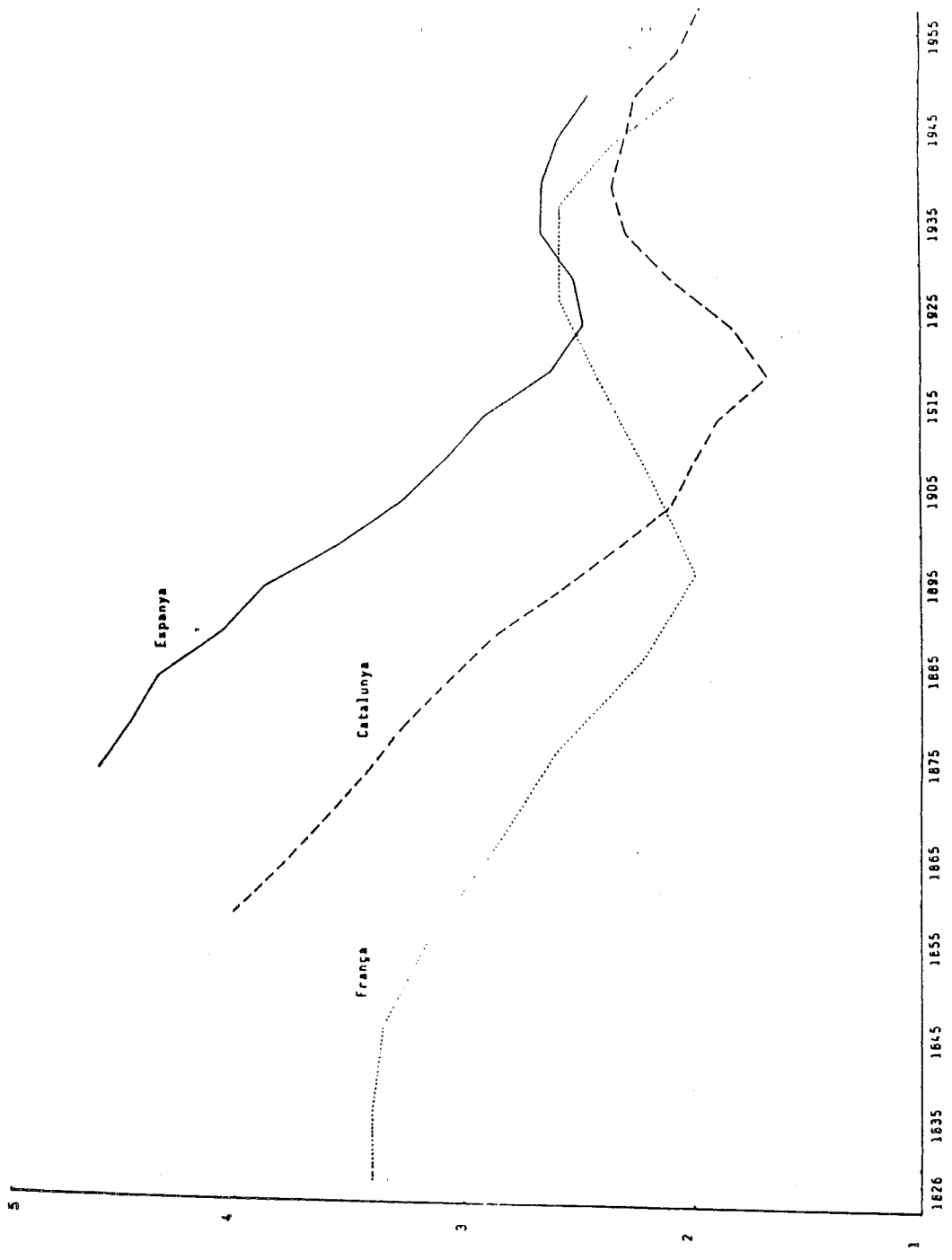
Font: Taula I.1.1 Annex.

Gràfic 2.4 EVOLUCIO DE LA FECUNDITAT PER EDATS. ESPANYA.

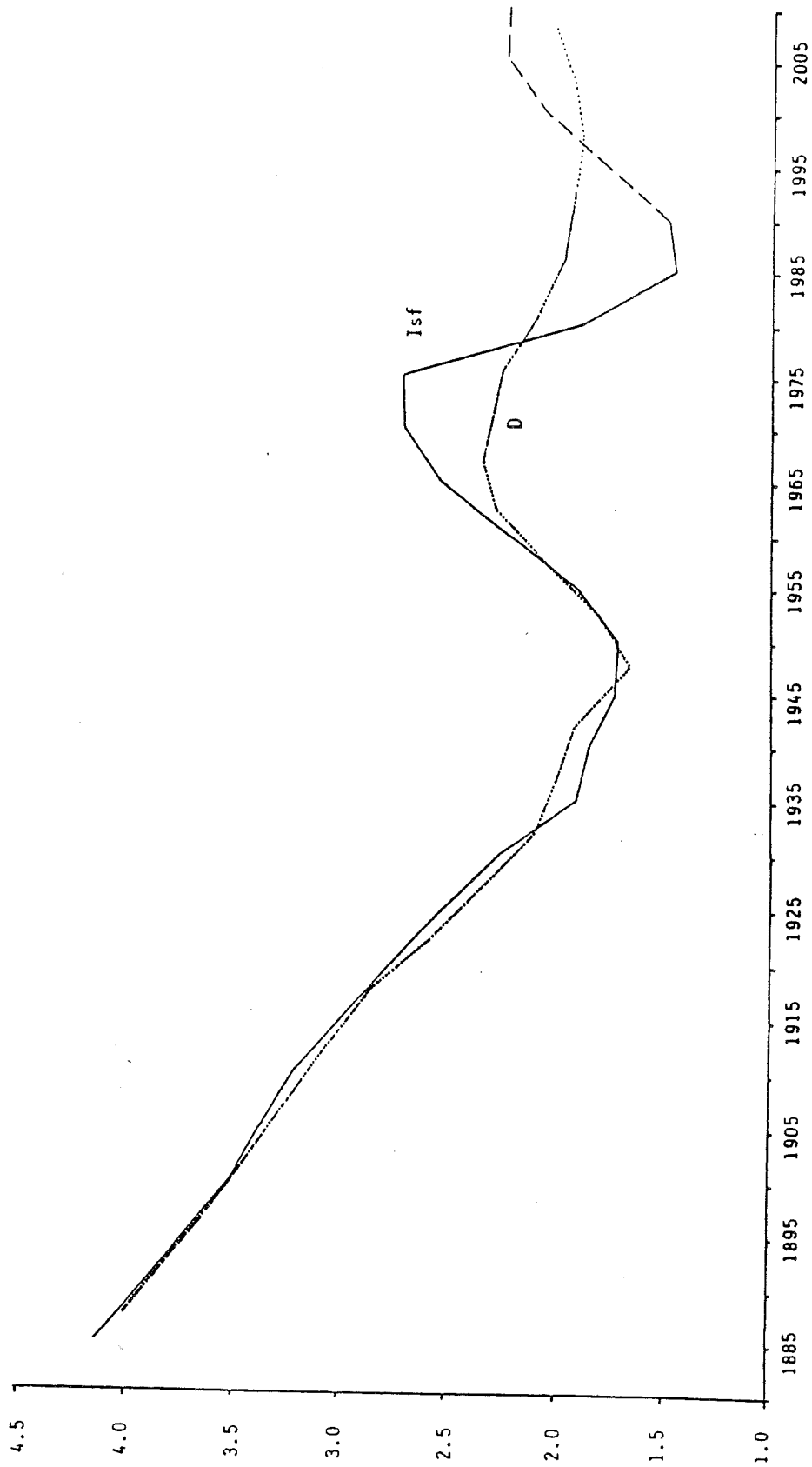


Font: FERNANDEZ CORDON, J.A. (1986)

Gràfic 2.5 DESCENDENCIES FINALS DE LES GENERACIONS. ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA.

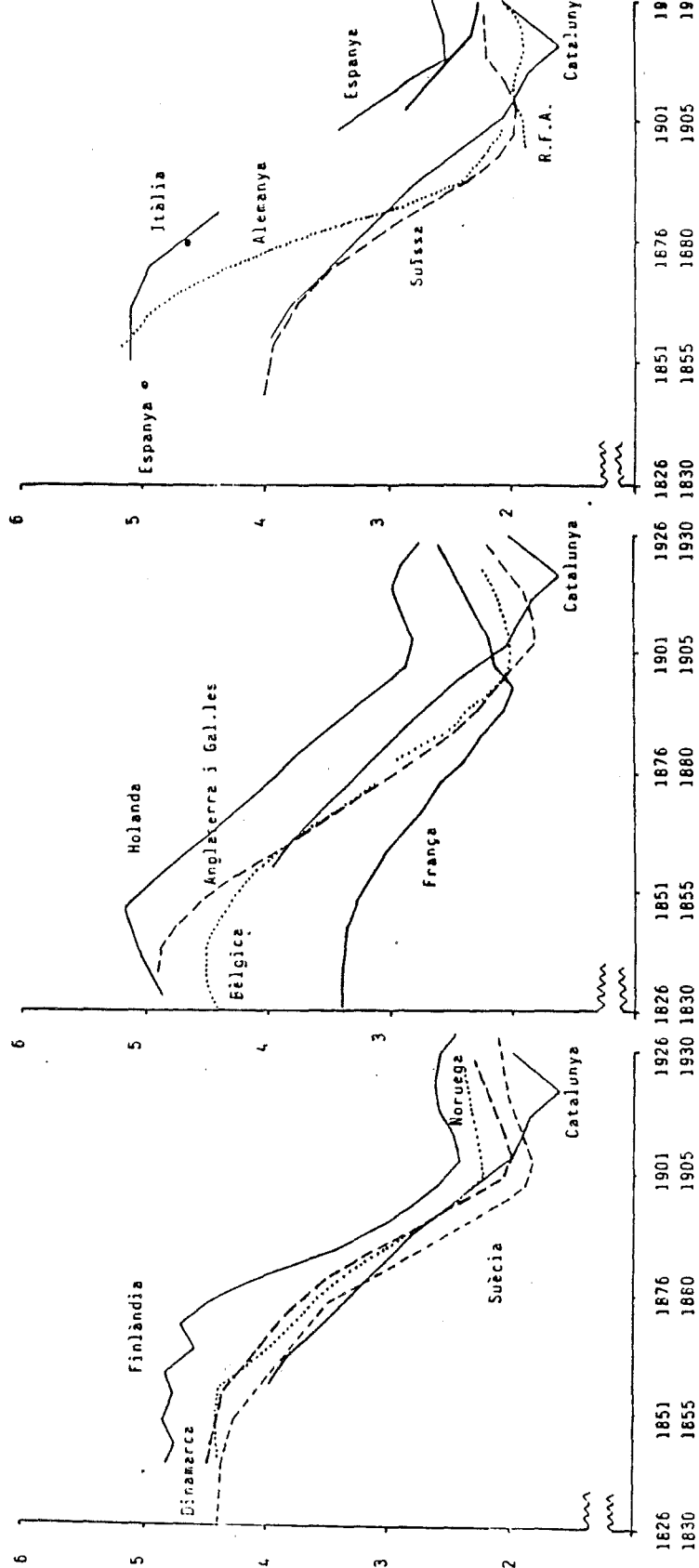


Gràfic 2.6 INDEX SINTETIC DE FECUNDITAT I DESCENDENCIA FINAL. CATALUNYA.



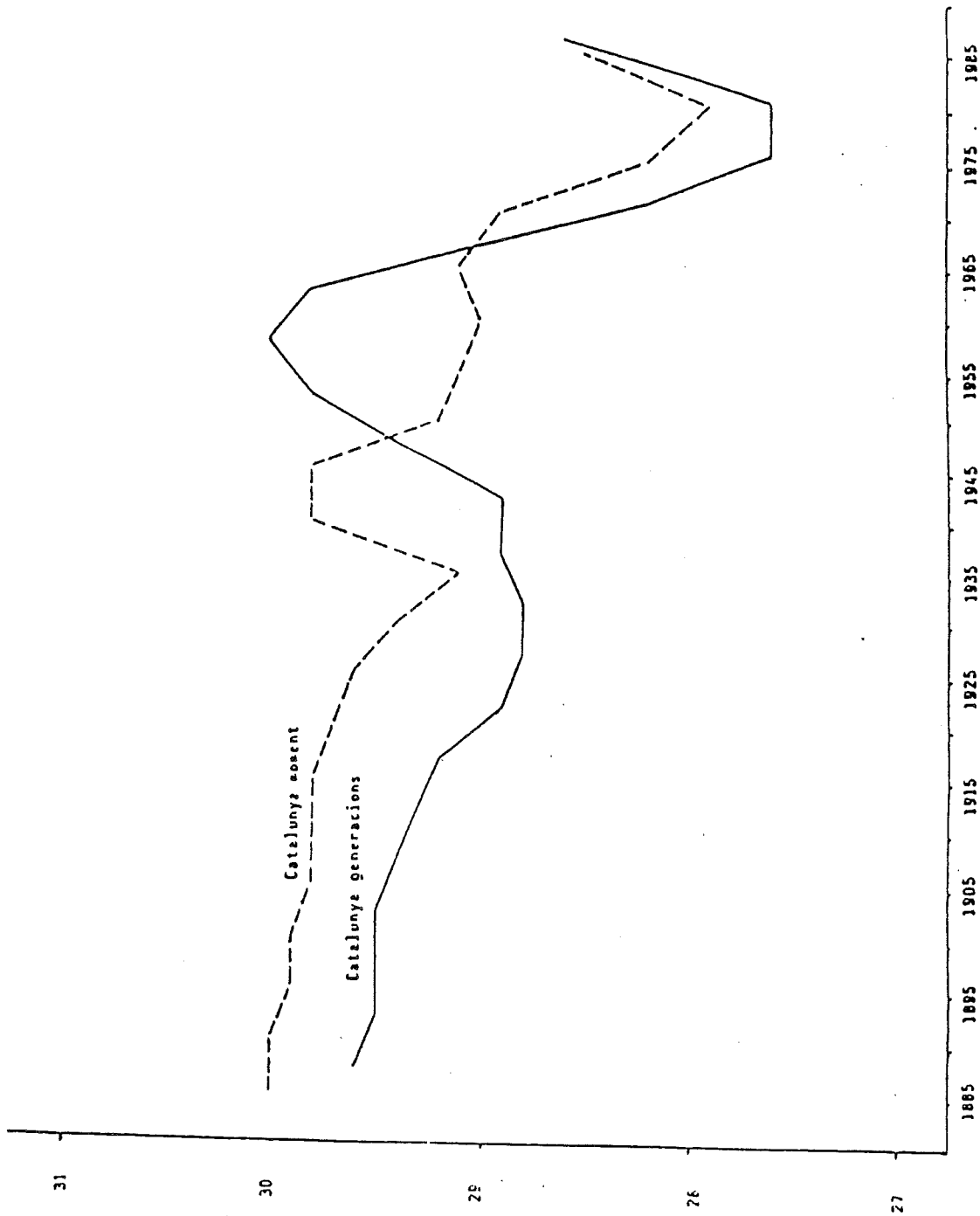
Font: Taules 2.8 i 2.9 Les dades de generacions han estat desfasades un nombre d'anys equivalent a l'edat mitjana a la maternitat.

Gràfic 2.7 DESCENDENCIA FINAL. COMPARACIONS INTERNACIONALS



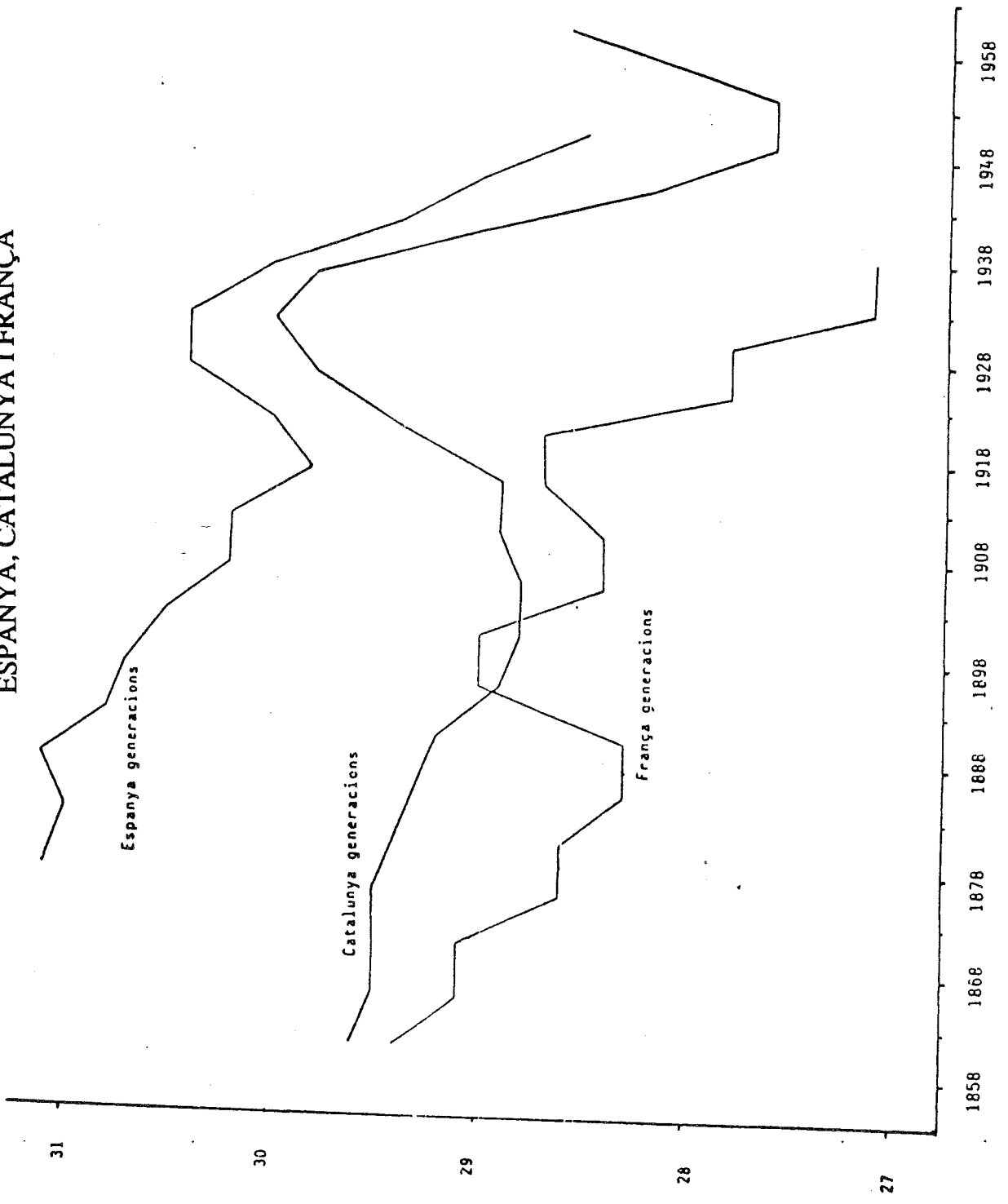
Font: Taula 2.9 i FESTY, P. (1979).

Gràfic 2.8 COMPARACIO EDAT MITJANA A LA MATERNITAT
MOMENTS I GENERACIONS. CATALUNYA



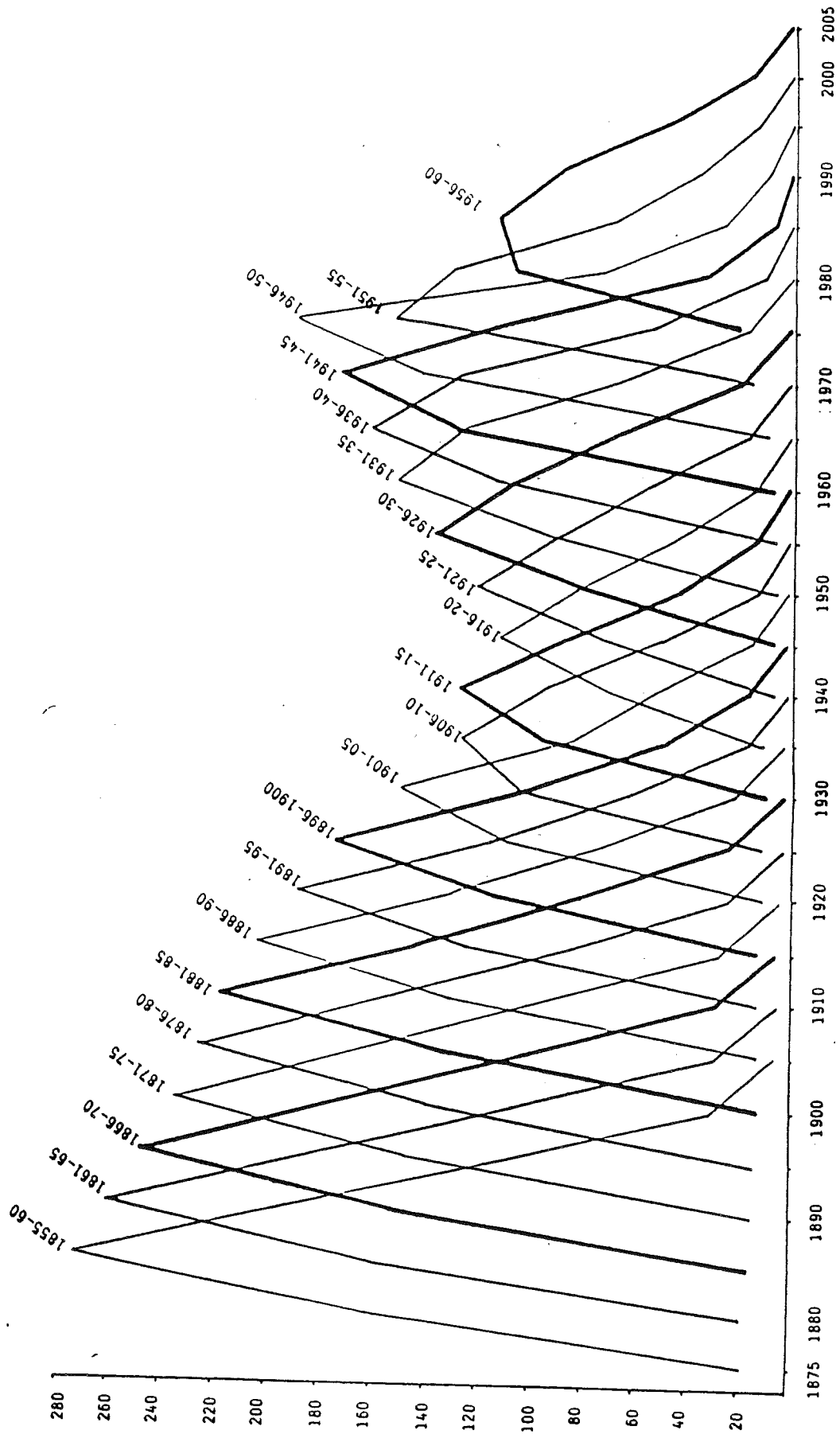
Font: Taules 2.8 i 2.9 Les dades de generacions han estat desfasades un nombre d'anys equivalent a l'edat mitjana a la maternitat.

Gràfic 2.9 EDAT MITJANA A LA MATERNITAT (EMM). GENERACIONS.
 ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA



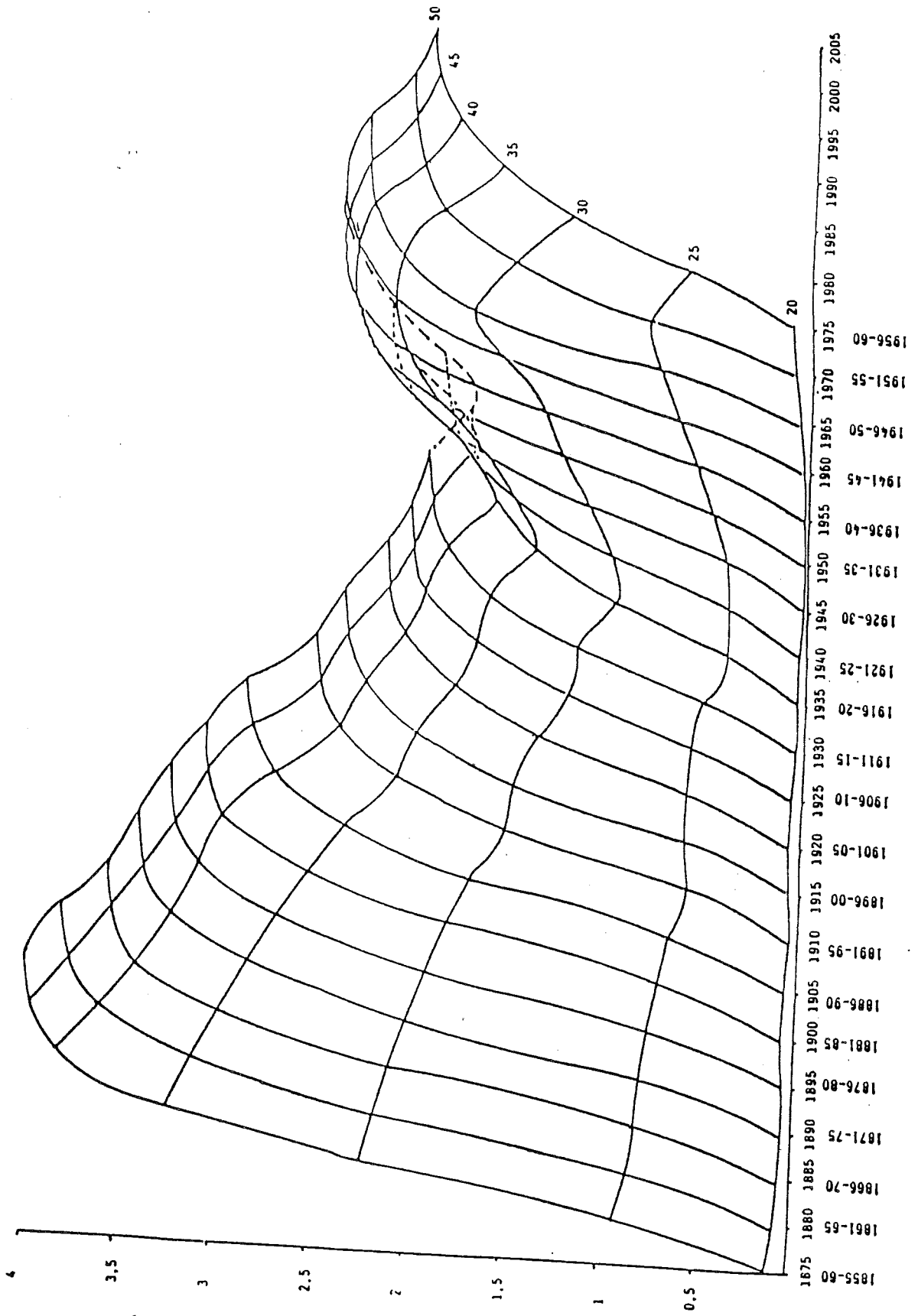
Font: Taula 2.9

Gràfic 2.10 EVOLUCIO DE LA FECUNDITAT PER EDATS DE LES GENERACIONS CATALANES.



Font: Taula II.1.1 Annex

Gràfic 2.11 DESCENDENCIES DE LES GENERACIONS SEGONS L'EDAT. CATALUNYA.



Font: Taula II.1.3 Annex

**TAULA 2-8 INDICADORS SINTETICS DE FECUNDITAT (ISF)
I EDATS MITJANES A LA MATERNITAT (EMM).
ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA.**

Anys	ESPANYA		CATALUNYA		FRANÇA	
	ISF	EMM	ISF	EMM	ISF	EMM
1885	-	-	4,13	30,0	3,32	
1890	-	-	3,92	30,0	3,03	
1895	-	-	3,72	29,9	2,92	29,2
1900	4,71		3,51	29,9	2,80	28,9
1905	4,66		3,37	29,8	2,70	28,6
1910	4,43		3,22	29,8	2,52	28,4
1915	4,22		2,99	29,8	1,67	28,8
1920	4,14		2,76	29,7	2,27	28,9
1925	3,89	31,2	2,52	29,6	2,36	28,6
1930	3,63	31,0	2,26	29,4	2,26	28,5
1935	3,21	30,7	1,91	29,1	2,09	28,5
1940	2,97	30,8	1,85	29,8	1,98	28,7
1945	2,85	31,0	1,73	29,8	2,51	28,8
1950	2,46	30,7	1,73	29,2	2,91	28,4
1955	2,51	30,3	1,92	29,1	2,68	28,0
1960	2,76	30,0	2,23	29,0	2,76	27,6
1965	2,94	29,9	2,54	29,1	2,64	27,3
1970	2,88	29,5	2,71	28,9	2,49	27,2
1975	2,73	28,9	2,72	28,2	1,95	26,7
1980	2,32	28,2	1,88	27,9	1,93	26,8
1985	-	-	1,47	28,5	1,84	27,4

Fonts: Sàez,A (1979) La fécondité en Espagne depuis le début du siècle [Espanya]; elaboració pròpia [Catalunya]; elaboració sobre dades de Festy P. (1979) La fécondité des pays occidentaux de 1870 a 1970 ; Chesnais J-C (1986) La transition démographique i comunicació personal de F. Muñoz Pérez [França].

**TAULA 2-9 DESCENDENCIES FINALS GENERACIONS (D)
I EDATS MITJANES A LA MATERNITAT (EMM).
ESPANYA, CATALUNYA I FRANÇA.**

Generacions	ESPANYA		CATALUNYA		FRANÇA	
	D	EMM	D	EMM	D	EMM
1856-1860	-	-	4,00	29,6	3,16	29,4
1861-1865	-	-	3,80	29,5	2,86	29,1
1866-1870	-	-	3,60	29,5	"	"
1871-1875	4,58	31,1	3,42	29,5	2,60	28,6
1876-1880	4,44	31,0	3,25	29,4	"	"
1881-1885	4,32	31,1	3,07	29,3	2,23	28,3
1886-1890	4,04	30,8	2,86	29,2	"	"
1891-1895	3,86	30,7	2,59	28,9	1,99	29,0
1896-1900	3,53	30,5	2,34	28,8	"	"
1901-1905	3,25	30,2	2,10	28,8	2,17	28,4
1906-1910	3,05	30,2	2,00	28,9	"	"
1911-1915	2,88	29,8	1,89	28,9	2,38	28,7
1916-1920	2,61	30,0	1,67	29,4	"	"
1921-1925	2,48	30,4	1,82	29,8	2,58	27,8
1926-1930	2,52	30,4	2,09	30,0	"	"
1931-1935	2,66	30,0	2,29	29,8	2,56	27,1
1936-1940	2,65	29,4	2,35	29,0	"	"
1941-1945	2,59	29,0	2,30	28,2	2,34	
1946-1950	2,45	28,5	2,26	27,6	2,09	
1951-1955	-	-	2,08	27,6	-	-
1956-1960	-	-	1,97	28,6	-	-

Anàlisi de resultats

Seguint la seqüència en què ha estat realitzat el treball i obtinguts els resultats, presentaré i comentaré en aquest ordre:

- . la fecunditat
- . la nupcialitat
- . els factors de la fecunditat general.

1. La fecunditat

En les pàgines anteriors figuren, agrupades en les Taules 2.8 i 2.9, les principals dades que resumeixen l'evolució comparada de la fecunditat a Catalunya i a Espanya, acompanyades dels gràfics 2.1 a 2.11, que les il·lustren.

L'evolució entre 1885 i 1985: una davallada precoç seguida de profundes oscil·lacions.

Les transformacions i daltabaixos de la fecunditat general a Catalunya, durant els darrers cent anys, es manifesten en les dades de la Taula 2.8, que presenta a intervals de 5 anys, entre 1885 i 1985, l'índex sintètic de fecunditat o nombre mig de fills per dona (ISF) i l'edat mitjana a la maternitat. Aquests indicadors han estat calculats a partir de les taxes específiques de fecunditat general, que figuren en annex, i es presenten conjuntament amb els d'Espanya i França, per a efectes comparatius.

L'evolució comparada dels índexs sintètics de fecunditat i de les edats mitjanes a la maternitat, a tots tres àmbits, es presenten en els gràfics 2.1 i 2.2, mentre que l'evolució de la fecunditat per edats, a Catalunya i a Espanya⁴⁴, s'il·lustra en els gràfics 2.3 i 2.4.

a) El nivell de la fecunditat.

La comparació a l'inici de la sèrie mostra, en primer lloc, la situació intermèdia de Catalunya respecte dels dos grans conjunts que l'envolten. Per coincidir amb el nombre mig de fills per dona que es donava a Catalunya el 1885 (ISF = 4,13) cal retrocedir a França

⁴⁴ En la construcció del Gràfic 2.4. s'han utilitzat les taxes anuals del període 1935-1945, per a il·lustrar les alteracions provocades per la guerra civil i les seves seqüeles. Aquest detall no ha estat possible per a Catalunya, per no disposar de dades.

fins abans de 1808 i cal, en canvi, esperar fins l'any 1920 en el cas d'Espanya. Aquesta situació intermèdia es mantindrà fins 1930, quan la fecunditat de Catalunya esdevé inferior a la francesa i s'hi manté per sempre més, amb l'excepció dels anys setanta d'aquest segle. Pel que respecta a Espanya, la fecunditat catalana li és en tot moment inferior, encara que l'enorme diferència inicial, que augmenta encara en termes relatius fins el 1945, es reduirà després ràpidament fins assolir una pràctica convergència de valors als voltants de 1975. A partir d'aquesta data la fecunditat catalana s'ha tornat a situar netament per des-sota l'espanyola.

Referint-me als ja mítics 2,15 fills per dona en que avui dia situen el "llindar de substitució"⁴⁵, diré que a Catalunya, l'índex sintètic de fecunditat s'ha trobat per sota d'aquest nivell durant tot el període comprès entre 1930 i 1960, mentre que a Espanya i França valors tan baixos no s'hi han donat mai, en temps de pau, fins la recent crisi demogràfica. Les nostres dades mostren per a Catalunya els següents valors: 1.91 el 1935, 1.85 el 1940 (any, per altra banda, excepcionalment alt dins del període), 1.73 el 1945 i el 1950 i 1.92 el 1955. França, en canvi, mostra un mínim de 1.98 el 1940 i valors superiors a 1.9 entre 1970 i 1980; Espanya, finalment, no havia baixat de 2.3 abans de la dècada actual.

Es lògic doncs que durant els anys cinquanta, quan la piràmide d'edats mostrava el màxim d'envelliment i el mínim d'infants, el futur fos considerat amb aprensió, més encara que en el temps de Vandellós, per una societat que no havia recuperat encara els nivells socio-econòmics de la preguerra i que comptava amb un potencial ben reduït de futurs actius. Aquesta situació, en molts aspectes semblant a l'actual, capgirà bruscament vers 1955, donant lloc, en les dues dècades següents a un "boom" de la fecunditat força sorprenent: el nombre mig de fills per dona augmentà regularment des dels 1.72 fills per dona el 1950 als 2.7 fills per dona el 1975. Cal retrocedir fins 1920 per trobar una fecunditat equivalent a la de 1970 i 1975, i pensar encara que aquesta corresponia a uns nivells de mortalitat molt superiors. Com es veurà en el capítol vinent, dedicat a la reproducció, els nivells de substitució corresponents als principis dels anys setanta no han estat mai igualats en tot el període que estudiem i molt probablement constitueixin màxims històrics.

⁴⁵ Com ja he indicat anteriorment, aquesta xifra correspon ímplicitament a la hipòtesi d'una congelació de la mortalitat en els seus nivells actuals; evidentment, amb els nivells de mortalitat del passat, el "llindar" se situava força més amunt, com es veurà en el capítol vinent.

Finalment, a partir de 1975 el nombre de naixements experimenta una caiguda sense precedents: els naixements disminueixen, en 12 anys, de 112.000 a 58.000, la taxa de natalitat, superior al 20 per mil, davalla fins a l'actual 9,5 per mil; l'ISF passa de 2.72 fills per dona el 1975 a 1,36 el 1987. En les comparacions internacionals, fetes a nivell d'Estats, no he trobat cap país que hagi experimentat una caiguda tan forta en tan poc temps i des de nivells comparativament tan baixos⁴⁶. La trajectòria de la fecunditat catalana, en aquests anys, mostra, com en el passat, variacions més brusques que les de Espanya i França, països on el descens havia començat abans, durant la segona meitat dels seixanta, i havia avançat més lentament.

La fecunditat catalana es caracteritza doncs per haver conegut mínims més baixos que les seves corresponents espanyola i francesa i també per haver experimentat oscil·lacions molt més intenses. El seu recorregut pot seccionar-se en dues fases: la primera, de descens regular i continuat de la fecunditat, s'havia ja iniciat manifestament quan comença la meua observació, el 1887, i es perllonga fins 1920; la segona fase, molt marcadament cíclica, s'estén des del 1920⁴⁷ fins els moments actuals. En aquesta darrera fase, única en què podem estudiar la fecunditat segons l'edat, els cicles observats tenen importants repercussions sobre l'edat a la maternitat, tema que analitzaré detalladament més endavant, per considerar que el calendari de la constitució de la descendència és el principal factor que explica, en un context contemporani, el nivell final de la descendència de les generacions.

Si el nivell de la fecunditat durant el període de descens situa Catalunya més a prop de França que d'Espanya, les fluctuacions observades durant el segle XX segueixen molt clarament la cronologia espanyola, acusant uns accidents històrics comuns als que la

⁴⁶ Alguns països, com Canadà o Països Baixos, han conegut davallades de mateixa importància relativa, però partint de nivells superiors als 3.5 infants per dona.

⁴⁷ Una primera observació de l'evolució temporal pot fer creure que la davallada tendencial de la fecunditat havia continuat fins mitjans anys trenta; tanmateix, l'observació detallada de les xifres anuals de naixements durant els anys vint i la consideració de les dades detallades corresponents a l'any 1922, que no figura aquí però que varem calcular en el treball precursor (La fecundidad en Cataluña desde 1922), mostra una desacceleració de la baixa i fins i tot un lleuger augment, que podem interpretar com elements d'un cicle alcista superposat a les acaballes de la tendència llarga cap a la baixa. La feble fecunditat dels anys trenta, en canvi, produint-se en unes circumstàncies de depressió econòmica mundial, semblen correspondre més aviat als mínims d'un cicle baix que no pas als extrems d'una evolució a llarg termini.

fecunditat catalana sembla mostrar, contràriament al que assenyalava per a la mortalitat, una major sensibilitat.

Com es veurà més endavant, i per tal de demostrar-ho he elaborat l'apartat sobre els factors de la fecunditat general, el caràcter cíclic de la fecunditat catalana sembla, en aquesta segona etapa, deure's a tots dos tipus de factors: la nupcialitat i la fecunditat matrimonial, tant pel que fa a llurs variacions d'intensitat com de calendari.

En la interpretació d'aquests canvis, tant de la fecunditat com de la nupcialitat, deixo per a futurs investigadors la tasca d'esbrinar quin ha estat el paper de la població ja arrelada a Catalunya i quin el dels immigrants recents, tema controvertit i fins ara insuficientment analitzat. Encara que aquest no sigui el tema central del meu estudi, l'examinaré però amb una mica més de detall al final d'aquest apartat.

b) la fecunditat segons l'edat

Les dades sobre edat mitjana a la maternitat per a Catalunya, Espanya i França, presentades en la Taula 2.8. s'il.lustren en el Gràfic 2.2.

No comentaré l'evolució de l'edat a la maternitat abans de 1920, per procedir les dades que s'ofereixen d'estimacions meves; en el període per al que sí hi ha dades detallades, i que va de 1920 a 1985, distingiré quatre etapes.

Entre 1920 i 1935, l'edat mitjana a la maternitat disminueix progressivament de 29,7 a 29,1, cosa que es deu explicar, almenys en part, per la disminució de l'ordre mig de naixements consegüent al procés històric de davallada de la fecunditat. Aquest supòsit és el que ha servit de base, com ja s'ha vist, a la distribució per edats de la fecunditat anterior a 1920.

Entre 1935 i 1940-45, els efectes de la guerra i, en particular, la feble nupcialitat de les generacions més joves, porten de nou l'edat mitjana al nivell de 1922; segueix una davallada, que es detura cap el 1955, en assolir un nivell proper al de la preguerra, estabilitzant-se fins 1965, segons el que en diuen les nostres dades estimades.

A partir de 1965, l'edat mitjana a la maternitat reemprèn una trajectòria descendent, que s'accelera molt ràpidament en el pri-

mer quinquenni dels setanta, assolint un mínim (probablement històric) de 27,9 anys el 1980.

Finalment, entre 1980 i 1985 s'ha produït un canvi molt abrupte, amb un retard que supera els 0.6 anys en un quinquenni i que equival, pràcticament, al que es va produir després de la guerra.

Es d'assenyalar que tant l'augment dels anys quaranta com l'actual havien estat precedits d'unes disminucions de l'edat a la maternitat (a principis dels trenta i durant els anys setanta) que trencaven la tendència secular i que, al meu parer, il·lustren els efectes dels cicles sobre la fecunditat per edats, aspecte que tractaré detalladament més endavant. En tot cas, si això fos així, l'elevació de l'edat a la maternitat durant els anys quaranta no hauria estat un efecte exclusiu de la situació de posguerra, sinó que també inclouria un aspecte cíclic que s'hauria manifestat de tota manera, encara que, en altres circumstàncies potser ho hauria fet més tard i de manera menys accentuada. També, i des d'aquesta òptica, l'actual augment de l'edat mitjana a la maternitat, força significatiu, ha de ser interpretat amb una gran reserva, car si per una banda pot atribuir-se a una "evolució natural" cap a un inici més tard de la vida adulta (argumentant, per exemple, la major duració dels estudis), cosa que s'apuntaria com una tendència a llarg termini, es pot pensar, per altra banda, que es tracta tan sols del lògic efecte compensador, manifestat actualment, del gran rejuveniment de l'edat al matrimoni i a la maternitat que es varen produir en la dècada dels setanta. En tal cas, es tractaria únicament d'una situació conjuntural.

En comparació amb Espanya i França, i més marcadament encara que pel que fa al nivell de la fecunditat, Catalunya ocupa un lloc intermedi: l'edat mitjana a la maternitat hi és sistemàticament més baixa que a Espanya i més alta que a França. També, i tal com s'ha dit per al nivell de la fecunditat, l'edat mitjana a la maternitat es trobava a Catalunya, a finals del segle passat, molt més a prop de França que d'Espanya, mentre que actualment la situació és la contrària, amb una quasi convergència dels valors catalans i espanyols que s'explica, sobretot, per la importància del rejuveniment de la maternitat a Espanya, paral·lel a la important disminució de la grandària de les famílies. A França, les variacions en el període que estudiem semblen correspondre més a variacions cícliques que no pas a una tendència a llarg termini.

La cronologia catalana de les alteracions de l'edat a la maternitat correspon també a l'espanyola, encara que l'absència de dades per a Espanya, l'any 1985, no ens permeti documentar, per als darrers

anys, un augment similar al català⁴⁸. En canvi, a França aquest retard de l'edat a la maternitat s'està ja produint des del quinquenni 1975-1980, i la diferència supera un any si es compara el nivell de 1987 (27,8 anys) amb el mínim de 1977 (26,5)⁴⁹.

Pel que fa a l'evolució cronològica de les taxes específiques de fecunditat sorprèn en primer lloc la nitidesa del caràcter cíclic de l'evolució a Catalunya (vegeu Gràfic 2.3) que afecta a tots els grups d'edats, encara que no sigui amb rigorosa sincronia; no pot dir-se el mateix d'Espanya (Gràfic 2.4.), on per causa del retard en el procés històric de davallada, els cicles són emmascarats i només clarament perceptibles en les edats centrals de l'edat fecunda.

A Catalunya, com a Espanya, el grup de 25-29 destaca en tot moment com el de major fecunditat, però aquí acaba l'analogia: els grups de 20-24 i 30-34 corren, a Catalunya, per nivells propers, disputant-se el segon lloc, mentre que el grup de 35-39 anys apareix ja, des del 1922, molt per sota dels anteriors, i els grups de més de 40 anys juguen només un paper testimonial. A Espanya, en canvi, la jerarquia d'edats és ben diferent: durant la primera meitat del segle, el grup de 20-24 anys apareix gairebé sempre en el quart lloc, lleugerament per sota del grup 35-39; els dos grups comencen tan sols a diferenciar-se (en un sentit considerat fins no fa gaire com més modern) a partir de 1950; el grup de dones de 40 a 44 anys ha tingut per altra banda, fins una època recent, un paper no gens migrat. Pot observar-se com l'únic moment, al llarg del segle XX, en que han coincidit les jerarquies d'edat a Catalunya i a Espanya, és la més recent, la dècada dels setanta.

Resulta molt interessant constatar que, a Catalunya, partint d'una superioritat inicial del grup 30-34 sobre el 20-24 (probablement com continuació de les pautes que existien anteriorment), el grup més jove pren avantatge dels períodes de prosperitat econòmica o immediatament consecutius (des de mitjans anys vint fins 1935, des de 1955 fins 1980), mentre que el grup de 30-34 anys el supera durant les fases central i finals de les crisis (de 1935 a 1955 i a partir de 1980). Aquests creuaments de les dues corbes semblen explicar-se per la diferent sensibilitat de tots dos grups a

⁴⁸ Aquest augment sembla però bastant probable a partir de les dades fragmentàries per Comunitats Autònomes de que podem disposar actualment (Madrid, País Basc, Balears). Donada però la diversitat d'evolucions que semblen produir-se actualment a Espanya, i que no foren totes coincidents amb les de les Comunitats per a les que hi han dades publicades, és probable que en els moments actuals l'edat mitjana a la maternitat sigui, per primer cop des de que en tenim constància estadística, més jove a Espanya que a Catalunya.

⁴⁹ Agraïxo a F. Muñoz Pérez la comunicació personal d'aquestes dades.

la conjuntura: així, mentre el grup de 20 a 24 anys és el que mostra una major variabilitat, segurament per efecte de l'edat al matrimoni, el grup de 30 a 34 anys és el que mostra major estabilitat, actuant d'alguna manera com un contrapès del comportament reproductiu a les edats més joves. Això solament pot percebre's clarament en l'estudi generacional.

Si centrem l'anàlisi en la caracterització dels períodes, comparant per a cada un les variacions relatives de cada grup d'edat, observem el següent: 1) que en iniciar-se la fase descendent d'un cicle, com el 1925-1935 i el 1975-1980, baixen les taxes de totes les edats, però més intensament les dels grups de major edat; 2) que en l'única fase ascendent que pot ser clarament observada, la de 1955 a 1975, totes les taxes augmenten, però les que més augmenten són les més joves; 3) que en els punts més baixos dels cicles (1935-1945 i, presumiblement, 1980-1990) s'enfonsen les taxes de fecunditat de les menors de 25 anys, mentre es mantenen o fins i tot augmenten les de les majors de 30. Només en el període 1945-1955 es dona un augment general a totes les edats, que correspon, al meu parer, a una coincidència del final de la "recuperació" i els primers indicis de la represa⁵⁰.

Si se'm permet la inofensiva fantasia de teoritzar sobre els cicles de fecunditat a partir de l'estudi d'un sol cas, el que il·lustren les dades catalanes, diria que la conjuntura històrica i econòmica sembla actuar en sentit directe sobre les dones d'edats joves i, en particular, sobre les menors de 25 anys, a través de tota una sèrie de mecanismes que condicionen, principalment, l'edat al matrimoni i la seva freqüència, i la precocitat i l'empenta amb que comencen a constituir llur descendència. Tot això provoca en les generacions, a partir dels 30 anys i, per tant, de manera desfasada en el temps, un efecte de tipus contrari, que fa que la fecunditat pel damunt dels 30 anys tendeixi a evolucionar en proporció inversa a la descendència ja adquirida; òbviament, aquest ajustament de trajectòria a partir dels 30 anys dependrà molt de les circumstàncies històriques en que s'hagi de produir. En aquest sentit, l'evolució de la fecunditat del grup de dones de 30 a 34 anys fóra un excel·lent indicador de les tendències subsequents, donat que, en els moments d'inflexió, aquest grup es manifesta en contrapunt de les tendències encara dominants.

⁵⁰ Encara que aquest no sigui el lloc per a fer reflexions futuristes, vull deixar constància de que, en la meua opinió, una situació com la que descriu (1945-1955) és la que està destinada a produir-se en els primers anys noranta.

En aquest esquema explicatiu, com és obvi, s'admet implícitament una certa estabilitat en el projecte de descendència i un ajustament a la conjuntura a través del calendari de la fecunditat. Es tracta d'un punt polèmic, d'evident interès per als treballs de tipus prospectiu sobre la fecunditat. L'evolució dels anys que resten fins al canvi de mil·lenni aportaran la confirmació o el desmentit a aquestes hipòtesis, que serà, a la vegada, la confirmació o el desmentit del caràcter cíclic i conjuntural de la fecunditat del moment a Catalunya.

La fecunditat de les generacions: una hipersensibilitat a la conjuntura que genera valors extrems

a) el nivell de la fecunditat

La reordenació de les taxes específiques de fecunditat calculades a partir de 1922 i estimades des de 1887 segons els procediments indicats en l'apartat metodològic, m'ha permès reconstruir la fecunditat per grups quinquennals d'edats de les generacions catalanes, a partir del grup 1856-1860. Aquestes dades, que figuren en annex, juntament amb les descendències acumulades segons l'edat, i amb les corresponents dades espanyoles i franceses, es troben resumides en la Taula 2.9, que proporciona per a cada grup de generacions la descendència final (D) i l'edat mitjana a la maternitat per a Catalunya, Espanya i França i il·lustrades pels Gràfics 2.5 i 2.6.

S'observarà que el mínim històric de fecunditat ha correspost, ara per ara, a les generacions femenines catalanes nascudes entre 1916 i 1920, la vida fecunda de les quals transcorregué gairebé íntegrament dins del "clot històric" que va de 1930 a 1955; a més, aquestes generacions foren, com es veurà més endavant, les més afectades en llur nupcialitat per les pèrdues masculines durant la guerra civil. Potser per aquest cúmul de circumstàncies, i contràriament al que és habitual en altres poblacions, aquestes generacions, com les immediatament adjacents, no oferiren resistència als efectes de la conjuntura, car els seus indicadors de fecunditat són tan baixos com els dels moments en que van assolir la plenitud de l'edat fecunda, i fins i tot, per a les 1916-1920, un pèl més, com es pot observar en el Gràfic 2.5. L'edat mitjana a la maternitat és pràcticament inferior en un fill (1.67 contra 2.61) a la de les corresponents generacions espanyoles, afectades per una cronologia igualment nefasta.

Però és més. Després de cercar en la literatura internacional, he hagut d'admetre que, comparant Catalunya amb les formacions estatals que figuren en l'excel·lent llibre de P. Festy⁵¹, el grup de generacions catalanes 1916-1920 ostenta el "rècord" de la fecunditat més baixa mai observada en el grup de països utilitzats com referència: els 1.67 fills per dona de les generacions catalanes 1916-1920 es troben a bona distància dels 1.81 fills per dona de les generacions angleses 1901-1910 i dels 1.84 fills per dona de les generacions sueques nascudes aquests mateixos anys. El Gràfic 2.7, que reproduïx els que apareixen en el llibre de Festy⁵², afegint-hi Catalunya, ho il·lustra ben clarament.

També destaca, d'aquest gràfic, com la fecunditat de les generacions catalanes més antigues, les de 1856-1860, se situa per desota la de tots els països considerats, excepte França i Suïssa, i com, entre els grups extrems representats pels grups de generacions 1856-1860 i 1915-1920 la descendència final de les generacions catalanes es manté en línia amb la dels països europeus que van ser afectats, molts d'ells, per la primera guerra mundial.

He de recordar les notables diferències de mortalitat entre Catalunya i els països europeus, descrites anteriorment, per concloure que la fecunditat catalana, en la seva mesura més diàfana, la descendència de les generacions, ha estat excepcionalment baixa fins la segona meitat d'aquest segle.

Per altra banda, i si ens limitem a les generacions nascudes durant el segle XX, resulta que a Catalunya la màxima fecunditat haurà correspost, com per donar la raó a la teoria d'Easterlin, precisament a les generacions que comptaren els mínims efectius a la naixença, les de 1936 a 1945, que són precisament les que en aquests moments estan sortint definitivament de l'edat fecunda, tancant-la amb una descendència del mateix ordre que la de les generacions nascudes cinquanta anys abans (2,3 fills per dona), cosa que les diferencia profundament de les seves equivalents espanyoles. De tota manera, fins i tot aquestes generacions "exuberants" mostren nivells inferiors als de les seves coetànies espanyoles (2,6) o als de les franceses més influïdes pels efectes del "baby-boom" (2,6 fills per dona per a les generacions 1921-1925).

⁵¹ "La fécondité des pays occidentaux. 1870-1970". Els països estudiats són: Alemanya, Anglaterra i Gales, Austràlia, Bèlgica, Canadà, Dinamarca, Espanya, Estats Units, Finlàndia, França, Holanda, Itàlia, Noruega, Suècia i Suïssa.

⁵² No reproduïxo el gràfic corresponent a Austràlia, Estats Units i Canadà per representar valors d'una magnitud incomparablement més alta que la de Catalunya.

b) La fecunditat per edats.

Pel que fa a l'edat mitjana a la maternitat, la seva oscil·lació en el sí de les generacions ha estat a Catalunya al segle XX, i també contràriament al que és habitual en altres poblacions europees, superior a la que s'observa per als moments, ultrapassant-ne els límits per als dos extrems: això denota una molt notable sensibilitat a la conjuntura, expressant-se en termes de calendari tant o més que en termes d'intensitat. Així, mentre les generacions 1926-1930 tenen els fills a una edat mitjana de 30 anys, per efectes d'una nupcialitat tardana i d'una maternitat d'última hora estimulada per la prosperitat dels seixanta, les generacions 1946-1950 tradueixen en una mitjana de 27,6 anys una precocitat que s'arrela en les circumstàncies estimulants del seixanta-setanta i en una precipitada finalització de la descendència quan esclatà la darrera crisi econòmica.

La comparació de conjunt amb les dades del moment, que permet visualitzar el Gràfic 2.8, mostra que l'edat mitjana a la maternitat de les generacions ha estat regularment inferior a la dels moments, amb l'excepció de les generacions afectades per la guerra civil. Això tradueix el lent moviment de rejuveniment de l'edat a la maternitat que ha constituït una tendència constant al llarg del segle.

Per altra banda, la comparació amb Espanya (Gràfic 2.9) mostra que, a l'igual que en anàlisi transversal, l'edat mitjana a la maternitat ha estat sempre més baixa a les generacions catalanes que a les espanyoles, amb una tendència a la convergència que possiblement continui, encara que en els moments actuals això no sigui evident.

L'observació de la Gràfica 2.10, que il·lustra la successió de perfils de les generacions segons llur fecunditat per edats, és sumament instructiva, car posa de manifest la diversitat de formes de les corbes de fecunditat segons el temps i els esdeveniments viscuts per les generacions. Així, les generacions que iniciaren llur vida fecunda en períodes de prosperitat seguits de crisi (generacions nascudes de 1896 a 1905 i de 1936 a 1950) mostren un perfil punxegut, amb uns màxims molt marcats, mentre que les que van estrenar-se en èpoques més difícils (les 1906-25) mostren uns màxims més atenuats i una corba més ampla i arrodonida. Un esment particular es mereix el grup de generacions 1951-1955, que són les úniques del segle (i probablement la seva particularitat no es repetirà en un futur previsible) que han mostrat una

fecunditat major en el grup de 20 a 24 que no pas en el de 25 a 29. Això il·lustra de manera molt gràfica els efectes d'un canvi fulminant de conjuntura, intervingut entre 1975 i 1980, que capgirà completament la trajectòria d'aquestes generacions, la qual havia estat, fins aquells moments, molt semblant a la de les seves predecessores i àdhuc més eufòrica.

En resum, i des d'un punt de vista analític, cabria distingir dos grans grups de generacions: les nascudes abans de 1920 i les nascudes després de 1930, amb deu generacions entremig, marcant la transició. En el primer grup, el de les generacions més antigues, que regiren o patiren l'evolució de la fecunditat fins 1955, les variacions de la descendència final foren molt grans: 4 fills a les generacions 1856-1860, 2.59 fills a les 1891-1895, 1.67 a les de 1916-1920; el seu calendari mostra, però, una gran constància: 28.8 anys, en mitjana, a les 1896-1905; 29.4 a la 1916-1920⁵³. En canvi, en els quatre grups de generacions nascuts després de 1930, la descendència final és pràcticament constant (2.28, 2.34, 2.30 i 2.27), mentre que l'edat mitjana a la maternitat varia entre els 29.8 i els 27.6 anys.

Aquests canvis en les relacions entre intensitat i calendari són perfectament il·lustrats pel Gràfic 2.11, que representa la descendència acumulada a diferents edats per a cada grup de generacions. S'observa, efectivament, que mentre a les generacions anteriors a 1920 les descendències acumulades a cada edat evolucionen pràcticament en paral·lel, a partir de la generació 1930 la descendència acumulada als 30 anys és inversament proporcional a la que es constitueix després d'aquesta edat, concordant això amb l'esquema explicatiu que he donat anteriorment.

Encara que no sembla que les generacions que actualment es troben en plena edat fecunda puguin assolir les fites de descendència final mantingudes durant vint anys per les seves predecessores, sí sembla necessari considerar l'experiència d'aquestes darreres (és a dir, la d'unes oscil·lacions de calendari molt superiors a les de la intensitat) a l'hora d'enfocar l'evolució futura de la fecunditat. Per aquesta raó, quan he hagut de completar de manera arbitrària l'historial de fecunditat de les generacions 1956-1960, actualment incomplet, ho he fet amb valors que s'inscriuen a l'alça respecte dels actuals, i això en aplicació del que acabo de dir.

⁵³ No es comenten les generacions més antigues per procedir els seus calendaris d'estimacions.

c) Sobre la influència de la immigració en la fecunditat a Catalunya

Com ja he dit anteriorment, el tema de la fecunditat diferencial a Catalunya és un tema tema controvertit i fins ara insuficientment analitzat. Encara que les diferències internes d'una societat són moltes i que, a Catalunya com arreu, podria plantejar-se estudiar la diversitat de comportaments reproductius segons la classe social, segons l'habitat, segons el nivell d'instrucció o d'ingrés, segons la pràctica religiosa, segons el treball de la dona, etc., el que és cert és que el discurs (no goso a dir-ne reflexió) sobre el comportament diferencial ha estat fins ara monopolitzat per la divisió catalans-migrants. La freqüent absència de base d'observació en aquest discurs, i fins i tot els errors manifestos en les observacions que s'argumenten⁵⁴, provenen no sols de la innegable manca de dades estadístiques o de la contaminació pel tòpic i pel prejudici, sinó també, i sobretot, de la dificultat conceptual en definir, en les condicions del segle XX, què és, qui és, un català⁵⁵. I no en dic res de la dificultat de definir qui és fill de català, tenint en compte que cadascú té pare i mare...

No essent la fecunditat diferencial dels migrants el tema central del meu treball, em limitaré doncs a deixar aquí constància d'algunes evidències que se m'han anat manifestant al llarg del treball i que són útils per a la reflexió.

Per una banda, l'existència d'una superior fecunditat per part dels immigrants sembla innegable, com ho mostren les dades següents, que comparen les descendències finals d'algunes generacions segons els indicadors sintètics que jo he calculat i segons el que es dedueix retrospectivament dels censos de 1970 i 1981.

La descendència de les generacions que he calculat a partir de les taxes de fecunditat per edats dona una idea correcta de la fecunditat de les dones residint a Catalunya en el moment en que el naixements es produïren, mentre que les descendències censades inclouen tots els fills nascuts alguna vegada de les dones que residien a Catalunya els anys 1970 i 1981. Cap biaix metodològic no

⁵⁴ Vandellós, per exemple, i tal com ho han fet altres autors dècades més tard, afirmava la sobrefecunditat dels immigrants (que no li discuteixo) comparant l'elevada natalitat de municipis amb forta implantació d'immigrants, com Badalona i l'Hospitalet, amb la d'altres municipis més "catalans", sense tenir en compte per res les diferents estructures per edats i per estat matrimonial. (La Immigració a Catalunya, p.30)

⁵⁵ He assenyalat més amunt com Vandellós, per seguir sempre amb el seu exemple, al·ludia tan aviat al lloc de naixement com als cognoms, quan cercava la forma de classificar la població per a aproximar-se a una mesura estadística de les diferències entre catalans i immigrants.

pot explicar les molt considerables diferències entre ambdues estimacions i menys si es considera que, en molts casos, les estimacions censals corresponen a dones menors de 50 anys; solament la fecunditat diferencial anterior a la migració de la mare pot explicar les divergències. Es doncs realista considerar que, per ràpida que hagi estat la integració dels migrants a uns models cultural i demogràfic distints, aquestes diferències hauran continuat prou temps per produir algun efecte estadístic.

TAULA 2.10 Catalunya. Descendència final de les generacions

<u>Generacions</u>	<u>Descendència calculada</u>	<u>Descendència censada 1970</u>	<u>Descendència censada 1981</u>
1896-1900	2,30	2,50
1901-1905	2,10	2,39
1906-1910	1,99	2,30	2,39
1911-1915	1,88	2,24	2,29
1916-1920	1,66	2,21	2,26
1921-1925	1,81	2,22	2,31
1926-1930	2,09	2,23	2,33
1931-1935	2,28	2,45
1936-1940	2,34	2,50
1941-1945	2,30	2,31

Font: Elaboració pròpia

Per altra banda, però, hi ha també indicis que mostren que aquesta fecunditat diferencial no ha estat potser tan forta com molt sovint s'ha volgut creure. Es evident, en primer lloc, que l'augment de la fecunditat i el rejuveniment de l'edat a la maternitat que es produïren durant els anys seixanta, com els que s'havien produït en molta menor mesura durant els anys vint, no poden atribuir-se exclusivament a les onades immigratòries de tots dos períodes. La població catalana d'origen, o la ja arrelada a Catalunya, no va romandre al marge d'aquests moviments, que també es van produir al conjunt dels països europeus; així ho proven les dades de les àrees que van conèixer poca immigració, com, per exemple, la província de Lleida.

Cal també considerar que en els anys en què es va produir el segon allau immigratori, les diferències de fecunditat entre Catalunya i les regions d'origen ja no eren tan importants com havien estat en el passat. Pel que respecta a la primera onada, quan els immigrants sí que provenien de poblacions molt més fecundes,