

Universitat Autònoma de Barcelona  
Facultat de Filosofia i Lletres  
DEPARTAMENT DE GEOGRAFIA  
Doctorado en Demografia

**TESIS DOCTORAL**

**EL DESCENSO HISTÓRICO DE LA FECUNDIDAD  
MATRIMONIAL EN ESPAÑA**

**Análisis territorial retrospectivo a partir de  
los Censos de 1920, 1930 y 1940**

**Fernando Gil Alonso**

Dirección:

**Dr. Anna Cabré i Pla**

2005



# Agradecimientos

Según consta en la cubierta, esta tesis ha sido escrita por un único autor, Fernando Gil Alonso, que con su firma se responsabiliza en exclusiva de los posibles (y probables) errores que en ella pueda haber. Pero es en realidad el producto de la colaboración y del apoyo, físico y moral, de muchas personas, individuales y colectivas, y con ella debo compartir los méritos.

En primer lugar con la directora de esta tesis, la Dr. Anna Cabré, que ha sido literalmente la inspiradora tanto de la memoria de investigación que precedió a este trabajo como de las páginas que tienen entre sus manos. El origen de todo esto es ya una vieja historia de hace prácticamente una década, cuando un entonces joven becario pre-doctoral buscaba “tema” para un tesina que se debía presentar al final de los cuatro años de beca FPI, esto es, en el año 1997. Las únicas, y vagas, ideas que tenía claras eran, primero, que quería que dicha tesina formara parte de una tesis doctoral que realizaría inmediatamente después y, segundo, que versara sobre algo relacionado con el descenso de la fecundidad en España. Pero aparte de estas ideas tan genéricas, no tenía nada claro cuál podría ser el tema concreto de investigación, “mi” tema. Sabía que ya se habían hecho muchas cosas, pero ignoraba exactamente qué es lo que quedaba por hacer. Quería darle un enfoque histórico y, además, mucha importancia a la vertiente espacial, como correspondía a un trabajo presentado en un Departamento de Geografía, mas debía ser absolutamente original, si no en el tema, sí

en la metodología o las fuentes utilizadas. Y, sin embargo, eran numerosos los trabajos que se habían realizado siguiendo esas coordenadas y utilizando, creía yo, todos los métodos y fuentes de datos imaginables. Me encontraba en un callejón sin salida.

Sabiendo quizás de mis dificultades o de mi indefinición, Anna Cabré me llamó un día a su despacho. “¿Por qué no haces la memoria a partir de la explotación de las preguntas retrospectivas de los Censos de 1920 y 1930? Es una fuente de información muy rica y ha sido muy poco trabajada hasta la fecha. Por otro lado, durante esas fechas es cuando existieron las mayores diferencias de fecundidad en el interior de España: mientras que algunas provincias, como las catalanas, ya habían concluido prácticamente la transición de la fecundidad matrimonial, otras apenas la habían empezado...” Estas fueron, más o menos, sus palabras. Bajé inmediatamente las escaleras en dirección a la biblioteca, donde se encuentran las microfichas con los datos de esos censos así como el lector de microfichas, armatoste que entonces casi ni sabía utilizar. Cualquier clase de duda que pudiera albergar ante la propuesta de Anna Cabré se borró cuando mis ojos escudriñaron los datos a través de la oscurecida pantalla del lector: la cantidad de información de la que se disponía, tanto para esos censos como para el de 1940, era monumental.

Sin embargo, dos dudas me asaltaron inmediatamente: la primera, cómo lo haría para informatizar todos esos datos, tarea que me llevaría meses; la segunda, si los datos eran buenos, pues tal vez el hecho de que se tratara de una fuente de información poco utilizada se debía a su escasa fiabilidad. La primera duda tardó unos cuatro meses en resolverse: fue el tiempo, entre septiembre y diciembre de 1996, que se tardó en meter todos los datos en soporte magnético. La segunda se esfumó el sábado 8 de febrero de 1997, día en que empecé a imprimir los primeros mapas: para mi gran satisfacción, los resultados eran coherentes y mostraban unas nítidas pautas territoriales. Mi alegría fue indescriptible... Ahora sí: Ya tengo tesina, me dije; ¡Ya tengo tesis! grité en realidad en mi interior. Casi una década después, tras múltiples vicisitudes vitales y profesionales, un nacimiento, una boda, otro nacimiento y seis años de trabajo en la Comisión Europea, ya tienen la tesis entre sus manos.

Sin embargo, no puedo reducir la influencia de Anna Cabré a la mera relación con esta tesis. Ella ha sido quien más me ha enseñado sobre análisis demográfico, quien me ha formado como investigador y quien ha guiado mis pasos en el mundo de la demografía y la geografía de la población desde aquella bochornosa mañana del olímpico año 1992 en la que inicié el curso sobre “Métodos y técnicas para el estudio de la población” en el Centre d’Estudis Demogràfics. Aquel día dio comienzo una relación maestra – discípulo que espero se prolongue muchos años más, en los que intentaré adquirir sus vastos conocimientos sobre demografía y su rigor metodológico;

lo que nunca podré aprender será su intuición para hallar un significado demográfico a cualquier pequeña cifra aparentemente sin él.

Si me presenté aquella mañana de agosto en el CED fue porque unos meses antes, poco antes de finalizar el curso académico 91-92, en la asignatura sobre “Geografía Social” (creo que así se llamaba, aunque en realidad su contenido era de demografía) del programa de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona, la profesora que la impartía, la Dra. Isabel Pujadas, nos informó de la existencia de ese curso anual. Como sus excelentes clases –y las que impartió su sustituta durante unos meses, Arlinda García Coll– me habían abierto el apetito hacia el estudio de la población, y dado que tenía previsto empezar la “mili” en agosto del 93 y por lo tanto tenía por delante un año prácticamente “en blanco”, me fui a informar sobre dicho curso. El resto de la historia ya la conocen. Por lo tanto, cabe “echar la culpa” a Isabel Pujadas de mi dedicación a la demografía. Yo, por eso, le estoy eternamente agradecido.

Si no existiera el Centre d'Estudis Demogràfics este trabajo no hubiera sido posible, por lo menos no en las condiciones en las que ha sido realizado. Gracias a él he podido disponer de múltiples medios materiales que han facilitado su ejecución. Pero, sobre todo, he encontrado un micro-clima favorable en el que me he sentido reconfortado intelectual y, sobre todo, humanamente. Para ser justo debería nombrar a todos y cada uno de los miembros del CED en esta relación de agradecimientos; querría enfatizar sin embargo el apoyo de aquéllos que han dejado su impronta directa en esta tesis: Joaquín Recaño merece el primer lugar en esta lista, pues sus críticas y sugerencias, así como su vasto conocimiento bibliográfico, han ayudado a mejorar la calidad final de este trabajo; Daniel Devolder también me ha dado valiosos consejos, especialmente en los aspectos metodológicos relacionados con el análisis de la fecundidad y la infecundidad; Pau Miret me ha proporcionado los datos sobre nupcialidad de 1920, 1930 y 1940; Marc Ajenjo y Joan García me han asesorado en aspectos estadísticos; Joan Alberich me ha dado apoyo cartográfico; Andreu Domingo y Julio Pérez apoyo moral... Si la bibliografía es una parte destacada de toda tesis doctoral, Candi Abella, bibliotecaria del CED, es en parte “coautora” de este trabajo. También quiero acordarme de Julián López y de los otros becarios del CED que hace casi una década me ayudaron en la ardua tarea de informatizar los datos utilizados en esta tesis: Marisol Barrientos, Dan Rodríguez, Carles Galup, Maite Encuentra y Lourdes Reixach.

El Departament de Geografia de la UAB es la segunda institución a la que quiero dar las gracias. En él fui becario durante cuatro años, en los que me formé en un clima de libertad y responsabilidad, y en su programa de doctorado en Geografía,

opción Demografía, he adquirido muchos de los conocimientos que se vierten en este trabajo gracias a profesores/as de la talla de David Saurí, Roser Nicolau, Montse Solsona o la malograda Àngels Torrents. No puedo finalizar este párrafo sin dejar de mencionar a Enric Mendizábal, quien también me ha echado una pequeña mano en la elaboración de esta tesis, que agradezco.

También merecen estar en esta lista el Ministerio de Educación y Ciencia, que me financió durante cuatro años como becario FPI / FPU, y la Comisión Europea, que me ha “becado” durante nueve meses con su subsidio de desempleo, además de ampliar mi experiencia profesional y mi visión del mundo durante los años que he trabajado en ella.

Por último, doy las gracias a Eva, mi mujer, por su comprensión, paciencia y “aguante” durante todo el periodo de realización de esta tesis, así como por su apoyo moral pero también material: no sólo ha mejorado los originales con sus sugerencias y correcciones, sino que me ha ayudado con la elaboración de los índices. Quienes no han intervenido para nada en la realización material de este trabajo han sido mis hijas, Laura y Sara, que incluso han perturbado con más frecuencia de la deseada mis escasas horas de sueño. Sin embargo, sin su maravillosa presencia tal vez no habría podido continuar hacia adelante en los momentos en los que los ánimos, o las fuerzas, han flaqueado y muy posiblemente esta tesis no habría visto la luz.

A todos, muchas gracias.

Fernando Gil Alonso  
Bellaterra, abril de 2005

# Índice general

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
---------------------	----------

## **PRIMERA PARTE MARCO TEORICO Y ESTADO DE LA CUESTION**

<b>Capítulo 1. Algunas consideraciones teóricas acerca del descenso de la fecundidad matrimonial. El debate en torno a la transición demográfica y la transición de la fecundidad</b>	<b>11</b>
---	-----------

<b>1.1. Transición demográfica y transición de la fecundidad</b>	<b>12</b>
--	-----------

<i>1.1.1. La larga gestación del modelo transicional</i>	<i>12</i>
--	-----------

<i>1.1.2. Del miedo al declive demográfico al temor a la bomba de la población: la primacía del paradigma transicional</i>	<i>15</i>
--	-----------

<i>1.1.3. Causas últimas y causas intermedias del descenso de la fecundidad</i>	<i>18</i>
---	-----------

a) A la búsqueda de las causas últimas del descenso de la fecundidad: Easterlin, Becker, Caldwell	18
---	----

b) Variables intermedias y variables próximas: Davis y Blake, Bongaarts	20
---	----

<b>1.2. El Proyecto de Princeton y la reformulación del paradigma transicional</b>	<b>22</b>
--	-----------

<i>1.2.1. La transición de la fecundidad en Europa y sus novedades</i>	<i>22</i>
--	-----------

<i>1.2.2. Factores económicos versus factores culturales</i>	<i>25</i>
--	-----------

<i>1.2.3. Fecundidad “natural” y fecundidad “controlada”: el control de la fecundidad dentro del matrimonio como eje del nuevo modelo transicional</i>	<i>29</i>
--	-----------

<b>1.3. La crisis del modelo transicional de la fecundidad</b>	<b>31</b>
--	-----------

<i>1.3.1. Innovación o ajuste en el control de los nacimientos</i>	<i>31</i>
--	-----------

<i>1.3.2. El descenso de la fecundidad: ¿ruptura o continuidad?</i>	<i>36</i>
---	-----------

<b>1.4. Modelos de control y transición de la fecundidad matrimonial: a la búsqueda de un modelo teórico</b>	<b>38</b>
--	-----------

<b>Capítulo 2. Los estudios acerca del descenso de la fecundidad en España</b>	<b>41</b>
--	-----------

<b>2.1. Primeras aportaciones clave sobre el declive histórico de la fecundidad en España: Leasure y Livi Bacci</b>	<b>43</b>
---	-----------

<i>2.1.1. J. Leasure, el pionero en el estudio de la transición de la fecundidad</i>	<i>43</i>
--	-----------

<i>2.1.2. Las importantes aportaciones de Livi Bacci al estudio del proceso transicional</i>	<i>46</i>
--	-----------

<b>2.2. Líneas de investigación y avances en el conocimiento del descenso de fecundidad en España durante las últimas cuatro décadas</b>	<b>50</b>
--	-----------

<i>2.2.1. La cronología del descenso en el marco de la transición demográfica</i>	<i>51</i>
---	-----------

<i>2.2.2. Las pautas territoriales del declive de la fecundidad</i>	<i>53</i>
---	-----------

<i>2.2.3. Las causas del descenso de la fecundidad en España: factores exógenos y endógenos</i>	<i>58</i>
---	-----------

## SEGUNDA PARTE

### DATOS Y MÉTODOS

<b>Capítulo 3. La observación retrospectiva de la fecundidad matrimonial</b>	<b>69</b>
<b>3.1. Fuentes de datos y técnicas alternativas para el estudio de la fecundidad</b>	<b>70</b>
<b>3.2. Ventajas e inconvenientes de la observación retrospectiva</b>	<b>73</b>
3.2.1 <i>Observación continua versus observación retrospectiva</i>	73
3.2.2 <i>Errores que afectan al análisis retrospectivo y posible incidencia sobre los datos censales utilizados en esta tesis</i>	74
a) La mortalidad diferencial	76
b) Las migraciones	77
c) Las omisiones debidas a la (mala) memoria	79
d) Otros errores debidos a una clasificación defectuosa	80
3.2.3 <i>Ventajas de la observación retrospectiva</i>	84
<b>3.3. Indicadores retrospectivos para la estimación de la fecundidad</b>	<b>85</b>
3.3.1 <i>Métodos de análisis basados en información retrospectiva</i>	85
3.3.2 <i>Indicadores de fecundidad retrospectiva utilizados en este trabajo</i>	88
a) la distribución relativa de las mujeres no solteras según su paridez	88
b) el número medio de hijos por mujer (no soltera) o paridez media	88
c) indicadores de dispersión/concentración	90
d) la probabilidad de agrandamiento de las familias	90
<b>Capítulo 4. Características de los datos utilizados:</b>	
<b>La información sobre fecundidad matrimonial en los Censos de 1920, 1930 y 1940</b>	<b>93</b>
<b>4.1. La información sobre fecundidad matrimonial en el Censo de 1920</b>	<b>94</b>
4.1.1 <i>Características del Censo de 1920 y novedades respecto al estudio de la fecundidad</i>	94
4.1.2 <i>Tablas publicadas sobre fecundidad retrospectiva en el Tomo IV</i>	98
4.1.3 <i>Tratamiento de la información del Censo de 1920</i>	103
<b>4.2. El Censo de 1930: información por edad y por duración del matrimonio</b>	<b>105</b>
4.2.1 <i>Principales características de este censo</i>	105
4.2.2 <i>Los datos sobre fecundidad retrospectiva en el Censo de 1930</i>	105
<b>4.3. El Censo de 1940 y sus limitaciones</b>	<b>109</b>
4.3.1 <i>Un Censo marcado por el difícil periodo histórico</i>	109
4.3.2 <i>Las carencias de la información sobre fecundidad matrimonial en el Censo de 1940</i>	112
<b>4.4. Valoración global de la información publicada sobre fecundidad retrospectiva en los censos de 1920, 1930 y 1940</b>	<b>115</b>



<b>Capítulo 5 La calidad de los datos censales sobre fecundidad retrospectiva (I): Corrección de los porcentajes de “no respuesta” en los Censos de 1920 y 1930</b>	<b>117</b>
<b>5.1. Una primera aproximación a la calidad de los datos censales: porcentajes de mujeres infecundas y sin declaración</b>	<b>118</b>
5.1.1. <i>El porcentaje de mujeres casadas y viudas sin hijos como indicador de la calidad de los datos censales</i>	<i>118</i>
5.1.2. <i>La existencia de mujeres que no declararon su fecundidad y su relación con las mujeres infecundas: los Censos de 1920 y 1930</i>	<i>123</i>
a) El Censo de 1920	124
b) El Censo de 1930	128
c) Comparación de los datos de 1920 y 1930	132
<b>5.2. El método de El-Badry de corrección de datos sobre fecundidad retrospectiva</b>	<b>140</b>
5.2.1. <i>Fundamentos teóricos del método</i>	<i>140</i>
5.2.2. <i>El método ideado por El-Badry y variaciones sobre el mismo tema</i>	<i>141</i>
a) El método “ortodoxo” de El-Badry	141
b) El método de El-Badry “invertido”	147
c) La ausencia de respuesta como “cero hijos”	150
d) El método de la media para áreas con datos irregulares	151
<b>5.3. Resultados de la corrección de los datos sobre fecundidad retrospectiva de los censos de 1920 y 1930</b>	<b>155</b>
5.3.1. <i>Procesos de corrección aplicados</i>	<i>155</i>
5.3.2. <i>Presentación de los datos provinciales corregidos de infecundidad</i>	<i>157</i>
<b>Capítulo 6. La calidad de los datos censales sobre fecundidad retrospectiva (II):Evaluación crítica de los Censos de 1920, 1930 y 1940</b>	<b>161</b>
<b>6.1. El número medio de hijos nacidos vivos en los censos de 1920, 1930 y 1940: evaluación de la coherencia de los datos provinciales</b>	<b>163</b>
6.1.1. <i>Presentación de los datos sobre paridez media</i>	<i>163</i>
6.1.2. <i>Evaluación de los datos de paridez media para el conjunto de España</i>	<i>165</i>
6.1.3. <i>La coherencia de los datos provinciales en 1920, 1930 y 1940</i>	<i>166</i>
<b>6.2. Los datos de fecundidad retrospectiva en perspectiva comparada: análisis de la correlación</b>	<b>170</b>
6.2.1. <i>Análisis de la correlación entre los tres censos</i>	<i>170</i>
a) Comparación transversal a través de los grupos de edad	170
b) Análisis de la correlación por generaciones	179
6.2.2. <i>Comparación de los datos de 1920, 1930 y 1940 con los de algún censo posterior: el Censo de 1970</i>	<i>183</i>
6.2.3. <i>Comparación de la fecundidad retrospectiva con otros indicadores calculados a partir de los censos: TFM e Ig</i>	<i>185</i>
6.2.4. <i>Cotejo con la información de fecundidad proporcionada por los datos de registro</i>	<i>189</i>
6.2.5. <i>Comparación con estimaciones longitudinales de descendencia acumulada</i>	<i>191</i>
<b>6.3. Valoración global de los datos y del método utilizados</b>	<b>193</b>

## TERCERA PARTE

### RESULTADOS

<b>Capítulo 7. Diferencias provinciales en el descenso de la fecundidad matrimonial (I): Análisis longitudinal de los datos por edad de la mujer</b>	<b>199</b>
<b>7.1. Datos existentes e indicadores utilizados</b>	<b>200</b>
<b>7.2. Número medio de hijos nacidos vivos calculado para las cohortes de mujeres casadas y viudas</b>	<b>202</b>
7.2.1. <i>Datos procedentes del Censo de 1920</i>	204
a) Generaciones nacidas antes de 1865 (más de 55 años de edad en 1920)	204
b) Generaciones nacidas entre 1865 y 1869 (51 a 55 años de edad en 1920)	207
c) Generaciones nacidas entre 1870 y 1874 (46 a 50 años de edad en 1920)	208
d) Generaciones nacidas entre 1875 y 1879 (41 a 45 años de edad en 1920)	210
e) Generaciones nacidas entre 1880 y 1884 (36 a 40 años de edad en 1920)	211
7.2.2. <i>Datos procedentes del Censo de 1930</i>	211
a) Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (41 a 45 años de edad en 1930)	211
b) Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (36 a 40 años de edad en 1930)	214
7.2.3. <i>Datos procedentes del Censo de 1940</i>	216
a) Generaciones nacidas entre 1895 y 1899 (41 a 45 años de edad en 1940)	216
b) Generaciones nacidas entre 1900 y 1904 (36 a 40 años de edad en 1940)	218
c) Generaciones nacidas entre 1905 y 1909 (31 a 35 años de edad en 1940)	218
d) Generaciones nacidas entre 1910 y 1924 (16 a 30 años de edad en 1940)	220
7.2.4. <i>El descenso de la paridez media entre 1920, 1930 y 1940</i>	225
<b>7.3 Distribución de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos</b>	<b>227</b>
7.3.1. <i>Datos procedentes del Censo de 1920</i>	235
a) Generaciones nacidas antes de 1875 (más de 45 años de edad en 1920)	235
b) Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (de 35 a 45 años de edad en 1920)	237
7.3.2. <i>Datos procedentes del Censo de 1930</i>	239
a) Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (de 41 a 45 años de edad en 1930)	239
b) Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (de 36 a 40 años de edad en 1930)	241
<b>7.4. Conclusiones: Los patrones territoriales de fecundidad a la luz de los datos longitudinales por edad de la madre</b>	<b>243</b>
<b>Capítulo 8. Diferencias provinciales en el descenso de la fecundidad matrimonial (II): Análisis de los datos por duración del matrimonio</b>	<b>249</b>
<b>8.1. Características y sesgos de los datos de fecundidad retrospectiva por duración del matrimonio</b>	<b>250</b>
<b>8.2. Evaluación de la calidad de los datos publicados por duración del matrimonio</b>	<b>251</b>
8.2.1. <i>Comparación con los datos censales de fecundidad por edad de la madre</i>	251
8.2.2. <i>Evaluación de la coherencia de los datos por duración del matrimonio de los censos de 1930 y 1940</i>	254

<b>8.3. Análisis espacial de la fecundidad declarada según duración del matrimonio en los censos de 1930 y 1940</b>	<b>255</b>
8.3.1. <i>Tendencias generales entre 1930 y 1940</i>	258
8.3.2. <i>Datos procedentes del Censo de 1930</i>	260
a) Mujeres con más de 20 años de matrimonio	260
b) Mujeres con 16-20 años de matrimonio	265
8.3.3. <i>Datos procedentes del Censo de 1940</i>	270
a) Mujeres con más de 25 años de matrimonio en 1940	272
b) Mujeres con 16 a 25 años de matrimonio	274
c) Mujeres con 11 a 15 años de matrimonio	278
<b>8.4. Conclusiones: Pautas espaciales de fecundidad según los datos por duración del matrimonio</b>	<b>278</b>
<b>Capítulo 9. De la fecundidad “natural” a la fecundidad “controlada”:</b>	
<b>Indicios de control de la fecundidad matrimonial en las provincias españolas</b>	<b>283</b>
<b>9.1. Indicios de control de la fecundidad matrimonial mediante la construcción de curvas de probabilidades de agrandamiento</b>	<b>285</b>
9.1.1 <i>Características de los datos disponibles para construir probabilidades de agrandamiento</i>	285
9.1.2. <i>Pautas espaciales de las probabilidades de agrandamiento: datos por edad de la mujer (censos de 1920 y 1930)</i>	286
a) Generaciones nacidas antes de 1875 (más de 45 años de edad en 1920)	286
b) Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (de 35 a 45 años de edad en 1920)	291
c) Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (de 41 a 45 años de edad en 1930)	296
d) Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (de 36 a 40 años de edad en 1930)	300
9.1.3. <i>Pautas espaciales de las probabilidades de agrandamiento: datos por duración del matrimonio (censo de 1930)</i>	305
a) Mujeres con más de 20 años de matrimonio en 1930	305
b) Mujeres con 16-20 años de matrimonio en 1930	310
<b>9.2. Uso de los “logitos” de las probabilidades de agrandamiento para detectar las provincias con control de la fecundidad</b>	<b>315</b>
9.2.1 <i>Origen y justificación del método</i>	315
9.2.2 <i>Resultados por cohortes de nacimiento de las mujeres casadas y viudas</i>	319
a) Generaciones nacidas antes de 1875 (más de 45 años de edad en 1920)	319
b) Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (35 a 45 años de edad en 1920)	323
c) Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (41 a 45 años de edad en 1930)	324
d) Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (41 a 45 años de edad en 1930)	326
9.2.2 <i>Resultados por grupos de duración del matrimonio</i>	328
a) Mujeres que llevan o habían estado más de 20 años casadas (Censo de 1930)	328
b) Mujeres que llevan o habían estado de 16 a 20 años casadas (Censo de 1930)	331
<b>9.3. Conclusiones: diferencias territoriales en la implantación de los métodos de control de la fecundidad matrimonial</b>	<b>333</b>

<b>Capítulo 10. La transición de la fecundidad matrimonial como transición de los métodos de control: esbozo para una clasificación de las provincias españolas</b>	<b>339</b>
<b>10.1. Definición de un modelo teórico explicativo de la transición de la fecundidad matrimonial en España</b>	<b>340</b>
<b>10.2. Clasificación de las provincias españolas: un ejemplo a partir de las cohortes nacidas entre 1885 y 1894</b>	<b>344</b>
<i>10.2.1. Aspectos metodológicos: la técnica de los conglomerados</i>	<i>344</i>
<i>10.2.2. Resultado: tipología provincial para la cohorte nacida en 1885-1894</i>	<i>347</i>
<b>10.3. Reflexiones finales sobre la transición de la fecundidad matrimonial en España</b>	<b>349</b>
<i>10.3.1. Sobre la innovación o el ajuste en la adopción de métodos de control</i>	<i>349</i>
<i>10.3.2. Sobre el control de la fecundidad matrimonial en el contexto de los sistemas demográficos regionales</i>	<i>353</i>
<b>10.4. Conclusiones: niveles de fecundidad y formas de control en la transición de la fecundidad matrimonial en España</b>	<b>357</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>361</b>
<b>Los datos censales retrospectivos son válidos para el estudio de la fecundidad matrimonial en las provincias españolas</b>	<b>362</b>
<b>La fecundidad declarada por las mujeres casadas y viudas muestra un lento pero progresivo descenso de la fecundidad, que se aceleró en los años 30</b>	<b>364</b>
<b>Los datos retrospectivos confirman la existencia de patrones espaciales de fecundidad matrimonial muy diferenciados</b>	<b>365</b>
<b>Estos patrones territoriales no son fijos, sino que varían a lo largo del proceso transicional</b>	<b>368</b>
<b>La configuración de dichos modelos territoriales cambia en función de la velocidad del descenso de la fecundidad</b>	<b>369</b>
<b>Las variaciones de paridez media reflejan un cambio en las proporciones de mujeres con descendencias elevadas, intermedias y bajas</b>	<b>370</b>
<b>La transición de la fecundidad matrimonial se puede interpretar como una transición de los métodos de control de los nacimientos</b>	<b>371</b>
<b>Aportación final: aproximación a una clasificación de las provincias españolas en función de la fase de la transición del control de la fecundidad</b>	<b>374</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>379</b>

## **Anexos (en CD-ROM adjunto)**

**Anexo I:** distribución de las mujeres casadas y viudas en función del número de hijos nacidos vivos. Censos de 1920 y 1930

**Anexo II:** número medio de hijos nacidos vivos, vivos y fallecidos de las mujeres casadas y viudas. Censos de 1920, 1930 y 1940

**Anexo III.1:** probabilidades de agrandamiento y logitos calculados a partir de ellas para las mujeres casadas y viudas en función del grupo de edad. Censos de 1920 y 1930

**Anexo III.2:** probabilidades de agrandamiento y logitos calculados a partir de ellas para las mujeres casadas y viudas en función del número de años de casada. Censo de 1930



## Índice de cuadros

Cuadro 1.1. Variables intermedias de Davis y Blake	21
Cuadro 5.1. Edad media al primer matrimonio calculada según el método SMAM por Benito Cachinero y Pau Miret.	121
Cuadro 5.2. Proporciones provinciales de mujeres casadas y viudas infecundas y sin declaración, según edad en 1920.	124
Cuadro 5.3. Proporciones provinciales de mujeres casadas y viudas infecundas, y sin declaración según edad en 1930.	129
Cuadro 5.4. Método de corrección de El-Badry. Datos correspondientes a la provincia de Lugo. Censo de 1930	144
Cuadro 5.5. Proporciones provinciales corregidas de mujeres casadas y viudas sin hijos, según su edad en 1920 y 1930.	158
Cuadro 6.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según su edad en 1920, 1930, 1940	164
Cuadro 6.2. Variación (en %) en los periodos intercensales del número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según su edad en 1920, 1930, 1940	167
Cuadro 6.3. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) entre la paridez media (P) cada correspondiente al total de mujeres casadas y viudas presentes en cada censo y los grupos de edad <26, 26-35, 36-45, >45 del mismo censo	171
Cuadro 6.4. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) entre la paridez media (P) correspondiente a los distintos grupos de edad de los censos de 1920, 1930, 1940	172
Cuadro 6.5. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) entre la paridez media (P) correspondiente a las diferentes cohortes de mujeres analizadas, a través de los tres censos	181
Cuadro 6.6. Paridez media (P) del total de mujeres casadas y viudas, Ig y Tasa de Fecundidad Marital (TFM). Datos correspondientes a 1920, 1930 y 1940.	186
Cuadro 6.7. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) entre la paridez media (P) de los censos de 1920, 1930 y 1940 y los índices Ig y TFM calculados para dichos años (entre paréntesis nivel de significación p=).	187
Cuadro 6.8. Indicadores coyunturales de fecundidad elaborados a partir de la información recogida en el registro Civil (año 1922).	190

Cuadro 6.9. Comparación entre la descendencia acumulada en la fecha censal (31-XII-1920) por las distintas generaciones de mujeres alguna vez casadas según la pregunta retrospectiva del Censo de 1920 y las tasas longitudinales elaboradas por Anna Cabré	192
Cuadro 7.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las cohortes femeninas presentes en los censos de 1920, 1930 y 1940	203
Cuadro 7.2. Variación (en %) en los periodos intercensales del número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según su edad en 1920, 1930 y 1940.	226
Cuadro 7.3. Dispersión de los datos provinciales sobre el número de hijos nacidos vivos declarado por las mujeres casadas y viudas de las cohortes presentes en los censos de 1920 y 1930	228
Cuadro 7.4. Distribución de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos declarado por las cohortes presentes en los censos de 1920 y 1930.	231
Cuadro 8.1. Coeficientes de correlación de Pearson (r) entre la paridez media (P) correspondiente a los distintos grupos de duración del matrimonio de los censos de 1930 y 1940	254
Cuadro 8.2. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según el número de años que llevan o habían estado casadas en los censos de 1930 y 1940.	256
Cuadro 8.3. Evolución entre 1930 y 1940 del número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según el número de años que llevan o habían estado casadas.	257
Cuadro 8.4. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según el número de años de casada y la edad en el Censo de 1940.	270
Cuadro 9.1. Probabilidades de agrandamiento de las cohortes de mujeres casadas y viudas que tenían más de 45 años de 1920.	287
Cuadro 9.2. Probabilidades de agrandamiento de las cohortes de mujeres casadas y viudas que tenían de 35 a 45 años de 1920.	292
Cuadro 9.3. Probabilidades de agrandamiento de las cohortes de mujeres casadas y viudas que tenían de 41 a 45 años de 1930.	296
Cuadro 9.4. Probabilidades de agrandamiento de las cohortes de mujeres casadas y viudas que tenían de 36 a 40 años de 1930.	301
Cuadro 9.5. Probabilidades de agrandamiento de las mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas más de 20 años.	306
Cuadro 9.6. Probabilidades de agrandamiento de las mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas de 16 a 20 años.	311
Cuadro 9.7. Ajuste de las curvas de los logitos de las probabilidades de agrandamiento a la recta de ajuste. Generaciones nacidas antes de 1875 y entre 1875-1885. Censo de 1920.	320
Cuadro 9.8. Ajuste de las curvas de los logitos de las probabilidades de agrandamiento a la recta de ajuste. Cohortes nacidas entre 1885-89 y entre 1890-1894. Censo de 1930	324
Cuadro 9.9. Ajuste de las curvas de los logitos de las probabilidades de agrandamiento a la recta de ajuste. Mujeres con más de 20 años de casada y con 16-20 años de casada. Censo de 1930.	329



## Índice de gráficos

Gráfico 5.1. Estimación del nivel real de "no respuesta" concerniente a los hijos nacidos vivos. Provincia de Lugo, 1930	145
Gráfico 5.2. Estimación del nivel real de "no respuesta" concerniente a los hijos nacidos vivos. Provincia de Pontevedra, 1920	148
Gráfico 5.3. Estimación del nivel real de "no respuesta" concerniente a los hijos nacidos vivos, mediante el método invertido. Provincia de Pontevedra, 1920	149
Gráfico 5.4. Estimación del nivel real de "no respuesta" concerniente a los hijos nacidos vivos, mediante el método invertido. Provincia de Ciudad Real, 1920	153
Gráfico 5.5. Estimación del nivel real de "no respuesta" concerniente a los hijos nacidos vivos. Provincia de Ciudad Real, 1920	154
Gráfico 5.6. Proporciones provinciales corregidas de mujeres casadas y viudas sin hijos, según edad en 1920 y 1930	146
Gráfico 6.1. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos/mujer) del grupo de edad 36-45 correspondientes a los censos de 1930 y1940	173
Gráfico 6.2. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos/mujer) del grupo de edad <26 correspondientes a los censos de 1920 y1930	174
Gráfico 6.3. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos/mujer) del grupo de edad 26-35 correspondientes a los censos de 1920 y1930	175
Gráfico 6.4. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos/mujer) del grupo de edad 36-45 correspondientes a los censos de 1920 y1930	175
Gráfico 6.5. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos/mujer) del grupo de edad >45 correspondientes a los censos de 1920 y1930	176
Gráfico 6.6. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos/mujer) del conjunto de mujeres casadas y viudas de los censos de 1920 y1930	177
Gráfico 6.7. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos	

vivos/mujer) del grupo de edad <26 correspondientes a los censos de 1930 y 1940	178
Gráfico 6.8. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos/mujer) correspondiente a la cohorte nacida en 1905-1914, que tenía 16 -25 años en 1930 y 26-35 en 1940	182
Gráfico 7.1. Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las generaciones nacidas antes de 1875 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1920	236
Gráfico 7.2. Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las generaciones nacidas en 1875-1885 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1920	238
Gráfico 7.3. Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las generaciones nacidas en 1885-1889 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930	240
Gráfico 7.4. Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las generaciones nacidas en 1890-1894 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930	242
Gráfico 8.1. Distribución (%) de las mujeres que llevan o habían estado casadas más de 20 años según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930	268
Gráfico 8.2. Distribución (%) de las mujeres que llevan o habían estado casadas de 16 a 20 años según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930	269
Gráfico 9.1. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1875 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1920	290
Gráfico 9.2. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas en 1875-1885 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1920	294
Gráfico 9.3. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas en 1885-1889 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930	299
Gráfico 9.4. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas en 1890-1894 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930	302
Gráfico 9.5. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas más de 20 años	309
Gráfico 9.6. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas de 16 a 20 años	312
Gráfico 9.7. Probabilidades de agrandamiento y logitos calculados a partir de éstas. Provincia de Lérida, grupo de edad 41-45 en el Censo de 1930	317
Gráfico 9.8. Probabilidades de agrandamiento y logitos calculados a partir de éstas. Provincia de Las Palmas, grupo de edad 41-45 en el Censo de 1930	318
Gráfico 9.9. Probabilidades de agrandamiento y logitos calculados a partir de éstas. Provincia de Álava, grupo de edad >45 en el Censo de 1920	318
Gráfico 9.10. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1875.	334
Gráfico 9.11. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas entre 1890-1894.	335
Gráfico 10.1. Propuesta de modelo de la transición de la fecundidad matrimonial en España.	343
Gráfico 10.2. Conglomerados de provincias según paridez y correlación de logitos. Cohortes de mujeres casadas y viudas nacidas en 1885-1894 (de 36 a 45 años en 1930).	346

## Índice de mapas

Mapa 5.1. Proporción de mujeres casadas y viudas menores de 26 años sin declaración de hijos nacidos vivos. Censo de 1930	131
Mapa 5.2. Proporción del total de mujeres casadas y viudas sin declaración de hijos nacidos vivos. Censo de 1930	131
Mapa 5.3. Proporción de mujeres casadas y viudas menores de 26 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920	133
Mapa 5.4. Proporción de mujeres casadas y viudas menores de 26 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930	133
Mapa 5.5. Proporción de mujeres casadas y viudas de 26 a 35 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920	134
Mapa 5.6. Proporción de mujeres casadas y viudas de 26 a 35 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930	134
Mapa 5.7. Proporción de mujeres casadas y viudas de 36 a 45 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920	135
Mapa 5.8. Proporción de mujeres casadas y viudas de 36 a 45 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930	135
Mapa 5.9. Proporción de mujeres casadas y viudas mayores de 45 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920	136
Mapa 5.10. Proporción de mujeres casadas y viudas mayores de 45 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930	136
Mapa 5.11. Proporción del total de mujeres casadas y viudas sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920	137
Mapa 5.12. Proporción del total de mujeres casadas y viudas sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930	137
Mapa 7.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1865 (más de 55 años en 1920)	206
Mapa 7.2. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1865 y 1869 (de 51 a 55 años en 1920)	206
Mapa 7.3. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1870 y 1874 (de 46 a 50 años en 1920)	209

Mapa 7.4. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1875 y 1879 (de 41 a 45 años en 1920)	209
Mapa 7.5. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1880 y 1884 (de 36 a 40 años en 1920)	212
Mapa 7.6. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1885 y 1889 (de 41 a 45 años en 1930)	212
Mapa 7.7. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1890 y 1894 (de 36 a 40 años en 1930)	215
Mapa 7.8. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (de 41 a 45 años en 1940)	215
Mapa 7.9. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1900 y 1904 (de 36 a 40 años en 1940)	219
Mapa 7.10. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1905 y 1909 (de 31 a 35 años en 1940)	219
Mapa 7.11. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1910 y 1914 (de 26-30 años en 1940)	221
Mapa 7.12. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1915 y 1919 (de 21 a 25 años en 1940)	221
Mapa 7.13. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1920 y 1924 (de 16 a 20 años en 1940)	222
Mapa 7.14. Edad Media a la primonupcialidad calculada por el método SMAM. Censo de 1940	222
Mapa 7.15. Proporción de las mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1875 que tuvieron entre 1 y 2 hijos	232
Mapa 7.16. Proporción de las mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1875 que tuvieron 7 o más hijos	232
Mapa 7.17. Proporción de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1890 y 1894 que tuvieron entre 1 y 2 hijos	233
Mapa 7.18. Proporción de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1890 y 1894 que Tuvieron 7 o más hijos	233
Mapa 8.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)	261
Mapa 8.2. Proporción de las mujeres con más de 20 años de matrimonio sin hijos (Censo de 1930)	261
Mapa 8.3. Proporción de las mujeres con más de 20 años de matrimonio con 1-2 hijos (Censo de 1930)	262
Mapa 8.4. Proporción de las mujeres con más de 20 años de matrimonio con 7 hijos o más (Censo de 1930)	262
Mapa 8.5. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio (Censo de 1930)	266
Mapa 8.6. Proporción de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio sin hijos (Censo de 1930)	266
Mapa 8.7. Proporción de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio con 1-2 hijos (Censo de 1930)	267
Mapa 8.8. Proporción de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio con 7 hijos o más (Censo de 1930)	267
Mapa 8.9. Número medio de hijos nacidos vivos. Mujeres con más de 25 años de matrimonio y de 41 a 45 años de edad (Censo de 1940)	273
Mapa 8.10. Número medio de hijos nacidos vivos. Total de mujeres con más de 25 años de matrimonio (Censo de 1940)	273
Mapa 8.11. Número medio de hijos nacidos vivos. Mujeres con 21- 25 años de matrimonio y de 41 a 45 años de edad (Censo de 1940)	275
Mapa 8.12. Número medio de hijos nacidos vivos. Total de mujeres con 21-25 años de matrimonio (Censo de 1940)	275
Mapa 8.13. Número medio de hijos nacidos vivos. Mujeres con 16-20 años de matrimonio y de 36 a 40 años de edad (Censo de 1940)	276
Mapa 8.14. Número medio de hijos nacidos vivos. Total de mujeres con 16-20 años de	

matrimonio (Censo de 1940)	276
Mapa 8.15. Número medio de hijos nacidos vivos. Mujeres con 11-15 años de matrimonio y de 26 a 30 años de edad (Censo de 1940)	277
Mapa 8.16. Número medio de hijos nacidos vivos. Total de mujeres con 11-15 años de matrimonio (Censo de 1940)	277
Mapa 9.1. Probabilidad de agrandamiento $a_3$ de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida antes de 1875 (Censo de 1920)	288
Mapa 9.2. Probabilidad de agrandamiento $a_7$ de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida antes de 1875 (Censo de 1920)	288
Mapa 9.3. Probabilidad de agrandamiento $a_3$ de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre 1875 y 1885 (Censo de 1920)	293
Mapa 9.4. Probabilidad de agrandamiento $a_7$ de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre de 1875 y 1885 (Censo de 1920)	293
Mapa 9.5. Probabilidad de agrandamiento $a_3$ de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre 1885 y 1889 (Censo de 1930)	298
Mapa 9.6. Probabilidad de agrandamiento $a_7$ de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre de 1885 y 1889 (Censo de 1930)	298
Mapa 9.7. Probabilidad de agrandamiento $a_3$ de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre 1890 y 1894 (Censo de 1930)	304
Mapa 9.8. Probabilidad de agrandamiento $a_7$ de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre de 1890 y 1894 (Censo de 1930)	304
Mapa 9.9. Probabilidad de agrandamiento $a_3$ de las mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)	307
Mapa 9.10. Probabilidad de agrandamiento $a_7$ de las mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)	307
Mapa 9.11. Probabilidad de agrandamiento $a_3$ de las mujeres con 16-20 años de matrimonio (Censo de 1930)	314
Mapa 9.12. Probabilidad de agrandamiento $a_7$ de las mujeres con 16-20 años de matrimonio (Censo de 1930)	314
Mapa 9.13. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas antes de 1875 (Censo de 1920)	321
Mapa 9.14. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas antes de 1875 (Censo de 1920)	321
Mapa 9.15. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (Censo de 1920)	322
Mapa 9.16. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (Censo de 1920)	322
Mapa 9.17. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (Censo de 1930)	325
Mapa 9.18. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (Censo de 1930)	325
Mapa 9.19. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (Censo de 1930)	327
Mapa 9.20. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (Censo de 1930)	327
Mapa 9.21. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)	330
Mapa 9.22. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)	330

Mapa 9.23. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Mujeres con 16 a 20 años de matrimonio (Censo de 1930)	332
Mapa 9.24. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Mujeres con 16 a 20 años de matrimonio (Censo de 1930)	332
Mapa 10.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (con 41 a 45 años de edad en el Censo de 1940)	354
Mapa 10.2. Número medio de hijos todavía vivos en la fecha censal de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (con 41 a 45 años de edad en el Censo de 1940)	354
Mapa 10.3. Número medio de hijos fallecidos en la fecha censal de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (con 41 a 45 años de edad en el Censo de 1940)	355
Mapa 10.4. Porcentaje de hijos fallecidos respecto al total de nacidos vivos. Mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (con 41 a 45 años de edad en el Censo de 1940)	355

## Índice de ilustraciones

Ilustración 4.1. Cédula censal utilizada en el Censo de población de 1920, donde se puede apreciar la casilla para recoger la fecundidad declarada por las mujeres casadas y viudas	96
Ilustración 4.2. Tablas de doble entrada con clasificación de los matrimonios por edad de los esposos en combinación con el número de hijos que viven y fallecidos. Tomo VI del Censo de 1920.	97
Ilustración 4.3. Tabla resumen con el número de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas o viudas, según su edad en la fecha censal. Tomo IV del Censo de 1920	99
Ilustración 4.4. Tablas de doble entrada con clasificación de las mujeres según el número de hijos vivos y fallecidos. Tomo IV del Censo de población de 1920	100
Ilustración 4.5. Tablas conteniendo la clasificación de las mujeres según el número de hijos vivos y fallecidos por grupos de edad desadregados. Tomo IV del Censo de población de 1920	102
Ilustración 4.6. Tabla de doble entrada con clasificación de las mujeres casadas o viudas según el número de hijos vivos y fallecidos y su edad en la fecha censal. Censo de 1930	107
Ilustración 4.7. Tabla de doble entrada con clasificación de las mujeres casadas o viudas según el número de hijos vivos y fallecidos y el número de años de casada. Censo de 1930	108
Ilustración 4.8. Cédula censal utilizada en el Censo de población de 1940, donde se puede apreciar la columna que recoge la fecundidad por las mujeres casadas y viudas y los años que llevan o estuvieron casadas	111
Ilustración 4.9. Tabla con clasificación de las mujeres casadas o viudas según el número de hijos vivos, su edad en la fecha censal y los años que llevan o estuvieron casadas	113
Ilustración 4.10. Tabla con clasificación de las mujeres casadas o viudas según el número de hijos fallecidos, su edad en la fecha censal y los años que llevan o estuvieron casadas	114





# Introducción

El trabajo que aquí se inicia representa una aportación original al conocimiento de la demografía histórica en España; original no tanto por el objeto de estudio, el descenso de la fecundidad matrimonial, como por la fuente utilizada, la información censal retrospectiva de los censos de 1920, 1930 y 1940, y por el enfoque empleado, que trata de vincular las pautas territoriales de reducción de la descendencia de las mujeres casadas y viudas con el uso de diferentes formas de control de los nacimientos por parte de las parejas.

La transición de la fecundidad en España ha atraído el interés de muchos investigadores no sólo españoles, sino también extranjeros, como Leasure o Livi Bacci, autores de dos estudios clásicos sobre este tema. El porqué de este interés está relacionado con la extrema diversidad regional que este proceso ha presentado en nuestro país: mientras que el descenso de la fecundidad matrimonial se inició en Cataluña en alguna fecha probablemente perteneciente a la primera mitad del siglo XIX, en otras regiones hispánicas como Canarias este inicio se demoró hasta la cuarta década del siglo XX. Investigar las causas de esta diversidad significa, por lo tanto, intentar conocer los mecanismos que generan e impulsan el proceso transicional en unos lugares pero no en otros. Significa, en suma, adentrarse en las entrañas del

marco teórico transicional, viaje exploratorio que un buen número de demógrafos han realizado en el último medio siglo.

La mayoría de estas investigaciones se han basado fundamentalmente en la utilización de datos procedentes del Registro Civil, puesto que la publicación emanada de éste, el Movimiento Natural de la Población (MNP), ya recoge información sobre el número de nacimientos y el sexo de éstos desde las décadas finales del siglo pasado. Se trata, sin embargo, de una fuente estadística inicialmente incompleta, irregular y claramente sesgada por subregistro, habiéndose planteado serias dudas sobre la validez y fiabilidad de sus datos, especialmente de los referidos al siglo XIX y primeras décadas del XX. Para verificar la validez de éstos, se han empleado diversas técnicas indirectas que al tiempo han ayudado a completar la escasa información que los datos de registro proporcionan con anterioridad a 1922, fecha a partir de la cual la publicación de los nacimientos por edad de la madre permite construir tasas específicas de fecundidad por edad, pero sólo para el conjunto de España (excepcionalmente se han estimado las tasas para Cataluña: ver Cabré y Pujadas, 1987). Entre estas técnicas indirectas, se han utilizado por ejemplo las estructuras por sexo y edad de la población proporcionadas por los censos para cotejar los nacimientos registrados y para calcular indicadores de fecundidad general, fecundidad matrimonial y nupcialidad (los célebres indicadores de Princeton), mientras que la asimilación de dichas estructuras a poblaciones estables ha dado también resultados útiles.

No obstante, los censos de población españoles publican desde 1920 una información que también es interesante desde el punto de vista del análisis de la fecundidad matrimonial: el número de hijos nacidos vivos, todavía vivos y ya fallecidos en la fecha censal que las mujeres casadas y viudas han tenido a lo largo de su vida. Al tratarse de una pregunta en clave retrospectiva, la información es directamente longitudinal. Pese a ello, ha sido una fuente poco utilizada por los estudiosos de la fecundidad, pues se le atribuyen errores y sesgos que han afectado la credibilidad de la información censal retrospectiva, considerada como menos fiable que la procedente de los registros. No obstante, tampoco se han realizado evaluaciones sistemáticas y rigurosas de su calidad, paso inicial y necesario para descartar el uso de esta fuente o, por el contrario, para aceptarla como instrumento válido para el estudio de las pautas territoriales de descenso de la fecundidad marital.

Por otro lado, los datos censales sobre fecundidad retrospectiva permiten calcular una serie de indicadores, como las probabilidades de agrandamiento de las familias, que proporcionan una información muy útil sobre el grado de difusión de los

métodos de control de la fecundidad, como se verá en la parte final de esta tesis, lo que hace todavía más interesante el uso de esta fuente.

La recogida de esta información censal sobre fecundidad se inicia, como he señalado, en 1920 y se ha continuado recabando hasta el Censo de 1991 ¿Por qué me he limitado a utilizar los censos de 1920, 1930 y 1940 en esta tesis? En primer lugar, porque estos tres censos son interesantes por sí mismos: recogen la memoria de fecundidad de algunas de las generaciones que protagonizaron la caída de este fenómeno en nuestro país (concretamente, desde las cohortes que nacieron antes de 1865 –más de 55 años en 1920– hasta las que nacieron a principios del siglo XX); se refieren a una época, las primeras décadas del siglo pasado, en que las diferencias de fecundidad matrimonial entre las áreas de alta y de baja fecundidad eran máximas; y cubren un periodo histórico y unas cohortes para las que existe un importante déficit de información: mientras que las reconstrucciones de la fecundidad de las poblaciones tradicionales a partir de datos de archivos parroquiales suelen finalizar en el primer tercio del siglo XIX, la información procedente del Registro Civil es, como hemos visto, deficiente hasta 1922.

En segundo lugar, por eliminación: el nivel de desagregación de este tipo de información censal retrospectiva, tanto a nivel espacial como de los grupos de edad utilizados o el tipo de tablas publicado, ha variado con cada censo, alcanzando un mínimo en los correspondientes a los de 1950 y 1960 que los hace inservibles para los fines de esta tesis. A partir de 1970, este tipo de información se presenta de una manera mucho más completa, por lo que los censos más recientes ya han sido utilizados por más autores en sus investigaciones, las cuales han servido de punto de partida y, en algún caso, de fuente de inspiración para esta tesis.

## **Precedentes**

No puedo comenzar este trabajo sin rendir un breve homenaje a mis predecesores, esto es, a quienes escribieron los anteriores estudios sobre fecundidad realizados en nuestro país con datos provenientes de observación retrospectiva. En realidad no se trata de una lista muy larga: a pesar de que los censos de población españoles efectúan la pregunta sobre el número de hijos nacidos vivos a las mujeres casadas y viudas desde 1920, pocas son las investigaciones que se han emprendido a partir de dicha clase de datos, pese a que se observe en los últimos años una tendencia de creciente interés hacia este tipo de información.

Podemos citar como precursor a Severino Aznar, quien utilizó precisamente los datos de fecundidad retrospectiva del Censo de 1920 para realizar dos análisis

(recopilados en Aznar, 1962) sobre la fecundidad diferencial de las mujeres madrileñas en función de su clase social y de su residencia urbana o rural y sobre las diferencias territoriales de fecundidad. Para ello utilizó básicamente el número medio de hijos de todas las mujeres casadas y de las mayores de 45 años, así como los porcentajes de mujeres que habían alcanzado un determinado tamaño de descendencia. Se trata de unas aportaciones pioneras, cuyo interés queda por desgracia lastrado por la carga ideológica del autor.

Pese a la publicación de este tipo de información en los Censos de 1930 y 1940, de nuevo sólo S. Aznar aprovechó la información de éste último para realizar un nuevo estudio (1954) sobre la fecundidad diferencial por clase social en Madrid y Barcelona. Se ha de esperar a que J. Ayuso Orejana (1960) y J. W. Leasure (1963) utilicen los datos del Censo de 1950 para ver nuevas explotaciones de los datos censales retrospectivos. Sin embargo, este censo supuso un empobrecimiento de la información publicada, al aparecer datos desagregados por edad de la madre únicamente a escala nacional, pero no por provincias como ocurría anteriormente. Esta tendencia hacia la pérdida de información llegará a su máxima expresión con el Censo de 1960, en el que desaparece cualquier dato desagregado por edad.

Por el contrario, el de 1970 supone el inicio de una nueva fase que llega hasta la actualidad en la que los datos sobre fecundidad acumulada son progresivamente más desagregados, tanto a nivel espacial como temporal, reapareciendo los datos provinciales y subprovinciales por edad de la madre y duración del matrimonio. Este enriquecimiento de la información disponible da un nuevo impulso al uso de los datos retrospectivos en las investigaciones sobre la evolución histórica de la fecundidad llevados a cabo en las últimas décadas: Armand Sàez (1979) se sirve de los datos del Censo de 1970 para construir indicadores de descendencia según la edad al matrimonio y probabilidades de agrandamiento de las promociones de parejas formadas con posterioridad a 1940 (y estimaciones para las anteriores a dicha fecha) para el total de España; Roser Nicolau (1989) también reconstruye, gracias a los Censos de 1970 y 1981, la descendencia de las promociones de matrimonios de 1941 a 1965 a escala provincial; y Anna Cabré (1989, 1999) utiliza la información retrospectiva procedente de esos mismos censos para analizar la incidencia de la inmigración sobre la fecundidad de las generaciones catalanas a partir de la comparación entre la fecundidad declarada por las mujeres presentes en Cataluña en 1970 y 1981 y la que muestran los indicadores sintéticos de fecundidad calculados con datos del Movimiento Natural de la Población.

Pero no sólo los estudios históricos, también las investigaciones sobre la fecundidad actual se han visto beneficiadas por el empleo de los datos censales

retrospectivos. Tanto Graciela Sarriblé (1995) como Francisco Muñoz Pérez (1987, 1995, 1996) han estudiado la evolución reciente de la infecundidad en España -un fenómeno cuyo cálculo se simplifica al máximo con este tipo de información-, así como otras características de la fecundidad, a partir de los últimos censos. También J. A. Fernández Cordón (1993) ha utilizado los datos sobre hijos nacidos vivos para realizar un monográfico sobre población y fecundidad en la Comunidad de Madrid a partir del Censo de 1991, el mismo censo que ha utilizado M. Requena en un reciente artículo (2004) para analizar longitudinalmente la transición de la fecundidad de las mujeres madrileñas.

Información retrospectiva sobre fecundidad no es únicamente la extraída de censos; también la que proviene de encuestas tiene este carácter. Entre las encuestas especializadas en fecundidad destacan la Encuesta de Fecundidad del INE, realizada en los años 1977, 1985 y 1999, y la realizada en España por el CIS en 1995 dentro del programa europeo de las Encuestas de Fecundidad y Familia (FFS, de sus siglas en inglés *Fertility and Family Surveys*)<sup>1</sup>, cuyo informe nacional (*Standard Country Report*) para España fue realizado por Margarita Delgado y Teresa Castro (1998, 1999). La Encuesta Socio-Demográfica elaborada en 1991 por el INE, aunque no es una encuesta especializada en fecundidad, también proporciona información retrospectiva sobre este fenómeno.

Volviendo de nuevo a la información retrospectiva de procedencia censal, no puedo dejar de mencionar finalmente una serie de trabajos que me han sido de utilidad directa para la realización de esta tesis: querría destacar en primer lugar un informe sobre la fecundidad catalana elaborado por Joaquín Recaño y Marta Luxán (1997) a partir de los datos censales. En este estudio se analizan los datos de fecundidad acumulada de las mujeres españolas (para el total de España) a partir de los censos de 1970, 1981 y 1991, así como las diferencias regionales a partir del Censo de 1991<sup>2</sup>, lo que permite poner de relieve las pautas territoriales de fecundidad tanto en el presente como en el pasado.

También se utilizan fuentes censales sobre fecundidad en el informe realizado por el CED, bajo la dirección de Daniel Devolder (2004), para la Unión Europea sobre la infecundidad voluntaria en Europa, que incluye información para España a partir de

---

<sup>1</sup> Las "Encuestas de Fecundidad y Familia", que cubren una parte sustancial de los países europeos, nacieron a finales de los años 1980 cuando la Unidad de Actividades de la Población de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UN/ECE) decidió lanzar una serie de encuestas enfocadas a analizar los cambios en el comportamiento familiar y reproductivo (Gil Alonso, 2002: 349).

<sup>2</sup> Incluye información sobre número medio de hijos nacidos vivos de mujeres solteras y no solteras, por grupos quinquenales de edad (desde 15-19 años hasta 75 y más años) para España y todas sus comunidades autónomas.

los Censos de 1970 y 1991. Este informe aporta datos sobre los niveles históricos de infecundidad que han sido tenidos en cuenta en esta tesis.

Finalmente, Daniel Devolder, junto a Roser Nicolau y Eva Panareda, son los autores de un estudio (en prensa) sobre la modernización de los comportamientos de fecundidad en España a escala provincial, que estudia los niveles de fecundidad e infecundidad de las generaciones nacidas en la primera mitad del siglo XX a partir de esos dos mismos censos y que incluye unas reflexiones sobre la forma de control de los nacimientos a partir del uso de técnicas indirectas. Es decir, un tipo de investigación similar a la que pretendo realizar en esta tesis con los datos de los censos de población de 1920, 1930 y 1940.

## **Objetivos**

El objetivo general de esta tesis, como su título indica, es estudiar el descenso de la fecundidad de las mujeres que se casaron al menos una vez, con especial énfasis en sus diferencias territoriales, en el periodo histórico cubierto por las preguntas retrospectivas sobre fecundidad de los Censos de 1920, 1930 y 1940. Este análisis incluye (1) la crítica rigurosa de las fuentes utilizadas para verificar su validez, (2) la descripción de las pautas espaciales de transición de la fecundidad matrimonial que se deducen a partir de los datos censales, y (3) la que tal vez sea la mayor aportación de esta tesis: la vinculación de las trayectorias de descenso de la fecundidad con el uso probable de diferentes métodos de control de los nacimientos en el periodo cubierto por dichos censos.

Esas van a ser por lo tanto las finalidades principales de esta tesis doctoral, que se podrían a su vez enunciar en forma de tres preguntas:

- ¿Los datos sobre el número de hijos nacidos vivos de los censos de 1920, 1930 y 1940 tienen la calidad suficiente para su uso en el estudio de la fecundidad matrimonial de las provincias españolas?
- ¿Cuáles son las pautas territoriales de descenso de la fecundidad marital que se deducen del uso de la información retrospectiva de dichos censos?
- ¿Las diferencias espaciales de fecundidad matrimonial van asociadas a diferentes formas de control de los nacimientos?

Estos tres ejes van a guiar de manera consecutiva el desarrollo de esta investigación. Es evidente que el análisis riguroso de las fuentes es el paso previo obligatorio de cualquier tesis doctoral, pero más aún en un trabajo como éste, en el

que se van a emplear unas fuentes poco utilizadas hasta la fecha y con cierta mala reputación respecto a su fiabilidad a causa de sus sesgos y deficiencias. Una vez establecido el grado de fiabilidad y robustez de las fuentes, y corregidos allí donde sea factible los sesgos encontrados, se procederá al análisis de los resultados. En primer lugar se describirán las pautas espaciales de descenso de la fecundidad dentro del matrimonio y se intentarán resaltar aquellos elementos más novedosos respecto a los obtenidos a partir de otras fuentes. Deducir diferentes ámbitos territoriales y diversas trayectorias de transición de la fecundidad será la aportación principal de esta fase de la investigación, que a su vez engarzarán con la última parte: a partir de un esquema teórico que explicará la conexión lógica posiblemente existente entre la transición de la fecundidad matrimonial y la transición en el uso de los métodos de control de los nacimientos, se intentará clasificar las provincias españolas en función de ambos parámetros, para así conseguir esbozar un dibujo de la forma en la que tuvo lugar el proceso de descenso de la fecundidad matrimonial en nuestro país. Se tratará evidentemente de un bosquejo que retratará, no el proceso completo de transición de la fecundidad matrimonial en España, sino un periodo concreto en el tiempo, el cubierto por unas cohortes específicas con fecundidad concluida, o a punto de hacerlo, recogidas por dichos censos, pero que ayudará a entender el mecanismo por el que las mujeres casadas de unos territorios redujeron el tamaño de sus descendencias mucho antes que las que vivían en otras zonas.

## **Estructura de la tesis**

La doble finalidad de esta tesis –crítica de las fuentes y datos utilizados, y análisis de sus resultados– ha determinado su estructura, articulada en tres partes que agrupan a un total de diez capítulos, más uno final de conclusiones.

- La primera parte, común a muchos trabajos de esta naturaleza, recoge el marco teórico que vertebra la investigación (Capítulo 1), más un estado de la cuestión sobre el análisis de la transición de la fecundidad matrimonial en España (Capítulo 2).
- La segunda parte es la puramente metodológica y contiene tanto la explicación del método como la evaluación de la calidad y la fiabilidad de la información censal retrospectiva: el Capítulo 3 explica las características generales de la observación retrospectiva así como los pros y los contras que suelen poseer los datos obtenidos mediante este enfoque; el Capítulo 4 describe las características específicas de la información sobre fecundidad matrimonial procedente de los censos de 1920, 1930 y 1940; el Capítulo 5 realiza una primera aproximación a la calidad de los datos de dichos censos y

corrige las proporciones de mujeres clasificadas en la categoría “no consta número de hijos”; finalmente, el Capítulo 6 profundiza en la verificación de la fiabilidad de los datos que se van a utilizar en la siguiente parte de la tesis.

- La tercera y última parte, en la que se analizan los resultados obtenidos, también consta de cuatro capítulos: el Capítulo 7 analiza los niveles de fecundidad matrimonial obtenidos a nivel provincial, así como las pautas territoriales que se deducen, a partir de los datos de fecundidad censal agregados por edad de la mujer; el Capítulo 8 hace lo propio con los datos agrupados en función del número de años que las mujeres llevan o estuvieron casadas; el Capítulo 9 estudia las pautas espaciales de control de la fecundidad; y el Capítulo 10, por último, vincula los resultados obtenidos en los tres capítulos anteriores y establece una clasificación de las provincias españolas a partir de la enunciación de un marco teórico que relaciona las pautas espaciales de descenso de la fecundidad matrimonial con las formas de control (*spacing* o *stopping*) principalmente usadas por las parejas.

Tal vez se objete que el empleo de sólo tres censos puede dar lugar a una visión incompleta de un proceso de transición de la fecundidad que fue muy prolongado en el tiempo; albergó la esperanza de que el carácter retrospectivo de los datos, el hecho de que recojan el comportamiento respecto a la fecundidad matrimonial de unas cohortes y de una época clave, y la naturaleza longitudinal de la información, podrán, por el contrario, captar el dinamismo del proceso transicional a través de la superposición de las diversas cohortes, permitiendo esbozar las distintas trayectorias de descenso de la fecundidad dentro del matrimonio así como del comportamiento controlador de los nacimientos. Pese a las limitaciones de los datos y del investigador, creo que los resultados no son insatisfactorios.



**PRIMERA PARTE**  
**MARCO TEÓRICO Y**  
**ESTADO DE**  
**LA CUESTIÓN**



### **Algunas consideraciones teóricas acerca del descenso de la fecundidad matrimonial.**

#### **El debate en torno a la transición demográfica y la transición de la fecundidad**

Al abordar el marco teórico de esta tesis doctoral me encuentro ante una disyuntiva: por una parte, los aspectos teóricos e historiográficos del estudio la fecundidad dan, no para un libro, sino para una llenar una biblioteca entera; por otra, debo, y quiero, ser breve. Pero no superficial. Es por ello que, ignorando conscientemente la existencia de otras múltiples facetas, voy a centrarme en aquéllas que justifican y dan consistencia a los resultados empíricos obtenidos en una investigación que, como ésta, analiza el descenso de este fenómeno en España a partir de los datos sobre fecundidad retrospectiva de los censos de 1920, 1930 y 1940. Esto es, en una época y para unas generaciones en las que existía una diferencia muy pronunciada entre unas regiones con fecundidad matrimonial relativamente elevada y otras que ya la habían reducido considerablemente.

La “transición demográfica” y, más concretamente, la “transición de la fecundidad”, son los conceptos que intentan explicar ese proceso. En este capítulo se describirá, en primer lugar, la génesis del marco teórico transicional hasta llegar a su enunciación clásica; se abordará después la reformulación efectuada a raíz de las investigaciones adscritas al *European Fertility Project* de la Universidad de Princeton; y se plantearán, por último, las críticas que algunos autores han efectuado tanto a las

bases empíricas del esquema transicional -por ejemplo, la existencia de un comportamiento reproductivo pretransicional (o fecundidad “natural”) claramente diferenciado del postransicional (fecundidad “controlada”)- como a la vigencia y operatividad del paradigma en sí.

## **1.1. Transición demográfica y transición de la fecundidad**

### *1.1.1. La larga gestación del modelo transicional*

Aunque los censos se han venido haciendo desde hace milenios, los estudios documentados sobre las causas de los cambios en la población, es decir, la mortalidad, fecundidad y las migraciones, son mucho más recientes (Pressat, 1977: 9). Durante la prolongada infancia de la disciplina demográfica, marcada por las paternas figuras de John Graunt (1662) y Thomas R. Malthus (1798), fue la mortalidad el fenómeno que atrajo principalmente la atención de los investigadores.

Varias razones explican esta preferencia: apartada la resignación frente a la arbitrariedad divina, la alta mortalidad pasó a considerarse un doloroso tributo contra el que era preciso luchar y al que había que previamente conocer; además, sus fuertes oscilaciones determinaban en gran medida la evolución del crecimiento demográfico, concentrando el interés de quienes alentaban los afanes poblacionistas de los Estados; por último, los patentes desniveles de mortalidad existentes entre los diversos países estimularon la investigación de las causas de estas diferencias. Además, otra razón menos idealista y mucho más relacionada con la economía jugó también su papel para explicar el mayor avance e interés inicial en el estudio de la mortalidad: el desarrollo, con el capitalismo, de las finanzas y los seguros. Rentas vitalicias y seguros de vida obligaron a conocer las características de la mortalidad a las diferentes edades para así calcular cuánto les podía quedar de vida a los potenciales clientes. De esta manera se crearon las tablas de mortalidad y se desarrolló un indicador tan importante como la “esperanza de vida”.

Por el contrario, durante esa época inicial la alta fecundidad no era generalmente vista como algo negativo -todo lo contrario-, suponiéndose además que su nivel, biológicamente determinado, era más o menos fijo y poco sujeto al control consciente de los individuos o parejas. De ahí el escaso interés inicial por su estudio.

Tendremos que esperar hasta las postrimerías del siglo XVIII y el XIX para que la fecundidad tome protagonismo. Fue Thomas Malthus (1798) el primero que intentó explicar los mecanismos que regían la variación de la fecundidad. Malthus creía que era la “pasión entre los sexos”, manifestada a través de los impulsos sexuales, lo

que determinaba que el número de nacimientos tendiera a ser el máximo biológicamente posible. Frente a ello sólo existían dos frenos: el “positivo” (hambrunas, guerras y epidemias provocadas por la superpoblación) y el “preventivo”, manifestado de forma “viciosa” por prácticas pecaminosas tales como el adulterio, la anti-concepción, el aborto o el infanticidio, y de manera legítima por la restricción de los matrimonios y la castidad, que serían, por tanto, los únicos frenos legítimos y deseables de unas descendencias que por naturaleza tendían a ser excesivamente numerosas. Su explicación tuvo tal repercusión que sus discípulos, partidarios de la restricción de los nacimientos, fueron conocidos desde entonces como “maltusianos”. Posteriormente, también John Stuart Mill (1848) Francis Galton (1869) y Karl Marx (1890-1906) ofrecieron otras teorías sobre por qué variaba la fecundidad.

Pero si la preocupación de Malthus había sido el exceso de nacimientos, fue la constatación durante las décadas finales del siglo XIX de que el número relativo de nacimientos, la “natalidad”<sup>3</sup>, estaba disminuyendo en diversos países de Europa occidental lo que hizo saltar las alarmas y situó a la fecundidad definitivamente en el centro de las preocupaciones de los estudiosos de la población. Francia fue el primer país donde ello ocurrió y donde en primer lugar se desató el “miedo al declive demográfico” (Teitelbaum y Winter, 1985). La derrota francesa en la guerra franco-prusiana de 1870 había avivado los deseos de revancha de los políticos franceses, pero tal venganza no podría ser ejecutada si, como observaban los estudiosos, la población alemana crecía mucho más rápidamente que la francesa debido al continuo descenso del número de nacimientos de ésta.

No es de extrañar, así, que fuera un francés, A. Landry, el primero en enunciar, en las primeras décadas del siglo XX, algo parecido a lo que después sería conocido como teoría de la “transición demográfica”. En realidad, a este casi único paradigma de la disciplina demográfica se le atribuyen varios progenitores que habrían esbozado más o menos las mismas ideas durante la primera mitad de la pasada centuria; J.C. Chesnais (1986: 6) menciona como principales candidatos al título honorífico de “padre” de la teoría transicional, además del mencionado Landry, a W. Thompson, a K. Davis y a F. W. Notestein.

---

<sup>3</sup> El término “natalidad” se utiliza exclusivamente para relacionar el número de nacimientos con respecto a la población total (de ahí el indicador conocido como “tasa de natalidad”), mientras que se suele utilizar el concepto “fecundidad” para referirse al fenómeno demográfico en sí, y especialmente cuando se vincula el número de nacidos con la subpoblación en disposición de tener hijos (normalmente mujeres entre 15 y 49 años, aunque también se puede hablar de fecundidad masculina o de las parejas). En el caso de la transición demográfica es correcto hablar de la natalidad, pues fue la observación de las series de tasas brutas de nacimientos y defunciones -los indicadores más usuales disponibles por entonces-, lo que llevó a los investigadores a enunciar dicha teoría.

Esta paternidad múltiple no es extraña: siendo coetáneos de Oswald Spengler y su famosa obra *La decadencia de Occidente* (1916-1920), la caída de la natalidad, común a muchos países occidentales, fue interpretada en clave de descenso de “vitalidad demográfica”, síntoma, a su vez, de decadencia de las naciones<sup>4</sup>. Esta visión pesimista se reforzó en los años 30, con la gran crisis económica mundial –la Gran Depresión–, cuando tanto políticos como científicos lanzaron la voz de alarma sobre un mundo futuro en el que los nacimientos serían cada vez más escasos. Algunos demógrafos hicieron proyecciones sobre el negro devenir demográfico de ciertas naciones –como J.J. Spengler (1938) respecto a la futura despoblación de Francia– y especularon sobre las posibles causas, mientras economistas como Hansen (1941) y Keynes (1936) analizaron las características del estancamiento secular en el que poblaciones cada vez más pequeñas se veían incapaces de sostener la demanda agregada necesaria para generar inversiones y mantener el crecimiento económico.

De entre todos los científicos de ese período histórico que se interesaron por conocer y combatir las causas del descenso de la fecundidad, se suele considerar a Notestein (1945) como el enunciador de la teoría clásica de la transición demográfica. Esta teoría o modelo describe el paso de un sistema de equilibrio demográfico pretransicional caracterizado por altas tasas de natalidad y mortalidad, que daban lugar a un lento crecimiento de la población, a un nuevo sistema demográfico postransicional de nuevo equilibrado y de lento crecimiento, pero ahora debido a unas tasas de natalidad y mortalidad reducidas. Entre ambos regímenes demográficos antiguo y moderno tiene lugar la etapa transicional propiamente dicha, de elevado crecimiento de la población como consecuencia de un descenso de la mortalidad previo a la caída de la natalidad. Se trata, en principio, de un modelo puramente descriptivo, enunciado a partir de la observación de que cada uno de los países industrializados había pasado por estas tres fases históricas respecto al crecimiento de su población. Pero Notestein, además, vinculó la transición demográfica al proceso de “modernización”<sup>5</sup> y le dio un carácter universal e inexorable, de obligado cumplimiento para todos los países, construyendo algo parecido a una teoría científica.

No es este el lugar para explayarme en los prolijos pero interesantes debates sobre qué es y qué no es una teoría científica y sobre si la transición demográfica cumple o no las condiciones para ser calificada como tal. Remito al artículo de J. Arango (1980), de obligada lectura para todos los interesados en el tema. Únicamente

---

<sup>4</sup> Para saber más sobre este tema es recomendable la lectura del prólogo de Jordi Nadal (1985) a la reedición de la obra de J. A. Vandellós “Catalunya, poble decadent”, publicada originariamente en 1935, además del ya citado libro de M. Teitelbaum y J. Winter (1985).

<sup>5</sup> Concepto complejo, pero que se podría definir como toda una serie de cambios interrelacionados en los campos económico, social, cultural, ideológico, moral... y que conducirían a una sociedad desde una situación “tradicional” a otra que ya no lo es (y que denominamos “moderna” únicamente por oposición a la anterior).

señalaré lo que estimó la División de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas y que recoge este autor: si una teoría es “un sistema de relaciones lógicamente coherentes y explícitas que proporcionan una base para deducciones pertinentes y predicciones de desarrollos futuros”, entonces como teoría es insatisfactoria; todo lo más, la transición demográfica es “una interpretación de momentos decisivos de cambio en la evolución demográfica” (Arango, 1980: 172).

Y sin embargo, la teoría transicional se ha convertido en el más importante paradigma de la demografía gracias a la propia evolución de la población en las décadas siguientes.

### *1.1.2. Del miedo al declive demográfico al temor a la bomba de la población: la primacía del paradigma transicional*

Apenas se había realizado la generalización empírica de la “transición demográfica” cuando un nuevo y alarmante fenómeno llamó la atención de los científicos: el del rápido incremento de la población en los países no industrializados. La mortalidad, que había empezado a descender desde unos años antes, representaba un freno cada vez menor a un crecimiento empujado por una fuerte fecundidad<sup>6</sup>. En este contexto, la recién enunciada teoría de la transición demográfica proporcionaba un marco analítico para explicar lo ocurrido tras la Segunda Guerra Mundial y, lo que es más importante, la predicción de que la fecundidad también acabaría cayendo en esos países. Notestein, además, al asociar esta evolución con el proceso de modernización, dotó a todo este armazón teórico, y especialmente a la parte referida al descenso de la natalidad, de unas connotaciones positivas, a diferencia de lo que habían hecho sus antecesores: no sólo la fecundidad disminuiría en el futuro, sino que era positivo que ello sucediera.

La teoría de la transición demográfica pasaba así de explicar la evolución regresiva de los años 30 y primeros 40, cuando la transición únicamente había tenido lugar en las naciones occidentales y sus últimos coletazos se traducían en fuertes y preocupantes caídas de la natalidad en unos países que se preparaban para la guerra, a describir la nueva realidad demográfica que marcará los años inmediatamente posteriores al conflicto bélico y las décadas siguientes: el inicio de la transición en los países eufemísticamente denominados “en vías de desarrollo”. Esta nueva situación colocará a la fecundidad como elemento motor de la dinámica poblacional y su estudio

---

<sup>6</sup> Paradójicamente, también en Europa occidental y los restantes países industrializados se vivió entre finales de la contienda mundial y mediados de los 60 (algo más tarde en España) un *baby boom* o fuerte crecimiento del número de nacimientos propiciado, sobre todo, por una mayor propensión a la nupcialidad, pero también por un incremento relativo de la fecundidad. Pero ello, lejos de preocupar a los demógrafos, apartó momentáneamente la “pesadilla” sobre el declive demográfico de las poblaciones de origen europeo. El mal sueño retornará a partir de los años 70.

se reafirmará, ahora por otras razones, como el objetivo principal de los demógrafos, desplazando definitivamente del foco de atención a una mortalidad cuyos niveles se reducían progresivamente en todo el mundo.

En efecto, la transferencia de tecnología médica y un incipiente desarrollo socioeconómico propiciaron una rápida caída de la mortalidad en los países pobres<sup>7</sup>, mientras que la natalidad se mantenía en las tradicionales cotas elevadas, en torno al 40‰. Algunos países incluso vivieron un crecimiento inicial de los ya de por sí altos niveles de fecundidad, debido a un menor uso de métodos tradicionales de espaciamiento de los nacimientos, tales como el amamantamiento materno o la abstinencia sexual postparto. El resultado fue un rápido crecimiento de la población (con tasas anuales del orden del 2%, del 3% e incluso superiores) sin precedentes en la historia de la humanidad, que fue calificado exageradamente de “explosión” demográfica. Si a ello le unimos importantes connotaciones geopolíticas (es la época de la “guerra fría” y del temor norteamericano a la difusión del comunismo en los países del Tercer Mundo), ya se puede entender por qué Notestein y la mayoría de los demógrafos posteriores se afiliaron simbólicamente al partido maltusiano, dominante desde entonces, al menos en lo referente a la fecundidad de los países en desarrollo.

El ala radical de este “partido” estaría representado por los “catastrofistas”, grupo de pensadores, muchos de ellos provenientes de las ciencias naturales, que a los argumentos de tipo político-económico contra el exceso de población suman otros procedentes de la ecología (empobrecimiento del suelo, disminución de las cosechas, destrucción de los bosques, aumento de la contaminación, catástrofe ambiental, efecto invernadero...) para concluir que nos encaminamos hacia la destrucción del planeta si no se frena el crecimiento demográfico. Uno de los clásicos de esta línea de

---

<sup>7</sup> La transición demográfica en el ámbito de la mortalidad ha significado el paso de un régimen de mortalidad tradicional, caracterizado por un elevado número de fallecimientos, frecuentes crisis de mortalidad y baja esperanza de vida, a un régimen demográfico moderno con baja mortalidad, desaparición de las crisis y aumento de la esperanza de vida. A diferencia de lo ocurrido en los países occidentales, donde este proceso, iniciado hace más de un siglo, fue lento y estuvo inducido sobre todo por las mejoras del contexto socioeconómico, en el Tercer Mundo la transición (iniciada tras la II Guerra Mundial y todavía no concluida) ha sido rápida y provocada en su mayor parte por la aplicación de los adelantos en el campo de la medicina. Los investigadores del descenso de la mortalidad, que estudian dicha evolución bien en el marco de la “transición epidemiológica” (modelo explicativo centrado en las variaciones en los patrones epidemiológicos de mortalidad y morbilidad), bien en el más amplio de la “transición sanitaria” (que relaciona las causas de los cambios en este fenómeno con la evolución de los factores sociales, culturales y económicos), distinguen por ello tres modelos de transición de la mortalidad en función del momento de inicio del proceso y del ritmo de sucesión de las etapas: modelo clásico u occidental (Europa occidental y otros países industrializados), modelo contemporáneo o tardío, correspondiente a los países en desarrollo, y modelo acelerado (Japón y ciertos países de la Europa oriental y mediterránea, entre ellos España), que sería un intermedio entre los dos anteriores (Omram, 1971).



pensamiento es P. Ehrlich (1968), cuya obra más característica se titula significativamente *The Population Bomb*<sup>8</sup>.

El miedo a la sobrepoblación del Tercer Mundo debido al mantenimiento de una alta fecundidad, no sólo dio carta de naturaleza a la teoría de la transición demográfica –que preveía una caída de la natalidad que más pronto o más tarde habría de tener lugar a medida que los países se fueran modernizando-, sino que propició, a partir de los años 50, una espectacular vuelta a la tortilla de la relación entre evolución demográfica y modernización económica. Notestein y sus discípulos pasaron a propugnar la adopción de políticas de control de los nacimientos en las naciones del Tercer Mundo para así favorecer el desarrollo de sus economías.

S. Szreter (1993) ha investigado la evolución del pensamiento de F. W. Notestein y ha llegado a la conclusión de que fueron los acontecimientos desencadenados por la guerra de Corea, con el triunfo del expansionismo chino, los que precipitaron el cambio en el planteamiento de la cuestión por parte de los ideólogos norteamericanos sobre políticas de población. La emergencia de un Tercer Mundo cuya población crecía rápidamente y donde la doctrina comunista se difundía con gran celeridad era un gran motivo de preocupación, y de ahí que desde las grandes fundaciones privadas norteamericanas (Ford, Rockefeller, Milbank...), los organismos universitarios (*Office of Population Research* de Princeton, por ejemplo) y la propia Secretaría de Estado norteamericana se apoyara la difusión de programas de planificación familiar en todo el mundo por medio del Fondo de Población de la ONU.

Pero para conseguir el objetivo de reducir el número de nacimientos era preciso conocer, en primer lugar, la naturaleza de los mecanismos que determinaban los niveles de fecundidad y cuya manipulación habría de propiciar su descenso. Aunque la teoría de la “Transición Demográfica” era válida como descripción histórica general, nada concreto decía respecto a dichos mecanismos ni era de mucha ayuda a la hora de formular las políticas a aplicar en los países con alta fecundidad (ni en los de baja fecundidad, como luego se vio en Europa). Demógrafos, economistas, sociólogos y psicólogos fueron progresivamente centrando su interés en buscar los determinantes de la fecundidad, es decir, las causas que influyen sobre ella.

---

<sup>8</sup> En el campo opuesto se sitúan los optimistas que creen en la ilimitada capacidad de superación del ser humano y que incluso defienden el crecimiento de la población como un estímulo poderoso para la innovación, representados en su máxima expresión por J. L. Simon (1981).

### 1.1.3. Causas últimas y causas intermedias del descenso de la fecundidad

Las preguntas sobre cuáles eran los factores causales de la elevada fecundidad pretransicional y de los reducidos niveles postransicionales, y sobre cuáles eran los motivos y los mecanismos que propiciaban el paso de una a otra situación, comenzaron a interesar a una creciente legión de investigadores procedentes de las más diversas ramas del conocimiento, obteniéndose como resultado una gran riqueza en los enfoques utilizados.

Desde un primer momento los investigadores captaron que era una compleja combinación de factores la que interviene en la fijación de los niveles de fecundidad, fenómeno en modo alguno monocausal. Sin embargo, siendo esta respuesta insuficiente, comenzó la búsqueda de un modelo instrumental que proporcionara una jerarquización adecuada de tales determinantes. Así, el análisis de la fecundidad pasó a articularse en torno a un esquema teórico que diferencia entre causas “últimas” y causas “próximas” o “intermedias”. Las primeras son los condicionantes de carácter económico, social, demográfico, cultural, moral, religioso... que en última instancia determinan la fecundidad de una población al influir sobre los deseos de los individuos. Las segundas son los mecanismos intermedios que vehiculan la influencia de las causas últimas dando forma al comportamiento efectivo de las parejas.

#### a) A la búsqueda de las causas últimas del descenso de la fecundidad: Easterlin, Becker, Caldwell

Han sido probablemente los economistas los científicos sociales que más han contribuido en el esfuerzo por explicar cuáles son las motivaciones profundas que llevan a las parejas a reducir progresivamente el tamaño medio de sus descendencias. Durante los años 1960, en respuesta a los hechos ampliamente observados de que las tasas de fecundidad tienden a caer a medida que crecen los ingresos de un país, y de que las personas con mayores ingresos suelen tener una fecundidad más baja que aquellos que tienen menores rentas, aparecieron dos nuevos enfoques teóricos sobre la evolución de la fecundidad. Esta asociación negativa entre ingresos y fecundidad sorprendió a los economistas Gary Becker y Richard Easterlin. ¿Por qué la demanda de hijos no se comporta de la misma forma que la demanda de otros productos que crece cuando los ingresos aumentan?

Easterlin (1968) propuso que la fecundidad de las parejas no respondía a su bienestar en sentido absoluto, sino al nivel relativo de bienestar al que están acostumbrados. Éste, especulaba este autor, es una función del nivel de bienestar de los hogares donde crecieron. A esta proposición, Easterlin añadió que las cohortes

poco numerosas tienen ventajas respecto a las cohortes muy numerosas, tanto en su vida familiar como en el colegio y luego en el mercado de trabajo; es decir, al enfrentarse a una menor competencia, disfrutaban en general de un mayor nivel de bienestar. Easterlin formuló a partir de estas hipótesis un modelo empírico sobre el tamaño relativo de las cohortes determinado por ciclos de nacimientos, el nivel acostumbrado de bienestar, el bienestar relativo algunos años después y, finalmente, los nacimientos de la siguiente generación. El modelo se ajustaba bastante bien a lo ocurrido en Estados Unidos y algunos otros países.

Becker (1960) abordó la cuestión de forma bastante diferente. Propuso que el interés de los padres por los hijos va más allá de su número e incluye características adquiridas como su salud y la educación. Los padres parecen valorar más la calidad de los hijos que su número y, por lo tanto, el crecimiento de los ingresos les llevaría a sustituir cantidad por calidad, lo que conduciría a la reducción de la fecundidad. Además, Becker señaló que la crianza de los hijos supone importantes gastos para los padres, sobre todo en cuanto a los costes de oportunidad en el tiempo de los padres y, más concretamente, en el de las madres. Así, a medida que crecen las posibilidades de trabajo de las madres durante el proceso de desarrollo económico, aumenta el coste de criar a los hijos. Como consecuencia de los incentivos para invertir más en menos hijos y de la tendencia a ocupar el tiempo del que dispone la madre en el mercado laboral y no en la crianza de los hijos, la fecundidad desciende.

Junto a estas dos visiones, el antropólogo Caldwell (1976) defendió que eran dos las razones principales por las que la fecundidad disminuía a medida que aumentaba el desarrollo económico. Primero, porque los incentivos del mercado de trabajo para que aumenten los años de escolarización, además de otros factores, reducen el valor productivo que, en las sociedades en vías de desarrollo, los hijos tienen para los padres. Segundo porque, a consecuencia de lo anterior, aumentan los costes de tener hijos al tiempo que los beneficios económicos que producen se reducen o incluso se eliminan totalmente. El saldo coste-beneficio, que inicialmente beneficiaba a los padres, pasa a suponer una carga, por lo que disminuye el tamaño de familia deseado.

De entre estos modelos teóricos, y de otros muchos que se han formulado en estas y otras disciplinas científicas como la sociología y la psicología, es posiblemente el de Becker el que ha ofrecido los mejores resultados en la realización de predicciones verificables con datos y en la puesta en práctica de políticas a partir de sus presupuestos teóricos. Es por esta razón que ha aumentado mucho, en las últimas cuatro décadas, la literatura científica elaborada a partir de su marco teórico, así como los modelos econométricos basados en el de Becker.

En el contexto europeo, el modelo de Becker teoriza a partir del complejo conjunto de factores intencionales y no intencionales que influyen en la fecundidad y logra entresacar un pequeño número de factores causales potenciales, que serían los siguientes:

- los ingresos totales del hogar;
- los ingresos potenciales de la mujer en el mercado de trabajo;
- el grado de incompatibilidad para la mujer entre el cuidado de los hijos y la participación en el mercado de trabajo;
- el coste y la disponibilidad de sustitutos para el tiempo que dedican las madres al cuidado de sus hijos/as;
- el nivel de educación de las madres;
- el coste de la crianza básica de sus hijos; y
- el coste de otros factores que influyen en la calidad de los hijos (educación, sanidad, etc.).

La asociación entre ingresos del hogar y fecundidad es la única parte ambigua del modelo, pues depende de la relación entre cantidad / calidad de los hijos. Para el resto de influencias, el modelo prevé que las que hacen bajar el coste de los hijos incitan a una mayor fecundidad.

Multitud de estudios con datos de docenas de países confirman por lo general las predicciones del modelo de Becker. Así, las parejas que viven en lugares en los que los hijos tienen un coste bajo tienden a tener más hijos. Estas parejas incluyen aquéllas en que la mujer que no puede ganar mucho en el mercado laboral, las que trabajan en lugares que son compatibles con el cuidado infantil, las que trabajan en un lugar que ofrece cuidados infantiles de alta calidad y las parejas en las que las mujeres tienen un nivel alto de educación (lo que mantiene constante sus oportunidades laborales) y/o un alto nivel de ingresos procedentes de su participación en el mercado de trabajo.

#### b) Variables intermedias y variables próximas: Davis y Blake, Bongaarts

Si el debate sobre las causas últimas de la fecundidad ha sido protagonizado básicamente por economistas, sociólogos y psicólogos, entre otros científicos sociales, la formulación de las causas intermedias ha sido un terreno en el que los demógrafos han adquirido mayor protagonismo.

Dichas variables intermedias fueron sistematizadas por primera vez por K. Davis y J. Blake (1956), diferenciando tres tipos de factores: los que afectan a la

exposición al coito; los que afectan al riesgo de concebir (duración del período fértil, esterilidad natural, amamantamiento, contracepción...); y los que afectan a la gestación y al éxito en el parto, entre los que el aborto, espontáneo o provocado, es el más importante (ver Cuadro 1.1).

**Cuadro 1.1. Variables intermedias de Davis y Blake.**

- I. Factores que afectan la exposición al coito:
  - A. Los que rigen la formación y disolución de las uniones en la edad fértil.
    - 1. Edad de iniciación en las uniones sexuales.
    - 2. Celibato permanente: proporción de mujeres que nunca participan en las uniones sexuales.
    - 3. Intervalo de pérdida del periodo reproductivo después de las uniones:
      - a. Cuando las uniones se rompen por divorcio o separación.
      - b. Cuando las uniones se rompen por la muerte del marido.
  - B. Los que rigen la exposición al coito dentro de las uniones.
    - 4. Abstinencia voluntaria.
    - 5. Abstinencia involuntaria (a causa de impotencia, enfermedad...).
    - 6. Frecuencia del coito (excluyendo los periodos de abstinencia).
- II. Factores que afectan al riesgo de concebir:
  - 7. Fertilidad o esterilidad, afectadas por causas involuntarias.
  - 8. Uso o no uso de la contracepción.
    - a. Por medios mecánicos o químicos.
    - b. Por otros medios.
  - 9. Fertilidad o esterilidad voluntarias (esterilización, tratamiento médico, etc.).
- III. Factores que afectan a la gestación y al éxito en el parto:
  - 10. Mortalidad fetal por causas involuntarias.
  - 11. Mortalidad fetal por causas voluntarias.

Fuente: Aguinaga (1995), página 83.

Estos tres tipos se subdividían a su vez en 11 variables intermedias, tanto voluntarias como involuntarias, que posteriormente J. Bongaarts (1978) simplificó en un nuevo esquema más sencillo y operativo compuesto únicamente de 7 determinantes “próximos”: matrimonio y disolución del mismo, esterilidad, esterilidad

postparto, fecundabilidad natural o frecuencia del coito, uso y efectividad de la contracepción, mortalidad intrauterina espontánea y aborto provocado<sup>9</sup>.

Sin embargo, el esquema de Bongaarts no ha podido ser aplicado al estudio de poblaciones históricas debido a la carencia de datos referidos a la mayoría de las variables próximas y a la dificultad de medir alguna de ellas. Por otro lado, algunos de sus determinantes de carácter biológico (esterilidad, fecundabilidad, mortalidad intrauterina...) tal vez tuvieran una incidencia significativa en la fecundidad diferencial de las poblaciones preindustriales, pero ésta se presume mínima a la hora de explicar su descenso secular, atribuido básicamente a una modificación voluntaria del comportamiento. Por ello, la mayoría de las investigaciones que se han centrado en la transición de la fecundidad se han conformado con descomponer ésta en sólo unos pocos factores: la incidencia de la nupcialidad, la fecundidad extramatrimonial y, sobre todo, la fecundidad dentro del matrimonio. Es la evolución de ésta última la que más ha atraído la atención de los demógrafos en las últimas décadas, prestando especial atención al uso de métodos de control por parte de los cónyuges.

## **1.2. El Proyecto de Princeton y la reformulación del paradigma transicional**

### *1.2.1. La transición de la fecundidad en Europa y sus novedades*

El estudio quizá más importante que se ha efectuado sobre el descenso histórico de la fecundidad ha sido el *European Fertility Project* dirigido por A. J. Coale y su *Office of Population Research* de la Universidad de Princeton. Se trató de un macroproyecto internacional llevado a cabo entre las décadas de los años 60 y 80 con el objetivo de analizar la disminución de la fecundidad en todas las provincias europeas (pues Europa era el único continente donde este proceso se daba prácticamente por acabado) para extraer así conclusiones que permitieran acelerar la transición de este fenómeno en los países del Tercer Mundo.

Uno de los ejes directores de este proyecto fue la búsqueda de la homogeneidad en las fuentes de datos y metodología utilizadas. Desde el último cuarto del siglo XIX ya se disponía de datos sobre estructura de la población (provenientes de fuentes censales) y número de nacimientos (procedentes de registros) de la mayoría de las provincias europeas, aunque no de nacimientos por edad de la madre,

---

<sup>9</sup> De los cuales sólo cuatro (proporción de mujeres casadas, uso de anticonceptivos, aborto inducido y lactancia materna = esterilidad postparto) explicarían el 70% de la varianza en la disminución de la fecundidad. Sobre la aplicación del modelo de Bongaarts a la población española, se puede consultar el artículo de J. Aguinaga (1995: 81-94).

disponibles sólo en unos pocos países. Por ello se crearon unos nuevos indicadores que permitían analizar y descomponer la fecundidad a partir de esas dos series de datos: son los famosos indicadores de Princeton o de Coale ( $I_f$ ,  $I_g$ ,  $I_h$ ,  $I_m$ ), cuya naturaleza, ventajas y limitaciones se explican en Coale y Watkins, 1986: 153-162.

Debido a las características de los datos e indicadores utilizados, los investigadores hubieron de conformarse con descomponer la fecundidad total en los tres componentes ya citados (nupcialidad, fecundidad marital y fecundidad extramarital), que prácticamente quedaron reducidas a dos debido al bajo nivel de ésta última (Coale y Watkins, 1986: 35)<sup>10</sup>.

Inicialmente el interés se centró en demostrar si había sido un cambio en las pautas matrimoniales o un descenso de la fecundidad dentro del matrimonio el principal causante de la reducción del número de nacimientos en Europa entre la segunda mitad del siglo XIX y la primera del XX. Ciertos autores sostenían que, antes de la transición demográfica, la fecundidad total oscilaba básicamente en función de las fluctuaciones de la nupcialidad, que actuaba como mecanismo de adaptación de la reproducción a las condiciones sociales y económicas, siendo la fecundidad marital en la práctica una constante para cada población (Wrigley y Schofield, 1981). Las investigaciones del proyecto de Princeton demostraron, por el contrario, que durante la transición los niveles de nupcialidad se habían incrementado en algunos países y habían disminuido en otros, pero que a nivel europeo apenas se habían modificado entre 1870 y 1930 (Watkins, 1986: 318; Coale y Treadway, 1986: 47-48 y 74), por lo que el descenso de la fecundidad fue básicamente -y esto es lo más importante de cara a justificar el interés de mi trabajo- una **transición de la fecundidad matrimonial**, consistente en el paso desde un “plateau” o “meseta” de fecundidad legítima alta y prácticamente constante a un estadio inferior con niveles situados bien por debajo del 50% de los existentes en el período pretransicional.

Centrado, pues, el interés del análisis en la evolución del indicador  $I_g$  (indicador de fecundidad matrimonial), los siguientes pasos encarados por los investigadores asociados al *European Fertility Project* fueron estudiar cuándo y por qué se produjo esta caída en los niveles de la fecundidad dentro del matrimonio, y verificar la teoría clásica de la transición demográfica que vinculaba este paso con el proceso de modernización.

---

<sup>10</sup> El número de nacimientos habidos fuera del matrimonio pocas veces superó el 5% del total a nivel nacional -si bien es cierto que su volumen fue mucho más elevado en algunas provincias determinadas- hasta los años 50 del presente siglo.

El cuándo quedó fácilmente establecido: aunque la mayoría de los departamentos franceses y una serie de territorios vecinos (Cataluña entre ellos) evidenciaban la existencia de un control de los nacimientos ya en la primera mitad del siglo XIX, la mayoría de las provincias europeas iniciaron<sup>11</sup> su transición de la fecundidad marital entre 1890 y 1920 (Coale y Treadway, 1986: 37-40). Así, hacia 1930 el descenso ya había comenzado en prácticamente todas las provincias de Europa, incluidas la mayoría de las españolas. Curiosamente, algunas provincias del interior de España se encuentran entre los pocos territorios europeos que iniciaron su descenso de la fecundidad matrimonial con posterioridad a esa fecha, mientras que las provincias catalanas y Baleares se encuentran, por el contrario, entre las zonas precursoras (ver Mapa 2.1 en Coale y Watkins, 1986).

El porqué y su relación con el proceso de modernización forman parte del conjunto de sorpresas que este magno proyecto deparó respecto a la idea que tradicionalmente se tenía de la transición demográfica.

Cierto es que se conocía con anterioridad el bajo y fluctuante nivel que la nupcialidad ( $I_m$ ) pretransicional había mantenido en Europa occidental<sup>12</sup>, pero fue sorprendente comprobar que también la fecundidad legítima ( $I_g$ ) previa a la transición había sido menos alta de lo esperado y que había mostrado una gran variación de nivel -siempre lejos del máximo biológico- entre las más de 600 provincias europeas. Y no lo fue menos el observar la gran variedad de trayectorias que siguió la evolución de la fecundidad total ( $I_f$ ), producto de la interacción entre la fecundidad matrimonial y la nupcialidad, rompiendo con la idea tradicional de un único modelo transicional. Pero, sin duda, la sorpresa mayúscula fue verificar que una vez iniciada la transición de la fecundidad, ésta se extendió con relativa rapidez por toda Europa, sin tener en cuenta las disparidades en cuanto al grado de desarrollo económico y social, de industrialización, alfabetización, mortalidad infantil, etcétera, es decir, sin tener en cuenta las diferencias respecto al nivel de modernización existente entre las distintas provincias.

---

<sup>11</sup> Se consideró que se había iniciado la transición de la fecundidad marital cuando el indicador  $I_g$  se reducía como mínimo en un 10% respecto al anterior registro decenal y ya nunca más volvía a recuperar los niveles pretransicionales, o cuando  $I_g$  se situaba por debajo del nivel 0.6, si el primer registro ya mostraba una tendencia descendente. En efecto, una vez traspasados estos umbrales, normalmente  $I_g$  disminuía de manera sostenida hasta alcanzar un nivel por debajo del 50% del inicial (Coale y Treadway, 1986: Apéndice D).

<sup>12</sup> J. Hajnal (1965) pasó a la historia de la demografía cuando enunció la existencia en Europa occidental desde la Edad Moderna de un "patrón de matrimonio europeo" caracterizado por una nupcialidad femenina muy restringida (con tardía edad media de entrada en el matrimonio y altos porcentajes de soltería definitiva) en contraposición con el modelo existente en Europa oriental y el resto del mundo, de nupcialidad femenina precoz y casi universal. La imaginaria línea que unía Trieste y San Petersburgo era la divisoria aproximada entre ambos regímenes nupciales. El "European Fertility Project" confirmó a grandes rasgos las tesis de Hajnal, si bien la Europa mediterránea mostraba tal diversidad de situaciones que era difícil encuadrarla en dicho esquema.



En definitiva, los resultados del proyecto de Princeton pusieron en cuestión algunos puntos de la teoría clásica de la transición demográfica, especialmente los referidos a la situación previa de la fecundidad matrimonial y de la nupcialidad, demostrando la existencia de un control social de la fecundidad en todas las sociedades, aunque sus mecanismos variaban de provincia a provincia. Mas, fue sobre todo el enunciado tradicional que desde Notestein había vinculado el inicio del proceso transicional con la modernización de las estructuras económicas y sociales, el que fue puesto en entredicho, destacándose el papel protagonista de los factores de tipo cultural e ideológico y de la contigüidad geográfica en el inicio y difusión del proceso.

### 1.2.2. Factores económicos versus factores culturales

Aunque la verificación de la hipótesis clásica del descenso de la fecundidad en Europa fue una razones que impulsó el *European Fertility Project*, sus resultados matizaron la importancia de los factores socioeconómicos. J. Knodel y E. Van de Walle verificaron el contexto socioeconómico en el cual tuvo lugar el descenso del 10% de la fecundidad marital ( $I_g$ ) de los distintos países europeos y lo que encontraron fue una amplia gama de situaciones: mortalidad infantil entre 250 por mil nacidos vivos en Hungría a 69 en Irlanda, porcentaje de mano de obra agrícola desde el 70% en Francia al 13% en Escocia, porcentaje de población rural desde el 85% en Finlandia al 26% en Holanda, etc. Parece indudable, pues, que el declive de la fecundidad legítima tuvo lugar bajo una gran variedad de condiciones sociales, económicas y demográficas (Knodel, Van de Walle, 1979).

Por el contrario, los hallazgos del proyecto de Princeton encumbraron el poder explicativo de las variables de tipo ideológico-cultural, tenidas hasta entonces por secundarias. Es cierto que antes de la Segunda Guerra Mundial existieron, como hemos visto, diversas corrientes de pensamiento que atribuían el descenso de la natalidad a causas de tipo ideológico, moral o cultural; eran autores que achacaban el declive de la fecundidad, no a causas vinculadas al desarrollo económico, sino a motivos morales como “la degeneración de la especie”, “la decadencia de la Nación”, “la pérdida de la religiosidad” o del “patriotismo”, “el hedonismo y la búsqueda de los placeres”, etc. En estas corrientes se incluye tanto a los eugenistas preocupados por “la calidad de la raza” como a los pensadores influidos por ideas ultrarreligiosas, así como a los ideólogos nacional-fascistas existentes en prácticamente todos los países europeos y occidentales y que tuvieron una gran pujanza en el período de entreguerras<sup>13</sup>. Sin embargo, las conclusiones del Proyecto de la Fecundidad Europea

---

<sup>13</sup> En general, eran intelectuales poblacionistas, creyentes en la “fuerza del número” -un país es más poderoso cuanto más numerosa es su población- y estaban condicionados por el clima prebélico que vivió Occidente desde las últimas décadas del siglo XIX (Teitelbaum y Winter, 1985). No obstante, algunos de

no se refieren a razones morales un tanto etéreas, sino al papel de dos factores que, si bien son igualmente difíciles de medir, son más concretos: en primer lugar, el papel jugado por la secularización y la pérdida de peso moral de las autoridades religiosas a la hora de explicar el cambio de mentalidad respecto a la reproducción; en segundo lugar, la trascendencia de los factores culturales, entendidos de una manera amplia (lengua, cultura, religión, historia común...), como elementos de difusión y, al tiempo, de diferenciación regional respecto a la fecundidad.

En referencia al primer punto, quizás es R. Lesthaeghe, conocido después por ser uno de los padres de la teoría de la “segunda transición demográfica”, el autor que más ha incidido en la importancia de la secularización como desencadenante del descenso de la fecundidad marital. Lesthaeghe cree que para que una pareja decidiera reducir su descendencia, primero debía incluir el tamaño de la prole dentro del campo de las elecciones conscientes, y ello sólo pudo ser posible a partir de los cambios morales y religiosos provocados por la secularización: sólo entonces se pudo percibir el proceso reproductivo como algo sometido al control de los individuos. Esto explicaría en gran parte el paso de una situación en la que el control de los nacimientos no se consideraba aceptable dentro del matrimonio, a otra donde la fecundidad pasó a depender de la voluntad de la pareja. Lesthaeghe sostiene además que, en Europa occidental, las regiones asumieron un comportamiento diferencial frente al proceso de secularización en función de su predominancia católica o protestante, puesto que estas últimas ofrecieron menos resistencia y se adaptaron más rápidamente a los nuevos tiempos (Lesthaeghe y Wilson, 1982).

Una vez aceptada idea de la limitación de los nacimientos por una masa crítica de gente, el segundo elemento –el factor cultural– sería el que explicaría la rápida extensión de la fecundidad controlada en el seno de las comunidades que compartían los mismos caracteres culturales, es decir, en las “regiones”<sup>14</sup>; de ahí la homogeneidad del comportamiento reproductivo en el interior de las regiones y las grandes diferencias existentes entre ellas.

Respecto a este punto, S. C. Watkins advierte ante el error de atribuir a todos los individuos de un grupo social las características “medias” de dicho colectivo, debido al uso de datos agregados. Cada región se componía de múltiples grupos sociales con comportamientos diferenciados, y también respecto a la fecundidad. Sin embargo,

---

ellos fueron los padres de la moderna demografía en sus respectivos países, como Gini en Italia o Vandellós en Cataluña.

<sup>14</sup> En el proyecto de Princeton se constituyeron unas nuevas entidades estadísticas, denominadas “regiones”, que agrupaban a las “provincias” (entidades territoriales de base en el estudio) que más o menos compartían unas ciertas características culturales, lingüísticas, históricas o geográficas comunes y distintas a las demás. Es decir, es un concepto aproximadamente equivalentes a nuestras antiguas “regiones históricas”: Cataluña, Galicia, Andalucía, Castilla la Vieja...

tampoco se puede negar que todas las poblaciones que compartían un territorio común, que vivían en la misma región, compartían a su vez un mínimo de convenciones, de valores, de determinantes comunes. Por ello, la modernización implicó una serie de cambios “ambientales” que afectaron, más pronto o más tarde, a toda la población, tanto a las clases altas como las bajas, a las poblaciones urbanas como a las rurales, así como a los distintos grupos profesionales (Coale y Watkins, 1986: 441-444)<sup>15</sup>.

También la contigüidad geográfica habría colaborado, junto a la proximidad cultural, en esta labor de propagación. Parece ser, en efecto, que las pautas de baja fecundidad se difundieron a menudo desde las regiones pioneras a los territorios circundantes siguiendo aparentemente criterios de proximidad geográfica, en general a través de los ejes marcados por las grandes rutas de comunicación. Estos dos factores (proximidad, buenas comunicaciones) podrían explicar, junto a la homogeneidad cultural ya mencionada, el que las nuevas ideas se expandieran con relativa rapidez desde los focos originarios a las zonas contiguas, tendencia que se reforzaría con la aparición de los modernos medios de comunicación de masas irradiados desde los grandes núcleos urbanos.

Posteriormente se ha alegado, sin embargo, que estos factores podrían ocultar la importancia que tal vez jugaron los movimientos migratorios como transmisores de la ideología neomaltusiana<sup>16</sup> y transformadores de las condiciones de vida en los lugares de origen. En efecto, las migraciones no sólo significaron el traslado de las personas desde el campo a la ciudad y desde las regiones agrarias a las más industrializadas, sino también la propagación del estilo de vida urbano (incluyendo el control de los nacimientos), que viajó al mismo tiempo que los migrantes.

En este sentido, Roser Nicolau (1989) ha destacado el papel de las migraciones en la difusión del nuevo comportamiento limitador de la fecundidad desde Barcelona al resto de las provincias que conformaron su campo migratorio –Cataluña, Baleares, Valencia, Aragón...–, que no por casualidad constituyeron el ámbito territorial con más baja fecundidad del Estado.

---

<sup>15</sup> El uso de datos agregados presenta, sin embargo, otra serie de problemas de interpretación, entre los cuales se encuentra lo que algunos autores denominan “falacia ecológica”: el que una región posea menores proporciones de analfabetos y menores índices de fecundidad que otra, no significa necesariamente que la población alfabetizada sea menos fecunda que la analfabeta, pues el mismo comportamiento se obtendría si ambas subpoblaciones de la región más “cultas” tuvieran menor fecundidad que las subpoblaciones de la región con mayor analfabetismo (Anderson, 1986: 308-309).

<sup>16</sup> El concepto “neomaltusiano” hace referencia al control de la fecundidad con el uso de técnicas anticonceptivas o aborto voluntario, a diferencia del control “maltusiano” realizado mediante la restricción de la nupcialidad y la castidad. Sin embargo, se ha generalizado el uso indistinto de ambos términos para hacer referencia a una población en la que se controla la fecundidad aunque sea por métodos modernos.

Sostiene la autora que la integración de los sistemas demográficos de estas regiones se produjo a lo largo del período 1887-1930, y su motor principal fueron las migraciones, muy intensas en el interior de esta área aunque poco significativas en los intercambios demográficos con el exterior<sup>17</sup>.

Desde otra perspectiva, Anna Cabré (1989: 15-19, 285-289) ha relacionado los movimientos migratorios con las nuevas pautas de baja fecundidad, pero resaltando la existencia de un vínculo todavía más fuerte entre ambos fenómenos: serían factores constituyentes de un mismo patrón reproductivo. Así, esta autora ha enunciado la existencia del “moderno sistema catalán de reproducción”, es decir, de un sistema de reemplazamiento de las generaciones catalanas que, según A. Cabré, habría perdurado desde la primera mitad del siglo XIX hasta el alud migratorio de los años sesenta del XX y que se habría caracterizado sobre todo por mantener una baja fecundidad matrimonial a la vez que aseguraba su supervivencia demográfica gracias al continuo aporte de inmigrantes llegados, en primer lugar, de las áreas rurales catalanas y, posteriormente, de otras regiones progresivamente más alejadas. Es decir, las migraciones no serían simplemente un mero transmisor de los nuevos valores, sino una pieza clave y constituyente de este sistema reproductivo que, originado en el área de Barcelona, se extendería posteriormente al resto de Cataluña y a las regiones de su entorno geográfico y cultural, englobando un área cada vez más extensa<sup>18</sup>.

En cualquier caso, y volviendo de nuevo al *European Fertility Project*, lo que las investigaciones enmarcadas en el proyecto de Princeton pusieron en evidencia fue la importancia que el doble proceso innovación/difusión tuvo en la caída de la fecundidad. Dicha transformación del mundo de las ideas, de las mentalidades, se habría iniciado en la mayoría de los países en las provincias más urbanizadas e industrializadas, pero habría experimentado una expansión en gran parte independiente del grado de desarrollo socioeconómico y ciertamente condicionada por las características culturales específicas (lengua, cultura, religión, valores comunes...) que distinguían a cada una de las regiones, por la facilidad de las comunicaciones y por las migraciones de los individuos.

---

<sup>17</sup> “Si on devait chercher les facteurs intégrateurs, on penserait sans doute que l’industrialisation autour de Barcelone, par les flux humains qui l’accompagnent, a modifié les formes de travail et de vie ainsi que les perspectives et les comportements démographiques de la population de l’ensemble de la région, et non pas seulement de celle qui s’est déplacée vers la ville” (Nicolau, 1989: 300-301).

<sup>18</sup> El carácter endógeno de las migraciones en el sistema catalán de reproducción, y su papel en el proceso de descenso de la fecundidad, se resume en la siguiente frase: “Es pot doncs pensar que la immigració i/o la seva previsibilitat han permès optimitzar els nivells de fecunditat, reduint-los aproximadament al què precisa la simple perpetuació de les cèl.lules familiars, objectiu extra-econòmic al que es reconeix, tanmateix, un valor indiscutible. La immigració forma doncs part del sistema reproductiu” (Cabré, 1989: 16).

### 1.2.3. Fecundidad “natural” y fecundidad “controlada”: el control de la fecundidad dentro del matrimonio como eje del nuevo modelo transicional

Aunque la relativización de la modernización socioeconómica como factor desencadenante de la bajada de la fecundidad ha generado ciertas reticencias, ha sido, sin embargo, una última conclusión del proyecto de Princeton la que ha provocado las mayores controversias entre los demógrafos: la afirmación de que el descenso de la fecundidad matrimonial consistió no sólo en una reducción del número medio de hijos por pareja, sino que significó, sobre todo, el paso desde una fecundidad “natural” a una fecundidad “controlada”; es decir, en la adopción de un nuevo comportamiento reproductivo, de una conducta innovadora que, de manera voluntaria, daba fin a la maternidad unos años antes de que acabara la vida fértil de la pareja.

El concepto de fecundidad “natural”, acuñado por L. Henry (1953, 1961a y 1961b), merece una aclaración previa: significa no tanto ausencia de control sobre la fecundidad como inexistencia de una limitación en función del número de hijos ya habidos. Es decir, presupone que antes de la transición las parejas no se fijaban un objetivo en cuanto al tamaño final de la descendencia, de manera que los niveles de fecundidad matrimonial eran prácticamente constantes en el seno de una población, aunque variaban de una población a otra en función de factores tales como la duración del amamantamiento, la amenorrea postparto, la existencia de ciertos tabúes sexuales, la separación de los esposos, la frecuencia de las relaciones sexuales, etc. Es lo que A. J. Coale denomina *nonparity-specific limitations* y otros autores llaman métodos de *spacing*, prácticas que, de manera consciente o no (eso es difícil saberlo), alargaban la duración de todos los intervalos intergenésicos sin tener en cuenta los hijos ya tenidos, y que eran propias de un régimen de fecundidad natural.

Fecundidad “natural” no equivale, por lo tanto, a fecundidad biológica, pues en todas las sociedades humanas la fecundidad está sujeta al control social, independientemente de si las parejas tienen en mente o consideran aceptable la limitación del número de hijos dentro del matrimonio.

Por el contrario, el concepto de fecundidad “controlada” expresa una situación en la cual la pareja da por finalizado su período reproductivo cuando ya ha alcanzado un determinado tamaño de descendencia. Para ello las parejas recurren a las que, en contraposición a las anteriores, Coale denomina *parity-specific limitations*, o limitaciones de la fecundidad en función del número de hijos ya habidos, que son también conocidas como métodos de *stopping* porque pretenden parar la ampliación de la descendencia una vez que ya se ha alcanzado el tamaño de familia deseado.

Entre estas prácticas se encuentran el *coitus interruptus*, los anticonceptivos, el aborto voluntario, el infanticidio... Implicaría, por tanto, una voluntad de elección consciente, frente a la ausencia de una actitud volitiva en el caso de la fecundidad natural, en el que las parejas se limitan a aceptar “lo que Dios quiera”.

Esta redefinición de la transición de la fecundidad matrimonial en clave de paso desde una situación de fecundidad natural a otra de fecundidad controlada, asumida por el Proyecto de Princeton, implica la admisión de un doble cambio: de mentalidad, al situar por vez primera la reproducción en el campo de las decisiones voluntarias de las parejas -y especialmente de las mujeres-, y de comportamiento efectivo, gracias a la posibilidad de usar masivamente unas ¿nuevas? técnicas, por muy rudimentarias que éstas fueran, para limitar los nacimientos una vez logrado el tamaño de descendencia deseado (Knodel, 1979: 493). Como todo cambio cultural, este proceso habría sido inicialmente lento pero, una vez comenzado, se habría difundido con relativa rapidez y convertido en irreversible, no concluyendo, al menos en una primera fase –la que alcanzaron la mayoría de los países europeos en el período de entreguerras–, hasta que la fecundidad matrimonial se redujo como mínimo un 50% respecto del nivel pretransicional.

Se ha de resaltar que una parte significativa de esta reducción se consiguió con métodos muy poco sofisticados: *coitus interruptus*, preservativos rudimentarios y otras técnicas de barrera todavía poco desarrolladas, espermicidas caseros, método Ogino (desde los años 30), etc. (Santow, 1995: 38-39). También tuvo importancia la interrupción voluntaria del embarazo -aborto habitualmente clandestino-, aunque poco conocemos en realidad del grado de difusión de este procedimiento. Únicamente después de la II Guerra Mundial, con la difusión de los modernos procedimientos anticonceptivos (píldoras, DIU, espermicidas, esterilización...) se ha conseguido una auténtica planificación de los nacimientos a lo largo de la vida reproductiva de la pareja. Por eso se suele distinguir dos fases claramente diferenciadas en el proceso de transición de la fecundidad en los países occidentales, en función de las técnicas utilizadas y de los objetivos a conseguir:

- la primera fase, o de “limitación” de los nacimientos, en la que con técnicas poco evolucionadas se persigue el no tener más hijos cuando se consigue el tamaño de descendencia deseado; y
- la segunda fase o de “planificación” de los nacimientos, en que las parejas planifican desde el primer momento cuando y cuántos hijos van a traer al mundo gracias al uso de las modernas tecnologías contraceptivas (y del aborto cuando éstas fallan).

Es lo que algunos autores denominan “primera y segunda revolución contraceptiva” (Ryder y Westoff, 1977; Leridon, Charbit, Collomb, Sardon y Toulemon, 1987).

Sin embargo, así como es indudable que las fases transicional y postransicional se caracterizan por el uso de técnicas más o menos sofisticadas que permiten el control voluntario de los nacimientos, ¿debemos suponer que tales técnicas se desconocían durante la etapa pretransicional, tal y como se deduce del *European Fertility Project*<sup>19</sup>? ¿o, por el contrario, que éstas ya estaban ampliamente difundidas entre la gente, pero las parejas sólo hacían un uso discrecional de ellas dependiendo de su estrato social o cuando las condiciones socioeconómicas eran tan pésimas que aconsejaban no ampliar la familia con una boca más?

Se trata de un debate de singular importancia y al que decenas de demógrafos se han sumado durante las últimas décadas, pues según la posición asumida cambia el contenido e incluso el significado mismo del concepto “transición de la fecundidad”. El proyecto de Princeton, en efecto, criticó algunos de los supuestos tradicionales sobre el descenso de la fecundidad pero no puso en duda el propio concepto de “transición”, manteniendo una nítida distinción entre una fecundidad pretransicional y otra postransicional, de características claramente diferenciadas. Será el debate sobre la presencia o ausencia de control de la fecundidad en las poblaciones preindustriales el que ponga en crisis esta distinción.

### **1.3. La crisis del modelo transicional de la fecundidad**

#### *1.3.1. Innovación o ajuste en el control de los nacimientos*

La creencia en un amplio conocimiento de métodos limitadores de los nacimientos durante la fase pretransicional fue sostenida en un clásico artículo por Gösta Carlsson (1966). Según este autor, una proporción sustancial de familias suecas ya controlaban su fecundidad bastante antes de que el declive secular empezara. De hecho, el uso masivo de las técnicas de control reproductivo no sería el resultado de la “difusión” de una “innovación”, sino más bien del incremento del porcentaje de parejas “controladoras” frente a la reducción de las aferradas a las viejas prácticas. Por eso Carlsson cree que el descenso de la fecundidad, más que el resultado de una “innovación”, fue un mecanismo de “ajuste” respecto al proceso modernizador en el

---

<sup>19</sup> En realidad, las conclusiones del Proyecto de Princeton admiten la existencia de pequeños grupos sociales (aristócratas, judíos italianos, burguesía ginebrina...) que ya habrían mantenido una fecundidad controlada mucho antes del inicio de la transición de la fecundidad marital en Europa (Livi Bacci, 1977, 1986). Sin embargo, sostienen que se trataba de un comportamiento marginal que no desfigura la imagen de una población apegada en su conjunto a la práctica de una fecundidad natural (Coale, Watkins, 1986).

que se pasó de una situación de equilibrio antiguo, con mayor número de familias no seguidoras del ideal controlador que de las seguidoras, a otra de equilibrio nuevo, con predominio de éstas últimas. En medio se situaría la transición propiamente dicha, con proporciones variables de uno y otro tipo de familias en función de múltiples factores, lo cual explicaría los desfases temporales en el inicio del descenso masivo de la fecundidad entre diversos territorios, ámbitos urbanos o rurales, grupos socioeconómicos, etcétera (Carlsson, 1966).

Según esta teoría, las familias que controlaban su fecundidad no representarían un hecho nuevo e inherente al proceso de transición de la fecundidad, sino que habrían existido con anterioridad entre determinados estratos sociales. Debido a ello, el autor señala la importancia de estudiar las diferencias de fecundidad entre clases sociales, incluidas las existentes antes del declive secular, más que entre regiones o entre campo y ciudad (Carlsson, 1966: 172).

Si las tesis de Carlsson eran válidas, se negaba la definición de la transición como el paso de una fecundidad natural a otra controlada, tal como había establecido la definición de Henry. Por eso los trabajos del *European Fertility Project* se encaminaron a demostrar la existencia de una clara diferenciación entre la fecundidad pre y posttransicional, centrada en la existencia o no de cierto tipo de control de los nacimientos, y aportaron diversos argumentos para negar un supuesto conocimiento masivo de los métodos de limitación de los embarazos por parte de amplias capas de la población antes del período transicional.

En primer lugar, los datos históricos disponibles, procedentes de registros parroquiales y otras fuentes, evidenciarían a través del cálculo de diversas tasas e indicadores que antiguamente las madres no ajustaban su comportamiento reproductivo al número de hijos supervivientes, significando ello ausencia de una voluntad de limitación de la prole. De entre esos indicadores que se han utilizado para demostrar la presencia o no de control de la fecundidad, destacan tres<sup>20</sup>:

- Tasas de fecundidad matrimonial específicas por edad: Es la relación entre el número de hijos tenidos por las mujeres casadas de edad  $x$  y el número total de mujeres casadas con dicha edad. Las mayores tasas se consiguen en los grupos de edad iniciales, pero mientras que en un régimen de fecundidad natural las tasas descienden lentamente con la edad, describiendo una curva convexa, en el caso de la fecundidad controlada dicho descenso es rápido y la curva resultante cóncava.

---

<sup>20</sup> Además de esos tres, también se han utilizado otros indicadores, como la edad media en el último nacimiento o la duración de los intervalos intergenésicos, para distinguir entre *spacing* y *stopping* (Okun, 1995: 95).



- Probabilidades de agrandamiento de rango de los nacimientos: Es la probabilidad de que una madre que ya ha tenido  $n$  hijos pase a tener  $n+1$ . Como en el caso anterior, la curva que describe la sucesión de probabilidades de agrandamiento deja de disminuir progresivamente y lo pasa a hacer de manera más abrupta, describiendo un perfil cóncavo, ante la presencia de métodos de control.
- El denominado indicador “m” de Coale y Trussell: Coale y sus colaboradores inventaron este índice que señalaba el grado de desviación de la función de fecundidad marital específica por edad de una población cualquiera respecto a un patrón de fecundidad “natural” creado a partir de diversas poblaciones pretransicionales de las que se tenía noticia de que no practicaban una limitación consciente de su fecundidad. Una desviación creciente indicaría el uso progresivo de algún tipo de control en el seno de la fecundidad matrimonial (Coale y Trussell, 1974; Coale y Watkins, 1986: 12).

Un segundo argumento aportado por el Proyecto de la Fecundidad Europea hace referencia a la fecundidad no matrimonial: ésta (medida por el indicador  $I_h$ ), que socialmente estaba muy mal vista en toda Europa y que nunca supuso en el Antiguo Régimen más que una pequeña parte respecto a los nacimientos totales, no inició su reducción hasta más o menos el momento en el que lo hizo la fecundidad matrimonial, lo cual lleva al equipo de Princeton a sostener que si estas técnicas hubieran estado ampliamente difundidas entre la población, el descenso de la fecundidad “ilegítima”<sup>21</sup> hubiera tenido lugar mucho antes de cuando lo hizo (Knodel y Van de Walle, 1986: 402-403).

Sin embargo, también los seguidores de Carlsson han planteado objeciones a este argumento: en primer lugar, la ilegitimidad puede ser el resultado de una estrategia nupcial fallida, lo cual justificaría que, aunque se conocieran métodos contraceptivos, éstos no se hubieran utilizado; en segundo lugar, la relativa ineficacia de los sistemas de control tradicionales podría explicar la presencia de unos niveles de ilegitimidad que no habrían comenzado a disminuir hasta la aparición de métodos de control más modernos y eficaces, los mismos que se habrían aplicado en la fecundidad matrimonial y que por ello disminuiría más o menos al mismo tiempo.

---

<sup>21</sup> El propio concepto de fecundidad “ilegítima” ya evidencia la mala consideración social que tenían los nacimientos concebidos fuera del matrimonio. El desprecio público que hasta tiempos muy recientes tuvieron las madres solteras, así como la creciente importancia de los expósitos en los siglos pasados, no hace sino corroborar esta impresión de que la fecundidad extramatrimonial fue un suceso a ser posible evitable. No obstante, en determinados territorios europeos (es el caso de Galicia en España) parece haber existido una mayor tolerancia tradicional en materia de moral sexual, y son precisamente en ellos donde los porcentajes de nacimientos extramatrimoniales alcanzaron las cifras más elevadas.

Otros autores centran la crítica en el concepto mismo de “innovación”, así como en la supuesta distinción entre fecundidad natural y fecundidad controlada, enfatizando el papel del espaciamiento de los nacimientos como verdadera técnica de limitación de los nacimientos, afirmación negada por la escuela de Princeton. Así, autores como Santow (1995) o Van Bavel (2003) creen que el *spacing* jugó un importante papel antes y durante la transición de la fecundidad, de manera que ésta no se debería considerar como el paso de la fecundidad natural a la controlada, sino como una transición de un control mediante espaciamiento a un control que también incluye *stopping*.

Más radical es la crítica a la transición entendida como “innovación” efectuada por S. Szreter y E. Garrett (2000) utilizando el caso inglés. Estos autores niegan que el control de la fecundidad inglesa se iniciara en 1870 con la difusión de los métodos de control en función del tamaño de la descendencia, pues dichos métodos no se difundieron de una manera generalizada entre la población hasta el periodo de entreguerras del siglo XX. Por el contrario, sostienen que en ese país sectores sociales significativos ya controlaban los nacimientos desde inicios del siglo XIX mediante métodos tradicionales como el retraso de la nupcialidad, la abstinencia sexual y el *coitus interruptus*<sup>22</sup>, así como un cierto recurso al aborto cuando esos métodos fallaban. Defienden un paso gradual y progresivo, a lo largo de más de un siglo, desde las técnicas de control tradicionales hasta la más modernas, primero por unos grupos sociales y luego por otros, en línea con el concepto de “ajuste” enunciado por Carlsson.

Por el contrario, los argumentos de Princeton han encontrado apoyo en ciertas investigaciones de carácter histórico o antropológico que sostienen la idea de un amplio desconocimiento o, como mínimo, de un rechazo generalizado al uso de limitaciones de la fecundidad en el seno del matrimonio (Hionidou, 1998). Un ejemplo lo tenemos en el trabajo de M. Nash sobre los conocimientos de las técnicas anticonceptivas entre los anarquistas españoles de principios de siglo. Esta autora cree que fue la difusión del comportamiento neomaltusiano el factor primordial del declive español de la fecundidad entre finales del siglo XIX y 1930, y relaciona dichas prácticas con un cambio de mentalidad, con una modificación del sistema de valores culturales tradicionales que comportó la desvinculación entre el acto sexual y la procreación (Nash, 1984: 314). Este cambio sólo habría afectado inicialmente a un sector muy pequeño de la población y, poco a poco y con muchas dificultades, se habría difundido

---

<sup>22</sup> El importante papel del *coitus interruptus* como método de control de los nacimientos no sólo se ha documentado para Gran Bretaña y otros países occidentales (Santow, 1995); también en España parece haber tenido una importancia significativa: según la Encuesta de Fecundidad y Familia de 1995, todavía el 11,4% de las mujeres españolas lo utilizaban como método anticonceptivo (Delgado y Castro, 1998: 71).

en el resto de la sociedad, en principio reticente a dichas prácticas o directamente desconocedoras de ellas.

Más concretamente, Nash ha estudiado la difusión del neomaltusianismo entre los pensadores anarquistas y ha demostrado que hasta las primeras décadas de la pasada centuria los anarquistas, una de las corrientes ideológicas más progresistas, estaban mayoritariamente en contra del control de los nacimientos. Sólo desde los años 20 se habrían difundido entre ellos las bondades de la limitación de la fecundidad y durante la II República se convirtieron en verdaderos difusores de su uso a través de sus múltiples publicaciones. Sin embargo, el que hubiera un sector de la población española que podía acceder a la información sobre métodos anticonceptivos no quiere decir que estos métodos fueran muy aceptados por la mayoría de la población y que hubiera una amplia práctica del neomaltusianismo. Por el contrario, Nash reconoce que se trataba de un grupo muy pequeño y cuya incidencia real es muy difícil de establecer. Los anarquistas y demás grupos difusores del control voluntario de la fecundidad debieron luchar contra el enorme peso de las normas tradicionales, apoyadas por la Iglesia y ampliamente difundidas entre la sociedad, incluso entre la clase obrera (Nash, 1984: 339-340).

Por su parte, J. Knodel y E. Van de Walle (1979) aceptan la idea de que en el antiguo régimen demográfico no todos los hijos serían deseados, pero creen que los métodos de control viables o eran desconocidos por la mayoría de la población, o inaceptable su uso dentro del matrimonio, o requerían la colaboración del marido. Es decir, niegan una difusión masiva de estas técnicas para evitar embarazos y afirman, por el contrario, que su conocimiento o empleo sólo estaría en posesión de sectores sociales muy concretos y especialmente relacionado con el sexo extramatrimonial. A cambio, estos autores creen que fue la nupcialidad el único método efectivo de control de la fecundidad en la época pretransicional, además de determinados métodos inaceptables socialmente pero de uso más o menos amplio como el infanticidio voluntario o por negligencia (abandono o exposición, destete rápido, alimentación expresamente inadecuada, amas de cría, malos tratos...) <sup>23</sup> y el aborto.

En cualquier caso, ya fuera por desconocimiento de las técnicas de control, ya por la inaceptabilidad de su uso dentro del matrimonio, la limitación de los nacimientos en función de número de hijos ya habidos no se habría extendido, según estos pensadores –y en contra de lo afirmado por Carlsson– por amplias capas sociales hasta que no tuvo lugar un cambio revolucionario e innovador en la mentalidad popular

---

<sup>23</sup> Estas prácticas dan una nueva visión a la alta mortalidad infantil: sería una acomodación a la alta fecundidad, más que al contrario, lo cual explicaría porque no fue necesaria una reducción previa de la mortalidad infantil para llevar a cabo el control de la fecundidad marital en muchas regiones de Europa (Knodel y Van de Walle, 1986: 405-407).

que implicó un nuevo comportamiento reproductivo, una nueva forma de encarar la fecundidad en la que el número de hijos pasó a ser el resultado de una decisión voluntaria (Knodel, 1977: 246).

Pero, ¿es realmente tan importante saber si existía o no control de los nacimientos antes del descenso secular de la fecundidad? Sí, pues en función de ello cambia el sentido de la Transición Demográfica: o se entiende como una etapa bien definida de cambio radical del comportamiento reproductivo, o como una fase de transformación progresiva, de carácter instrumental y con lindes mal definidas. Es decir, o bien como etapa de ruptura o bien de continuidad respecto al pasado.

### 1.3.2. *El descenso de la fecundidad: ¿ruptura o continuidad?*

Una de las críticas más potentes a los planteamientos del *European Fertility Project* ha sido la realizada por Judith Blake (1985), quien no limita sus disensiones a la presencia o ausencia de control en las poblaciones pretransicionales, sino que la emprende contra el propio concepto de “transición de la fecundidad” que de él se deduce. Lo que subyace en el fondo, señala, es el debate entre quienes consideran el descenso de la fecundidad como una “ruptura” o discontinuidad respecto a una situación anterior (fecundidad “tradicional” *versus* fecundidad “moderna”, “natural” contra “controlada”) y quienes analizan todo el proceso en clave de “continuidad”, entre quienes se encuentra ella.

Su argumento: el de que las estructuras familiares y la fecundidad en las sociedades de la Europa occidental preindustrial fueron mucho más parecidas a las actuales de lo que se creía hasta hace poco, presentando ya las características que la teoría transicional había atribuido como concomitantes al desarrollo de los procesos de modernización e industrialización. De ser esto cierto, se debería considerar la transición en Europa occidental algo así como una parte de una corriente continua de cambios, como un concepto heurístico e instrumental más que como una fase diferenciada en la historia de la población.

Para desmontar el argumento de la transición definida como el paso desde un sistema reproductivo tradicional hasta un comportamiento moderno, Blake pone además en duda la validez de la distinción entre fecundidad “natural” y “controlada”, cuestionando tanto su estatus teórico como su construcción empírica. No sólo la acusa de ser una dicotomía excesivamente pobre, sino también falaz: la distinción que hace Henry entre la fecundidad “natural” como aquella en que se utiliza el control para espaciar los nacimientos y fecundidad “controlada” cuando tal control tiene por objeto detener la reproducción cuando se ha alcanzado el número deseado de hijos, es una

división artificial, pues en ninguna población existe o habría existido en la práctica una distinción clara entre ambos comportamientos<sup>24</sup>. De ahí el nulo poder explicativo de esta dicotomía cuando se aplica al estudio de la fecundidad en los países en vías de desarrollo (Blake, 1985).

Según Blake, Henry construyó su curva modelo de fecundidad natural a partir de tasas de fecundidad matrimonial específicas por edad y utilizando datos de periodo; los resultados hubieran sido muy distintos si se hubieran utilizado tasas de fecundidad matrimonial específicas por edad según edad al matrimonio, pues los datos de múltiples poblaciones históricas europeas sugieren, con gran uniformidad, la presencia de limitación de la fecundidad, así como la dependencia de ésta de la duración del matrimonio. También el uso de datos de cohorte ofrece resultados muy distintos a los proporcionados por los transversales (Blake, 1985: 399-400)<sup>25</sup>.

Además, Blake (1985: 398-399) cree que el concepto de fecundidad natural ha ido cambiando con el tiempo en las obras de Henry y Coale, a medida que se hacía más difícil probar su existencia en las poblaciones tradicionales. Inicialmente quería significar “máximo biológico” de las poblaciones humanas sin ninguna práctica restrictiva, pero la inexistencia de grupos humanos en los que la fecundidad no soportara constricciones sociales hizo que el concepto pasara a ser equivalente a ausencia de cualquier tipo de control “consciente”. Por último, la presencia universal de prácticas voluntarias que incrementaban los intervalos intergenésicos (amamantamiento, abstinencia postparto, etc.) llevó a la definición final, donde el peso recae sobre la intencionalidad: las prácticas de espaciamiento aparecerían después de cada nacimiento y se supone que no tratarían de limitar el tamaño de la descendencia, al contrario que las prácticas de *stopping*, que sólo se utilizarían tras alcanzar la descendencia deseada.

En realidad, lo que Blake y otros autores defienden es la inutilidad del concepto “transición de la fecundidad” como instrumento de explicación del descenso de este fenómeno. En este punto, se plantea la duda sobre cómo orientar esta tesis doctoral.

---

<sup>24</sup> J. Blake afirma que “*under many conditions, spacing can be the functional equivalent of stopping, and what appears statistically to be spacing may actually be unsuccessful stopping because of less-than-foolproof methods. In any event, to judge such finely-tuned degrees of intent from age-specific marital fertility rates has seemed to be a supreme act of faith*” (Blake, 1985: 399).

<sup>25</sup> Otros autores han criticado la distinción entre fecundidad pretransicional y posttransicional a partir de la crítica de los indicadores  $M$  &  $m$  de Coale y Trussell, que serían incapaces de distinguir el control de tipo *spacing* del de tipo *stopping* (Ewbank, 1989: 474) así como de detectar las fases iniciales de la transición de la fecundidad, puesto que no puede detectar la presencia de una significativa minoría de controladores en el periodo pretransicional (Guinnane, Okun y Trussell, 1994: 18; Okun, 1994: 221).

#### **1.4. Modelos de control y transición de la fecundidad matrimonial: a la búsqueda de un modelo teórico**

Uno de los objetivos que se propone alcanzar esta tesis es analizar el papel del control de los nacimientos en el proceso de descenso de la fecundidad en España. Sin embargo, la óptica para analizar este hecho es muy diferente en función del enfoque teórico adoptado, así como las consecuencias que se deducen de éste.

Tal vez tenga razón Carlsson y este tipo de comportamiento limitador de la descendencia ya gozara con anterioridad de una extensión considerable entre determinados sectores sociales “modernos”. Y tal vez acierte Blake al negar la existencia de un cambio radical durante el proceso de descenso de la fecundidad. Sin embargo, no parece fácil hacer operacional este tipo de planteamientos.

Por el contrario, fuera cual fuera el comportamiento reproductivo de las poblaciones preindustriales, no se puede negar un hecho demostrado empíricamente: el de que las cohortes de mujeres casadas redujeron progresivamente el número medio de hijos habidos a lo largo de su vida reproductiva a partir de unos niveles iniciales relativamente altos, y que este descenso de su fecundidad fue acompañado por una serie de cambios que afectaron a ciertos indicadores. Indicadores que, como las probabilidades de agrandamiento, experimentan unas deformaciones (de convexa a cóncava) que parecen indicar el paso de un cierto tipo de control –o ausencia de control– a otro.

De la misma manera que se puede aceptar que el concepto de transición demográfica, en su forma más elemental -que no alcanza la categoría de teoría y que únicamente describe una serie de cambios en las series de mortalidad y natalidad- sigue teniendo validez, aquí se va a postular la existencia de una transición de la fecundidad matrimonial en base a la significativa disminución del tamaño medio de las descendencias declaradas por las mujeres alguna vez casadas así como al cambio en los métodos de control de los nacimientos que éstas adoptaron y que han dejado su huella en una serie de indicadores.

Este va a ser el criterio de partida que se va a seguir en este trabajo. A partir de los resultados empíricos de estos indicadores se va a tratar de formular un modelo teórico que intente explicar el desfase en el descenso de la fecundidad matrimonial en las provincias españolas y su conexión con las pautas de control de la fecundidad. Que intente, en suma, tener en cuenta todos aquellos indicios que nos puedan dar pistas

sobre si se produjo también una transición en las formas de control de los nacimientos y cómo se produjo ésta. Este será tal vez el mayor valor añadido de este trabajo.





## Capítulo 2

### Los estudios acerca del descenso de la fecundidad en España

El descenso de la tasa de natalidad en Europa desde la segunda mitad del siglo XIX atrajo la atención de diversos investigadores hacia la evolución de la fecundidad. Se inició así la era del estudio científico de este fenómeno, marcado en sus orígenes por la escasez o imperfección de los datos disponibles, la precariedad de las técnicas utilizadas y la finalidad no siempre científica de algunos de los estudios emprendidos, al estar afectada la caída de la fecundidad por múltiples connotaciones de orden político o moral.

España no tardó en sumarse a esta corriente investigadora (como refleja el trabajo de J. Jimeno Agius, 1885), aunque el retraso relativo de su transición en la mayor parte de las regiones y el elevado nivel que seguía manteniendo la mortalidad, especialmente la infantil y juvenil –y que polarizaba el interés de los estudiosos en su afán por limitar esta sangría demográfica que hipotecaba el desarrollo de la sociedad–, hizo que se hubiera de esperar hasta la década de los años 30 del siglo XX para que la investigación sobre la evolución de la fecundidad española aumentara su rigor científico y adquiriera cierto peso relativo. Fue Josep A. Vandellós, discípulo del italiano Corrado Gini y jefe del Servei Central d'Estadística de la Generalitat republicana, la

primera figura de relieve<sup>26</sup>, si bien centró su atención en la evolución de las cifras catalanas. Tras la Guerra Civil se han de recoger los nombres de Severino Aznar, J. Ros Jimeno, A. Arbelo, J. Villar Salinas, J. Ruiz Almansa y J. Ayuso Orejana, entre otros, que desarrollaron su labor principalmente en las décadas de 1940 y 1950. La mayor parte de los artículos de estos autores fueron publicados en la *Revista Internacional de Sociología* y se recopilaron en *Estudios Demográficos*, editadas ambas por el Instituto "Balmes" de Sociología del C.S.I.C.

El avance en el conocimiento de la fecundidad española que estos autores representaron debe, sin embargo, relativizarse. Una metodología todavía poco sofisticada y unas fuentes escasas y poco explotadas se combinaron con un enfoque excesivamente descriptivo para dar lugar a una investigación superficial que, por el contrario, cuando se arriesgó en la inquisición de los factores causales resultó demasiado mediatizada por el contexto político y por las creencias ideológicas de algunos de estos estudiosos, fuertemente impregnadas por el falangismo y/o el nacional-catolicismo de la época.

De todos ellos, el más interesante para los fines de esta tesis es S. Aznar, quien fue el primero en utilizar los datos sobre fecundidad retrospectiva recogidos por el Censo de población de 1920 en un estudio sobre la fecundidad, la mortalidad y la reproducción de las familias españolas (Aznar, 1962). El interés de esta publicación es, sin embargo, muy limitado: la crítica de fuentes es inexistente, los indicadores utilizados son frecuentemente inadecuados y todo el análisis está condicionado por el objetivo claramente ideológico que mueve a su autor.

No será hasta la década de los 60 y gracias a las aportaciones de dos autores extranjeros<sup>27</sup>, J. W. Leasure y M. Livi Bacci, que el estudio histórico de la fecundidad española alcanzará la mayoría de edad, con la utilización de técnicas de análisis más sofisticadas, empleo crítico de mayor número de fuentes y afán por superar el estadio descriptivo para penetrar, de manera más objetiva, en el análisis de las causas. Por ello, inicio este repaso a los principales estudios sobre la evolución y el descenso de la fecundidad en España con estos dos autores, a quienes considero fundamentales para comprender el desarrollo de la moderna investigación sobre este fenómeno en nuestro país.

---

<sup>26</sup> Para saber más sobre este personaje, remito de nuevo al prólogo de Jordi Nadal en la reedición de 1985 de la obra de Vandellós (1935).

<sup>27</sup> No puedo dejar de señalar aquí a otro extranjero, el francés J. Daric (1956), que, pretendiendo estudiar el desarrollo de la transición demográfica en España, realizó una explotación sistemática del movimiento natural de la población y procedió al cálculo de indicadores correspondientes a los diversos fenómenos, entre ellos la tasa de natalidad.

## 2.1. Primeras aportaciones clave sobre el declive histórico de la fecundidad en España: Leasure y Livi Bacci

### 2.1.1. J. Leasure, el pionero en el estudio de la transición de la fecundidad

Es curioso el modo en que J. W. Leasure se acercó al estudio del descenso transicional de la fecundidad en nuestro país. Tal como describe A. J. Coale (1986: xix-xx) y recoge A. Cabré (1989: 63-64), Leasure era un joven graduado en economía en busca de tema de tesis doctoral al que uno de sus profesores, J. Viner, le sugirió que analizara el declive de la fecundidad en España presuponiedo que éste se habría producido, no por un control de la fecundidad matrimonial -pues creía que los españoles eran católicos estrictos como los irlandeses-, sino por una restricción de la nupcialidad. Utilizando metodología entonces novedosa para nuestro país, como el análisis multifactorial, Leasure llegó a conclusiones tan diferentes a las esperadas que sus hallazgos fueron uno de los motivos que inspiraron el famoso estudio del declive de la fecundidad en Europa por provincias, encabezado por A. J. Coale y sus colegas de la Universidad de Princeton.

Estas aportaciones, expuestas en la tesis doctoral, defendida en 1962, y resumidas en un famoso artículo publicado en *Population Studies* un año después, fueron fundamentalmente seis:

1- El descenso transicional de la fecundidad española tuvo lugar, básicamente, en la primera mitad del siglo XX, es decir, con cierto retraso respecto a otros países de nuestro entorno y en contexto de crecimiento económico más bien limitado, lo cual pondría bajo sospecha el supuesto papel determinante de los factores económicos como desencadenante del proceso.

2- Por otro lado, y desmontando las suposiciones del profesor Viner, Leasure puso en evidencia que la reducción de la fecundidad fue principalmente un producto de la limitación voluntaria de la descendencia en el seno del matrimonio (descenso del 40% de la tasa de fecundidad matrimonial o TFM<sup>28</sup> entre 1900 y 1950) más que de una restricción de la nupcialidad por retraso o renuncia al matrimonio, responsable únicamente de una pequeña parte del descenso total (Leasure, 1963: 272). Este control de la fecundidad matrimonial ya era común a todo el territorio en 1950, aunque

---

<sup>28</sup> Lo que Leasure denomina "*Marital Fertility Rate*" (MFR) y yo he traducido literalmente como "Tasa de Fecundidad Matrimonial" (TFM) es en realidad una "*Child-Woman Ratio*" (CWR) o relación entre los niños de 0-4 años y las mujeres casadas de 15-45 años contabilizados en el censo, modificada por la introducción de dos ajustes: un ajuste provincial para incluir el efecto de la mortalidad hasta los 5 años y un ajuste a nivel nacional para compensar el subregistro de los niños menores de 5 años en los datos censales (Leasure, 1963: 272). Este indicador tiene por defectos el no recoger la migración diferencial de niños y mujeres casadas ni el efecto de la distribución por edad de estas últimas, pero ambos son considerados por el autor como poco importantes.

Leasure encontró grandes diferencias espaciales en cuanto al calendario y a la intensidad del proceso. En concreto, el estudio de la evolución de las tasas de fecundidad matrimonial entre 1900 y 1950 evidenció que ésta declinó en todas las provincias -40% a nivel nacional-, pero con un amplio abanico que iba desde el 15% hasta el 54% de descenso. Por otro lado, esta caída de las TFM no se inició en 18 provincias hasta después de 1930 (Leasure, 1963: 272-273).

3- Los datos de TFM y los procedentes de la explotación de las preguntas retrospectivas sobre número de hijos nacidos vivos del Censo de 1950 parecía evidenciar, según Leasure, una aceptación similar del control voluntario de la fecundidad por parte de las poblaciones urbanas y de las rurales en el seno de cada provincia, con la única excepción de las grandes ciudades como núcleos pioneros (Leasure, 1963: 274-275).

4- El análisis demostró, por el contrario, que las diferencias territoriales más notables en cuanto al proceso de control de la fecundidad matrimonial eran las existentes entre las distintas regiones, lo que llevó a Leasure a hablar de la presencia de unos patrones regionales de fecundidad. Hacia 1910 éstos dibujaban una clara dicotomía entre la zona de alta fecundidad, situada al norte y al oeste de una línea imaginaria que recorría España de suroeste a nordeste, y el área de baja fecundidad relativa, que comprendía la zona mediterránea desde Francia a Andalucía. En esa fecha, las situaciones más contrapuestas eran las del País Vasco y Navarra, con la máxima fecundidad marital, y Cataluña y Baleares, con los mínimos valores. A destacar que Andalucía, y el Sur en general, aparecía en 1910 como zona de baja y media fecundidad, aunque el autor advierte que un posible subregistro de la mortalidad infantil podría afectar la veracidad de estos datos<sup>29</sup>.

Tras el fuerte descenso de la fecundidad matrimonial ocurrido entre 1910 y 1950, que alcanzó su máxima expresión en Aragón y su menor intensidad en Andalucía, las pautas espaciales habían variado algo en esta última fecha. Ahora la menor fecundidad correspondía a toda la costa este, sobre todo a la antigua Corona de Aragón -de nuevo con mínimos en Cataluña y Baleares-, más otras regiones norteñas, mientras que todo el oeste de España, de norte a sur, aparece como zona de alta fecundidad relativa, con un máximo en la región de León. Andalucía, en conjunto, tiene en 1950 unos niveles medio-altos, mientras que Madrid se mantiene siempre con una fecundidad más baja que las provincias contiguas (Leasure, 1963: 280-281).

---

<sup>29</sup> *"It is possible that the adjustment for mortality is underestimated because of underregistration of infants deaths to registered births as compared to other regions of Spain"* (Leasure, 1963: 280).

El análisis de la varianza de la TFM entre regiones y entre provincias dentro de las regiones permitió a Leasure (1963: 280) reafirmar la presencia de estos patrones regionales de fecundidad: la mayor parte de la varianza era atribuible a la variación de la TFM entre las regiones, que demostraban una gran diversidad de comportamientos, siendo poco significativa, debido al alto grado de similitud de sus valores, la variación interprovincial en el interior de las regiones.

5- Como quiera que las provincias pertenecientes a la misma región suelen compartir una cultura, una herencia histórica y lingüística comunes, que varía sin embargo entre regiones, el autor dedujo que el factor cultural, de alguna manera<sup>30</sup>, debió jugar un papel determinante a la hora de dibujar las diferencias territoriales en el descenso de la fecundidad marital.

6- Por el contrario, la incidencia de las variables de tipo socioeconómico fue desigual y más pequeña de lo previsto. Partiendo de nuevo del enunciado clásico de la teoría transicional, el autor definió tres variables independientes correspondientes a industrialización, urbanización y educación, y analizó su grado de correlación<sup>31</sup> con las tasas provinciales de fecundidad matrimonial de 1910 y 1950. Los resultados fueron, en casi todos los casos, decepcionantes: correlaciones poco significativas e, incluso en algunos casos, contrarias a las esperadas, demostrando las tres variables un bajo poder explicativo (Leasure, 1963: 276).

Tampoco el análisis socioeconómico de la fecundidad con el uso de datos retrospectivos procedentes del Censo de 1950 aclaró demasiado las cosas. En realidad, aclaró algunas relaciones al tiempo que añadió más confusión a otras. Se demostró la menor fecundidad de las mujeres universitarias, pero no se encontraron diferencias significativas entre las analfabetas y las que no lo eran, ni entre las que tenían estudios primarios y las que no. Aparecieron claras diferencias de fecundidad acumulada por clases sociales en el caso de mujeres dependientes de 45-54 años clasificadas por categoría social del marido, tanto en el conjunto del país como en cada una de las tres zonas (urbana, intermedia y rural), correspondiendo las menores descendencias a las mujeres de los propietarios, dirigentes y trabajadores independientes, mientras que las mayores a las de los trabajadores asalariados (incluidos jornaleros) y trabajadores sin salario directo. Por el contrario, en los otros grupos de edad los resultados fueron poco claros, ya por errores en la recogida de

---

<sup>30</sup> Leasure ignora exactamente cómo: *"However, if this be true, we must admit that we do not know in any precise way how attitudes and behaviour with respect to family patterns are determined"* (Leasure, 1963: 283).

<sup>31</sup> El uso conjunto de la TFM y esas tres variables independientes permite a Leasure el análisis de la covarianza (F-test y grados de asociación) y el análisis multifactorial de la correlación entre ellas, mediante el cálculo de coeficientes de correlación parciales, múltiples y de orden cero.

datos, ya porque los patrones variaban o porque otros factores oscurecían las verdaderas relaciones entre los fenómenos (Leasure, 1963: 277-278). Todos estos datos parecían indicar que las diferencias regionales en la TFM eran independientes de las diferencias regionales en los índices de industrialización o educación, que sólo explicarían una pequeña parte de las variaciones de fecundidad matrimonial.

Por todo ello, Leasure llegó a la conclusión (1963: 283) de que la varianza de la fecundidad marital por provincias podría ser explicada por otros factores de difícil mesurabilidad, como la cultura y la tradición de un área. Sin duda, las actitudes respecto al tamaño de la familia estaban condicionadas por múltiples variables interrelacionadas, pero serían estos factores de tipo cultural los que habrían hecho que una región fuera más maleable a los cambios que otras -pone el ejemplo diferencial de Cataluña y el País Vasco-, alterando el impacto de la industrialización, la urbanización y la educación sobre el comportamiento reproductivo de su población<sup>32</sup>.

### *2.1.2. Las importantes aportaciones de Livi Bacci al estudio del proceso transicional*

Los hallazgos de J. W. Leasure no sólo inspiraron, como ya he indicado, el *European Fertility Project* de Princeton, sino que fueron en gran parte confirmados por los resultados de éste. Dentro de este proyecto, el monográfico sobre España -no editado en forma de libro pero sí en dos artículos publicados en números consecutivos de la revista *Population Studies* (1968, I y II), agrupados y traducidos posteriormente al castellano (1985)- fue realizado por el demógrafo italiano Massimo Livi Bacci, autor asimismo de las monografías sobre Portugal (1971) e Italia (1977).

El trabajo de Livi Bacci resulta fundamental tanto para el estudio del descenso transicional de la fecundidad como para la historia de la demografía en España: amplió los horizontes temáticos y cronológicos (prolongando hasta el siglo XVIII nuestros conocimientos sobre fecundidad y nupcialidad, aunque también dio nuevos datos para el estudio de la mortalidad y las migraciones), pero también los metodológicos (técnicas de población estable, indicadores de Princeton), realizando aportaciones novedosas tanto a nivel descriptivo como explicativo. Y todo ello apoyado en una rigurosa tarea de crítica y reconstrucción de las fuentes utilizadas.

De sus diversos hallazgos, aquí sólo haré referencia a aquéllos relacionados con el tema de esta tesis. El primero de ellos, ciertamente sorprendente y por ello objeto de diversas críticas, es su afirmación de que existió una sustancial reducción de

---

<sup>32</sup> "These cultural and traditional factors, nebulous as they are, and whose existence is merely postulated, nevertheless appear to play a determinant role" (Leasure, 1963: 278-280).

la fecundidad matrimonial entre 1768 y 1860, que él estima en torno a un 12-14%, ampliada al 17-20% si se toma como última fecha la de 1887 (Livi Bacci, 1968, I: 98). La idea de que la transición demográfica española aconteció con cierto retraso respecto a la mayor parte de los países de Europa occidental -tal como evidencia la tasa de natalidad, que no comenzó a disminuir significativamente hasta los primeros lustros del siglo XX- y la entonces extendida creencia de que las poblaciones con pautas pretransicionales presentaban una fecundidad “natural”, es decir, sin limitación consciente del tamaño final de la descendencia, ampliaron todavía más el eco de este novedoso dato.

Quienes niegan la existencia de esta caída de la fecundidad matrimonial antes de mediados del XIX o disminuyen su importancia, alegan que una defectuosa selección por Livi Bacci del modelo de población estable correspondiente al dato del siglo XVIII sería la causante de una sobreestimación de la fecundidad de 1768 y, por lo tanto, de esa ficticia disminución excesiva. F. Dopico y R. Rowland, por ejemplo, creen que tal reducción fue como mucho de 10%, mayor en Cataluña (35%) y Baleares (17%), regiones pioneras en la limitación de la descendencia, pero menor en la mayoría de las restantes (Dopico y Rowland, 1990: 614). Por su parte, A. Eiras Roel niega directamente la validez del método de las poblaciones estables para reconstruir las características demográficas de una población del pasado por otorgar confianza matemática a recuentos oficiales poco perfectos y, sobre todo, por considerar estables a largo plazo poblaciones que no lo eran (Eiras Roel, 1982).

Con su afirmación, lo que Livi Bacci estaba sosteniendo era una extensión mucho más precoz de lo que se creía hasta entonces de las prácticas de limitación familiar, que mostrarían evidencias de su existencia en las regiones más desarrolladas ya a principios del siglo XIX<sup>33</sup>.

Más aún, los datos del siglo XVIII le llevan a negar el carácter “natural” de su fecundidad, demostrando la presencia de un control de los nacimientos previo al inicio de la transición demográfica, al menos en algunos grupos sociales. A partir de éstos, las prácticas limitadoras habrían sido adoptadas progresivamente por el resto de la sociedad, más mediante un proceso de “ajuste” -utilizando la terminología de G. Carlsson (1966)- que de “innovación”. En el caso de nuestro país, los desencadenantes de estos nuevos ajustes serían las notables transformaciones experimentadas por la sociedad española en el siglo XIX (Livi Bacci, 1968, I: 100-102).

---

<sup>33</sup> *“By the beginning of the 19th century the diffusion of family limitation becomes evident in the more developed areas of the country”* (Livi Bacci, 1968, I: 97).

Los cambios no sólo habrían afectado a la fecundidad dentro del matrimonio. Livi Bacci también afirma, y ésta es otra de sus aportaciones, que la modernización de las estructuras económicas y sociales propició una mayor movilidad espacial y social que se tradujo en un incremento de la intensidad de la nupcialidad a lo largo del siglo XIX. Así, la disminución de los mayorazgos, los cambios en la composición social, la desaparición de muchas órdenes religiosas, la reducción del número de clérigos y nobles, etc., rompieron muchas restricciones tradicionales y se tradujeron en un aumento general de la propensión al matrimonio hasta niveles cercanos a los de la Europa oriental. Esta tendencia sólo fue compensada, a escala nacional, por un retraso del calendario nupcial -especialmente entre los hombres- y, en determinadas regiones, por una elevación de la incidencia de la soltería definitiva -sobre todo femenina- como consecuencia de un incremento de la emigración masculina (Livi Bacci, 1968, II: 220-224). Ese sería sobre todo el caso de Galicia, Asturias y Canarias. Esta emigración diferencial masculina, que alcanzó sus mayores dimensiones en las últimas décadas del siglo XIX y primeras del XX, tuvo consecuencias demográficas (modificación de la estructura por sexo y edad, reducción de la nupcialidad y retraso de su calendario, incidencia indirecta sobre la fecundidad matrimonial), económicas y sociales, pero también acarreó un empeoramiento del grado de cobertura de las diferentes fuentes estadísticas.

Esta referencia al agrandamiento de las diferencias regionales respecto a la nupcialidad entre territorios marcados o no por la emigración exterior sirve para conectar con una tercera contribución de Livi Bacci: el incremento de las disparidades regionales de fecundidad a lo largo del siglo XIX a partir de una situación de poca variabilidad existente a finales del XVIII<sup>34</sup>. Como ya se ha explicado antes, este autor sitúa el inicio de la caída de la fecundidad legítima mucho antes de lo que se creía hasta entonces y sostiene que en 1860 ésta ya habría disminuido en la mayoría de las regiones (Livi Bacci, 1968, II: 226). Sin embargo, este descenso no habría incidido igual en todas ellas: las tasas de Baleares y Cataluña fueron las que experimentaron la mayor caída, seguidas después por Valencia y Aragón. Estas desigualdades, que proseguirán su tendencia ascendente hasta alcanzar su punto álgido en las primeras décadas del siglo XX, estaban provocadas por el distinto calendario transicional descrito por las regiones españolas. El precoz descenso de la fecundidad en unas

---

<sup>34</sup> Livi Bacci admite que el menor tamaño de las poblaciones regionales, las fluctuaciones extraordinarias de la mortalidad -por hambrunas, guerras y epidemias, que adquieren mayor resonancia en poblaciones pequeñas- y su diferente incidencia en los distintos territorios, más las migraciones interiores y exteriores, son factores que alejan a las poblaciones regionales de las condiciones de estabilidad y que, por tanto, hacen menos fiable la estimación de sus parámetros y tasas demográficas respecto a las calculadas para el conjunto del Estado (Livi Bacci, 1968, II: 225-226).



contrastaba con el más tardío de otras, de tal manera que hacia 1910 la tasa de fecundidad matrimonial de Cataluña era la mitad que la existente en Canarias.

Para simplificar el análisis espacial de dicho descenso y reducir al mínimo las distorsiones producidas por las estimaciones de los datos regionales de 1787-97, Livi Bacci agrupa las 14 regiones históricas en cuatro subdivisiones basadas en criterios de contigüidad territorial. Estas cuatro subdivisiones son: Este (regiones de la antigua Corona de Aragón), Sur (Andalucía y Murcia), Centro (Castilla la Nueva, Extremadura y León) y Norte (cornisa cantábrica y Castilla la Vieja). Tal agrupación muestra una disminución persistente de la TFM en el Este entre 1787 y 1910, especialmente significativa por su precocidad en el primer período (1787-1860), pero que prosigue con buen ritmo en el segundo (1860-1910), alcanzando los niveles de fecundidad más bajos en esta última fecha. En la primera etapa también se habría dado un descenso del 10% en el Norte, para experimentar una estabilización de sus niveles de fecundidad legítima en los 50 años siguientes, poseyendo la TFM más alta en 1910. El Sur, por su parte, combinaría un casi nulo declive en la primera etapa con un importante descenso en la segunda, lo que revelaría la existencia de un control voluntario de los nacimientos cada vez más extendido. Por último, el Centro, que partía de niveles más bajos de fecundidad dentro del matrimonio, se caracterizaría por su menor descenso global, repartido sin embargo entre los dos períodos (Livi Bacci, 1968, II: 230-231).

El autor cierra tal descripción histórica de los patrones regionales de fecundidad con una reflexión en torno a la relación complementaria existente entre los niveles de nupcialidad y de fecundidad matrimonial ya en el siglo XVIII. Según esta "ley", las regiones con menor nupcialidad serían las de mayor fecundidad dentro del matrimonio (sería el caso de Galicia, Asturias o Canarias), mientras que, a la inversa, una nupcialidad menos restrictiva determinaría un mayor uso de la limitación de los nacimientos en el matrimonio con el objetivo de conseguir menores niveles de fecundidad marital. Ello tendería a igualar los niveles de fecundidad regionales. Esta reflexión le lleva a admitir como probable para España la teoría que justifica la adopción de medidas de control de la fecundidad legítima cuando la nupcialidad es muy elevada y ejerce una gran presión sobre la tasa de crecimiento (Livi Bacci, 1968, II: 231-232)<sup>35</sup>.

Esta última aportación de Livi Bacci muestra la importancia que este autor atribuye a los factores endógenos al sistema demográfico como causantes del descenso de la fecundidad, frente a la mayor trascendencia de las variables exógenas

---

<sup>35</sup> Anna Cabré y Àngels Torrents (1990) también sostienen que la elevada nupcialidad habría sido el desencadenante de la transición demográfica en Cataluña.

que se desprende del discurso de Leasure. Tal discrepancia en torno a las causas, más otras como las referidas a los límites temporales o a las pautas espaciales del proceso transicional, serán los ejes temáticos que encarrilarán las investigaciones posteriores de otros autores respecto a la transición de la fecundidad matrimonial en España.

## **2.2. Líneas de investigación y avances en el conocimiento del descenso de fecundidad en España durante las últimas cuatro décadas**

En las últimas décadas la demografía histórica ha experimentado un creciente desarrollo en nuestro país. Son cada vez más los investigadores que realizan aportaciones interesantes al conocimiento de nuestro pasado demográfico y, siendo la transición de la fecundidad uno de los temas “estrella”, son muchos los trabajos que la han abordado desde múltiples puntos de vista, utilizando técnicas diversas y haciendo referencia a ámbitos territoriales y marcos temporales diferentes. Dadas las limitaciones y los objetivos de esta tesis, no pretendo hacer un recorrido sistemático por todas las obras y todos los autores que han trabajado sobre la fecundidad en nuestro país, sino comentar brevemente -y a partir de una selección que no puede dejar de ser subjetiva y, por tanto, objeto de toda clase de críticas- los principales trabajos de aquellos investigadores que han realizado aportaciones significativas al estudio del descenso secular de la fecundidad (con especial incidencia de la fecundidad matrimonial) en el conjunto del Estado. Para ello he organizado la información en tres apartados en función de los tres grandes elementos de debate que han guiado los avances en el conocimiento de nuestro proceso transicional de la fecundidad, a saber:

- la **cronología** de la transición de la fecundidad;
- las **desigualdades regionales** de dicho descenso; y
- los **factores causales**, exógenos o endógenos, que lo han causado.

Se trata de tres líneas de investigación que han privilegiado distintas metodologías e instrumentos de análisis; sin embargo, las tres se hallan fuertemente imbricadas y no son pocos los investigadores que tratan simultáneamente las tres dimensiones en sus trabajos.

### 2.2.1. La cronología del descenso en el marco de la transición demográfica

¿Cuándo se inició el declive secular de la fecundidad? Para intentar contestar a esta pregunta se han empleado distintas metodologías, fuentes e indicadores. La disponibilidad, a partir del último tercio del siglo XIX, de cifras más o menos exactas de nacimientos y población procedentes de fuentes estadísticas “modernas” (censos y MNP)<sup>36</sup>, ha hecho que la gran mayoría de las investigaciones se haya basado en estos datos. Entre las excepciones figuran los trabajos realizados a partir de la explotación de los registros parroquiales, algunos de los cuales abarcan también el siglo XIX. Resaltaré aquí la investigación de Jordi Nadal y Armand Sàez (1972) sobre la fecundidad de Sant Joan de Palamós desde 1700 hasta 1859, que permitió demostrar el declive paulatino de la fecundidad catalana como mínimo desde mediados del siglo XIX, es decir, con décadas de antelación respecto al ocurrido en el conjunto del Estado.

Pero entre los trabajos mayoritarios elaborados a partir de los datos censales y de registro también hay una gran diversidad de intereses, objetivos y métodos de trabajo. Algunos estudios han pretendido examinar la evolución de la tasa de natalidad a la luz del enunciado básico de la transición demográfica, con el fin de datar sus límites cronológicos y diferenciar sus distintas fases. E. Revenga Arranz (1980) ha publicado en *REIS* una reseña en donde se recoge, critica y clasifica las aportaciones que sobre el calendario transicional han efectuado Jordi Nadal (1966, 1984), Juan Díez Nicolás (1971), Salustiano del Campo (1972), Jesús M. de Miguel (1973) y Amando de Miguel (1974)<sup>37</sup>, llegando a la conclusión de que no existe acuerdo entre los diversos autores ni en las fechas de inicio y finalización de la transición en España, ni en la periodización de las diferentes fases, ni en el contenido de cada período. Sí hay coincidencia general, por el contrario, en señalar el retraso del proceso español –del cual el descenso de la fecundidad sería uno de sus componentes– respecto al acontecido en la mayoría de los países del occidente europeo. El descenso de la fecundidad no se habría iniciado, según afirma Jordi Nadal en su obra clásica sobre la historia de la población española, hasta principios del siglo XX (Nadal, 1966: 567), siendo uno de los rasgos definitorios del “modelo español” de transición demográfica, de calendario intermedio entre el europeo y el de los países en desarrollo.

---

<sup>36</sup> El primer censo de la serie estadística regular es el de 1857. El Movimiento Natural de la Población se publica con datos procedentes del Registro Civil desde 1886 y anualmente desde 1900, aunque anteriormente se publicaron recopilaciones de datos procedentes de los registros parroquiales correspondientes al período 1858-1870.

<sup>37</sup> De todos ellos me gustaría resaltar el libro de J. Nadal (1966), precursora y exitosa obra sobre la historia de la población española, que ha conocido sucesivas reediciones, y el artículo de J. Díez Nicolás (1971), que recoge las tasas brutas de natalidad y mortalidad de todas las provincias españolas desde 1901 a 1967.

Otro sendero metodológico es el que han andado aquellos autores que, siguiendo los rastros dejados por J.W. Leasure y M. Livi Bacci, han analizado el calendario del descenso transicional en nuestro país mediante la construcción de otros indicadores transversales y longitudinales más complejos que la tasa de natalidad.

Armand Sàez (1979), por ejemplo, es también el autor de una sistemática reconstrucción de la fecundidad española durante el siglo XX a partir del cálculo de indicadores generacionales (descendencia final y a distintas edades, edad media a la maternidad) y de momento (índice sintético de fecundidad), así como de reproducción (tasas bruta y neta), para el conjunto del Estado. Las preguntas retrospectivas efectuadas en el Censo de 1970 a las mujeres alguna vez casadas sobre el número de hijos nacidos vivos -información que en esta tesis se analiza para los Censos de 1920, 1930 y 1940- le permitieron asimismo elaborar diversos indicadores de fecundidad declarada, como la descendencia según la edad al contraer matrimonio o las probabilidades de agrandamiento de las promociones de parejas formadas con posterioridad a 1940.

De toda esta información se deduce un continuo descenso de la fecundidad desde principios de siglo hasta la década de los 50 (generaciones 1871-75 a 1921-25): El ISF cae de 4,71 en 1900-01 a 2,46 en 1950-51; la descendencia final, de 4,58 para las cohortes nacidas en 1871-75 a 2,48 para las de 1921-25 (Sàez, 1979: 1008-1009); luego experimenta un cierto incremento durante los tres lustros siguientes para declinar definitivamente a partir de los años 70 (generaciones nacidas con posterioridad a 1940).

Esta descripción de la fecundidad española ha sido posteriormente completada por Anna Cabré (1989, 1999), quien, partiendo de los datos de Sàez, añade además otros indicadores, tales como tasas de reproducción general y de reproducción de la fuerza de trabajo. Aunque esta obra es un análisis de la reproducción de las generaciones catalanas, incluye también los datos referentes al conjunto de España -y de Francia- para poder contextualizar sus hallazgos para Cataluña, que, como se verá más adelante, son de lo más sugerentes.

Juan Antonio Fernández Cordón (1977, 1978, 1986), por su parte, ha estimado los indicadores anuales de fecundidad general y matrimonial, nupcialidad y reproducción, tanto transversales como longitudinales, a nivel estatal. Los resultados son muy similares a los obtenidos por A. Sàez, que trabajó con períodos quinquenales, y confirma el continuo descenso de la fecundidad que experimentan ya las generaciones femeninas nacidas en las primeras décadas del presente siglo: la descendencia final pasa de 3,28 para las mujeres nacidas en 1901-02 a 2,51 para las

nacidas entre 1923-25 (Fernández Cordón, 1986: 62), prosiguiendo la tendencia hacia una limitación de la descendencia observada en las generaciones nacidas en las últimas décadas del XIX. Tal como hiciera Cabré para Cataluña, este autor ha realizado asimismo un estudio sobre la reproducción de las generaciones españolas y la reproducción de los años de vida activa (Fernández Cordón, 1995). En él se hacen interesantes apreciaciones sobre la relación complementaria entre el descenso de la fecundidad y el incremento de la participación femenina en el mundo productivo, desde el punto de vista de la capacidad de reproducción de la fuerza de trabajo (Fernández Cordón, 1995).

En realidad, los tres autores parten de los mismos datos para realizar sus estimaciones: de los nacimientos de madre casada clasificados por la edad de la madre y del padre (grupos quinquenales) y de los de madre no casada clasificados por la edad de ésta, recogidos por el INE desde 1922. Hasta 1975, esta información sólo se publicó para el total nacional, aunque existen cifras a nivel provincial para todo el período, como lo demuestra el cálculo de diversos indicadores provinciales que han ido apareciendo, desperdigados, en ciertas publicaciones del INE, como las “Reseñas provinciales” o la denominada “Tasas de reproducción” (INE, 1966), así como en algunas monografías del III Plan de Desarrollo. Parte de estos datos fueron recogidos y publicados por Joaquín Leguina (1973). Se trata del cuadro 10-2 que aparece en la 1ª edición de su manual “Fundamentos de demografía” (1973: 228-229), en el que se recoge las tasas brutas de reproducción provinciales de los años 1922, 1925, 1930, 1935, 1940, 1945, 1950 y 1961-65, así como el incremento en el período. Estas tasas brutas de reproducción permiten calcular el índice sintético de fecundidad para todas las provincias a partir de 1922 -años acabados en 0 y en 5-, haciendo posible el análisis territorial de la fecundidad desde esa fecha hasta nuestros días. Con ello entramos en la segunda gran línea de investigación sobre la fecundidad española: la que se refiere a las diferencias espaciales en las trayectorias de transición de la fecundidad matrimonial.

### *2.2.2. Las pautas territoriales del declive de la fecundidad matrimonial*

Los datos procedentes del Registro Civil y de los censos han sido, de nuevo, las principales fuentes de información para estudiar la evolución espacial de este fenómeno. Los primeros, como acabamos de ver, han permitido la construcción de distintos indicadores provinciales de reproducción y fecundidad. Los segundos se han utilizado para elaborar, a partir de las estructuras por sexo y edad de la población de cada ámbito territorial, índices de fecundidad matrimonial a partir de la proporción existente entre la población infantil de 0-4 años y la femenina en edad de procrear: es el método utilizado, por ejemplo, por Leasure. Sin embargo, la aportación más

significativa a partir de los datos censales al estudio de las pautas territoriales de transición de la fecundidad ha sido la construcción de los indicadores calculados a escala provincial en el seno del *European Fertility Project* mediante el método de estandarización indirecta<sup>38</sup> y que se suelen conocer con el nombre de “indicadores de Princeton o de Coale”. Utilizados ya por Livi Bacci (1968), en el libro que sintetiza los hallazgos del proyecto de Princeton (Coale, Watkins, 1986) se publica la serie completa de datos sobre fecundidad general ( $I_f$ ), matrimonial ( $I_g$ ) y extramatrimonial ( $I_h$ ), además de la incidencia de la nupcialidad ( $I_m$ ), correspondientes a todas las provincias españolas desde el Censo de 1887 hasta el de 1960 (Coale, Treadway, 1986: 144-148).

Estos datos han sido recogidos y ampliados temporalmente -desde 1787 a 1981- por Roser Nicolau (1989), quien en su trabajo sobre las distintas trayectorias regionales de la transición demográfica en España realiza un profundo análisis sobre la evolución de las pautas de fecundidad matrimonial, de nupcialidad y fecundidad general presentes en todas y cada una de las regiones españolas. Los resultados de este trabajo, en consonancia por lo expuesto por Leasure y Livi Bacci, muestran una gran diversidad de trayectorias transicionales entre unas regiones, como Cataluña o Baleares, que iniciaron precozmente su descenso secular de la fecundidad y otras (por ejemplo, en la Meseta) que no lo hicieron hasta bien entrado el presente siglo.

Ello nos remite al siguiente debate que se hará presente en la tercera parte de esta tesis, al analizar los resultados proporcionado por las preguntas retrospectivas: ¿el desfase territorial en el descenso de la fecundidad en España respondió únicamente a diferencias de calendario de un mismo proceso transicional o, por el contrario, lo que evidencian tales y tan marcadas diferencias es la presencia de distintos modelos de reproducción como parte de diversos sistemas demográficos regionales que respondieron de desigual manera a las presiones tendentes hacia una reducción de la descendencia?

R. Nicolau descarta la visión de la transición demográfica como un proceso único e indiferenciado y defiende, por el contrario, su carácter multifásico y multiforme, con respuestas diferentes en cada sitio al excesivo crecimiento demográfico provocado por la caída de la mortalidad: en unos sitios se emigraría al exterior, en otros se restringiría la nupcialidad, en otros, en fin, se optaría por limitar la fecundidad dentro del matrimonio. Únicamente un análisis territorial de los distintos fenómenos, y entre

---

<sup>38</sup> Aplicación de las tasas de fecundidad de las mujeres de la secta hutterita a la estructura de edad determinada por el censo correspondiente. Sobre la construcción de estos indicadores: Coale y Watkins, 1986.

ellos el concerniente a la fecundidad matrimonial, permitiría captar la complejidad del proceso.

A ello se aplica Roser Nicolau: a partir del análisis combinado de la fecundidad legítima y la nupcialidad, la autora estudia el papel de la fecundidad durante el proceso transicional; a ésta suma el rol de la mortalidad, obteniendo el crecimiento natural de las regiones. Por último, el estudio de las migraciones (interiores y exteriores) permite contextualizar el crecimiento total de las poblaciones regionales. De esta manera deduce que eran básicamente las migraciones las responsables del crecimiento diferencial de población entre las regiones, puesto que el crecimiento natural era bastante similar entre ellas, al ser las áreas de mayor mortalidad las que, en contraprestación, tenían los mayores niveles de fecundidad general.

Los datos evidencian que en el conjunto de España, y de forma similar a lo acontecido en el resto de Europa, la fecundidad general descendió de manera importante desde 1887 hasta la década de 1940, a consecuencia de los descensos combinados de la fecundidad matrimonial y, en menor medida, de la nupcialidad, para recuperarse después gracias, sobre todo, a un crecimiento de la nupcialidad (Nicolau, 1989: 178-179).

Tras describir el descenso de la fecundidad a escala nacional, la autora pasa a centrarse en el análisis de las disparidades que, en cuanto a intensidad y calendario, muestran las diversas regiones. Así, las regiones de antigua Corona de Aragón y de la cornisa cantábrica experimentaron un descenso muy significativo de la fecundidad legítima antes de 1940, muy anterior en Cataluña, seguido por Baleares, Valencia y el resto del este peninsular, y más tardío en Galicia y en las regiones cantábricas (excepto las dos provincias marítimas vascas, relativamente más precoces), donde la caída se concentró en los años 30. Pero mientras que en el primer ámbito territorial esta reducción coincidió con unos elevados niveles de nupcialidad, en las regiones de la cornisa cantábrica y Galicia predominó una baja nupcialidad durante todo el período.

En el interior y el sur peninsular, de nupcialidad muy elevada, el descenso de la fecundidad matrimonial fue, por el contrario, mucho más tardío, iniciándose hacia 1930. Desde entonces la disminución de la fecundidad general fue relativamente rápida gracias a que el incipiente descenso de la fecundidad dentro del matrimonio fue acompañado por una intensa caída de la nupcialidad a lo largo de esa década (Nicolau, 1989: 190-191; 1991: 55-59).

Las principales conclusiones del estudio de R. Nicolau son las siguientes:

- la confirmación de un hecho descrito también por Livi Bacci (1968): el significativo descenso (superior al 10%) de la fecundidad legítima en algunas regiones entre 1787 y 1887, que se frenaría entre esa fecha y 1910 (Nicolau, 1989: 148, 170-171). La ausencia de datos censales para la primera mitad del siglo XIX impide verificar y profundizar más en este hecho.

- el importante papel jugado por las migraciones como reguladores del crecimiento demográfico (dando salida a los excedentes o atrayendo mano de obra allí donde era necesaria) y por su desigual incidencia sobre la fecundidad. Respecto al primer punto, los movimientos migratorios no sólo explicarían las diferencias regionales de crecimiento, sino que, hasta la década de 1930, dividirían España en dos mitades: la norte, muy afectada por las migraciones, y la sur, de población más sedentaria. Sobre el segundo hecho, Nicolau afirma que, en toda la cuenca migratoria de Cataluña,<sup>39</sup> las migraciones hacia Barcelona habrían actuado como factores detonantes en la adopción de los comportamientos limitadores de la descendencia. Diferente habría sido el papel de los movimientos migratorios a Madrid o al extranjero procedentes de la zona centro-norte-occidental de la península (y de Canarias): desde Galicia a Navarra y desde el Cantábrico a Madrid, la emigración, más condicionada por los factores de expulsión que por los de atracción, habría actuado como válvula de escape del excedente poblacional que presionaba excesivamente sobre los recursos, por lo que la fecundidad legítima no comenzó a ser mayoritariamente controlada en esta zona hasta que, por los avatares político-económicos, tales migraciones fueron severamente restringidas.

- la gran diversidad de las trayectorias transicionales regionales en combinación con su contigüidad espacial: la precocidad del descenso en Cataluña, que fue seguido por las regiones vecinas y después por todo el este español, muestra la existencia de un comportamiento regional común, de la misma manera que lo evidencia la homogeneidad demográfica del cuadrante noroeste peninsular (excepto las zonas industriales vascas), que conforma con áreas adyacentes de Portugal y Francia un territorio marcado por la contigüidad de ciertas características demográficas, como la combinación de una alta fecundidad marital con una débil nupcialidad y una alta emigración (Nicolau, 1989: 148-150, 164).

---

<sup>39</sup> Sobre las migraciones a Cataluña, su ámbito geográfico y sus consecuencias demográficas se hace indispensable la consulta de los trabajos de A. Cabré (1989, 1991, 1992), I. Pujadas (1983), T. Vidal Bendito (1979, 1985), J. Arango (1976, 1982), T. Cortizo (1983), F. Mikelarena (1993) y J. Recaño (1995).



De los tres puntos anteriores se deduce la existencia de unos grandes conjuntos regionales con comportamientos similares en los que los diferentes fenómenos demográficos están profundamente interrelacionados y se influyen unos a otros de una manera determinada y distinta de como lo hacen en los otros territorios; en consecuencia, también la transición de la fecundidad tendrá características diferentes en cada uno de ellos, lo que dará lugar a trayectorias transicionales específicas.

La gran diversidad de trayectorias territoriales de transición demográfica en España, así como en el descenso de la fecundidad general y de la fecundidad matrimonial, también se refleja en el trabajo de Margarita Delgado (1988). Esta tesis doctoral está centrada en el descenso de la fecundidad en España desde 1975; sin embargo incluye un capítulo (el IV), que analiza la caída secular de la fecundidad hasta ese año a través de una revisión bibliográfica y el empleo de determinados indicadores. Por ejemplo, el descenso de la fecundidad general lo examina a través del índice sintético de fecundidad (ISF) estimado a partir del indicador  $I_f$  para una serie de corte temporales: 1900, 1930, 1960 y 1975. Centrándonos en el periodo que aquí nos interesa, la autora muestra que entre 1900 y 1930 las provincias catalanas, valencianas, Baleares y las dos provincias litorales vascas muestran la mayor caída de fecundidad general, una disminución entre el 30-40%, mientras que las menores reducciones corresponden a Asturias, Extremadura, Andalucía, Castilla la Vieja, Galicia y Madrid (Delgado, 1988: 113).

Las variaciones de la fecundidad dentro del matrimonio son examinadas por Margarita Delgado a través de los indicadores  $I_g$  y TFM (tasa de fecundidad matrimonial o nacimientos legítimos / mujeres casadas de edades comprendidas entre los 15 y los 49 años). Ambos muestran importantes diferencias regionales de fecundidad matrimonial que parecen responder a diferentes modelos de nupcialidad: allí donde la nupcialidad es más tardía y restringida –Galicia, zona cantábrica y Canarias–, mayores son los niveles de fecundidad dentro del matrimonio: (Delgado, 1988: 121).

Comparando los niveles de  $I_g$  existente en 1900 y 1930, Cataluña y Levante aparece de nuevo como la zona con mayor disminución (más del 30%), mientras que el interior peninsular y parte de Andalucía son las zonas con menores descensos, inferiores al 10% (Delgado, 1988: 123).

Similares patrones territoriales se obtienen cuando lo que se examina es el proceso transicional a través del denominado índice de transición de la fecundidad (ITF), que indica la precocidad y velocidad del descenso de la fecundidad matrimonial y

que se calcula a partir de los valores de  $I_g$  en dos fechas: la fecha de inicio de la transición y la del momento en que se considera que este indicador alcanza la mayor variabilidad. Los años elegidos por Delgado son 1900 y 1930, que es la fecha en la que el coeficiente de variación resulta más elevado. Los resultados muestran de nuevo que son Cataluña, Valencia y Baleares las tres regiones con la transición más avanzada, seguidas por Aragón y Murcia, las dos provincias costeras vascas, Huelva, Madrid y Pontevedra. En el extremo opuesto se encuentran Navarra, León, Castilla la Vieja y la mitad de Andalucía, que apenas están iniciando el proceso transicional (Delgado, 1988: 132-133). El lento proceso transicional andaluz provocará que, a partir de 1975, sea básicamente la mitad sur peninsular la que muestre los mayores niveles de fecundidad, frente al menor nivel exhibido por las regiones de la mitad norte (Delgado y Fernández Cordón, 1989).

Según señala esta autora, el descenso de la fecundidad española se habría iniciado en Cataluña y desde ahí se habría extendido hacia el sur y hacia el oeste en un proceso de difusión facilitado por la contigüidad geográfica y los lazos lingüístico y culturales. Otro foco difusor de menor cuantía pudo ser el área industrial de Bilbao, que irradió sobre las provincias litorales vascas, mientras que Madrid experimentó también un descenso de la fecundidad pero no lo difundió apenas al estar rodeado de provincias retrasadas en el proceso transicional. Por lo tanto, no existe una relación clara y unívoca entre descenso de la fecundidad (matrimonial) y modernización económica. Ello es una muestra de la gran complejidad del proceso de descenso de la fecundidad, tan diverso como lo fueron los distintos contextos socioeconómicos y culturales en los que éste se dio.

Esta afirmación conduce directamente al último punto que ha guiado las investigaciones de nuestros demógrafos durante las décadas más recientes: el referido a las posibles causas del descenso transicional de la fecundidad.

### *2.2.3. Las causas del descenso de la fecundidad en España: factores exógenos y endógenos*

Las aportaciones de los diversos autores a la clarificación de este debate podrían dividirse en dos grandes grupos: quienes dan mayor importancia a la incidencia de otros factores demográficos -endógenos al propio sistema- sobre la evolución de la fecundidad, y quienes se centran en el análisis de las posibles causas exógenas -económicas, sociales, culturas o ideológicas- para explicar esa evolución. En realidad, no existe una separación tan tajante, pues, como se acaba de decir, la fecundidad y los otros fenómenos demográficos están estrechamente relacionados entre sí y sometidos/adaptados a las influencias externas, pero el origen disciplinario o

los variados intereses de los investigadores provoca a menudo que adopten una u otra óptica.

Entre quienes se centran en la investigación de los factores exógenos existe, a su vez, un debate, alimentado por las aportaciones del proyecto de Princeton, que enfrenta a los autores que, a la hora de explicar las causas de las diferencias regionales de fecundidad, subrayan la importancia de los factores ideológico-culturales (Leisure entre ellos), y los que dan preeminencia a los factores socioeconómicos. Joaquín Arango, por ejemplo, en su artículo (1980) sobre la transición demográfica -en el que reflexiona sobre la validez operativa de dicho marco teórico y su aplicación concreta al caso español- defiende la importancia de las diferencias regionales de índole cultural como variables explicativas en los procesos de difusión de los nuevos comportamientos reproductivos, pero, por el contrario, privilegia el papel de los factores socioeconómicos (grado de industrialización, urbanización) como iniciadores del proceso y causantes de las diferencias en el interior de cada región<sup>40</sup>.

J. Arango es también el autor de varios trabajos (1976, 1982) sobre la relación entre los procesos de industrialización, la transición demográfica y los movimientos migratorios en el área de influencia catalana (tercio oriental de la península) durante el período de tiempo coincidente con el marco temporal de esta tesis. En ellos la caída de la fecundidad se examina desde una perspectiva economicista -la dialéctica entre transición demográfica y modernización económica como principal factor expulsor (“push”) o atractor (“pull”) de las migraciones-, óptica que se percibe asimismo en un artículo de síntesis (1987) en el se pasa revista a la evolución de la población española, y por tanto de su fecundidad, en el siglo XX, bajo el paraguas del concepto “modernización demográfica”. Es el mismo término significativo -pues alude a la modernización social y demográfica experimentada por nuestro país- que emplea Vicente Pérez Moreda en varios artículos (1984, 1985) en los que también sintetiza la evolución de la población española, aunque varíe el lapso temporal comprendido bajo tal concepto (1800-1930).

Otra línea de investigación, dentro de esta corriente que privilegia la influencia de las variables socioeconómicas, la constituyen aquellos estudios que vinculan el proceso transicional con los procesos de industrialización o urbanización. La mayoría de ellos tienen un alcance regional o local: Isabel Pujadas, por ejemplo, ha estudiado el proceso de urbanización de la ciudad de Barcelona y sus consecuencias demográficas (Pujadas, 1986, 1987, Pujadas y Cabré, 1987). Entre los de ámbito nacional, son

---

<sup>40</sup> “Los requisitos para la comprensión de este aparente puzzle son dos: uno, reconocer que las unidades territoriales relevantes para el estudio de la transición demográfica son las regiones y no las provincias; dos, distinguir claramente la iniciación de la caída de la natalidad de su difusión (...)” (Arango, 1980:190).

numerosos los autores -entre ellos, G. Luna (1988), A. Valero Rojo (1989, 1991), V. Gozávez (1991) y J. Rodríguez Osuna (1985)- que han estudiado el proceso de urbanización en España, pero se han centrado más en la descripción de su desarrollo y en la explicación de sus causas que en las consecuencias demográficas de tal proceso.

Entre quienes sí han analizado el impacto demográfico del proceso de urbanización se pueden destacar los trabajos de David-Sven Reher (1986, 1990) y Tomás Vidal Bendito (1991). Este autor relaciona de manera clara y directa la modernización de las pautas demográficas españolas -incluyendo el descenso de la fecundidad- con el proceso de urbanización, tanto por la exportación de los modelos de comportamiento urbano -más favorables a la limitación de los nacimientos- hacia las zonas agrarias como por la emigración de población rural hacia las ciudades, de fecundidad y nupcialidad menor durante la primera fase transicional (Vidal Bendito, 1991: 37-38). No obstante, T. Vidal aclara que la fecundidad urbana es seguro que era menor que la rural en las áreas más avanzadas en el proceso de modernización económica y demográfica -Cataluña y Baleares-, pero tal situación no era tan clara en la España del sur, menos avanzada, donde los contrastes, de haberlos, eran poco significativos (Vidal Bendito, 1991: 47).

Esta influencia de la ciudad sobre el campo circundante también es destacada por Reher, pero la plantea como una relación de doble sentido, pues durante las primeras etapas de la transición habría sido la fecundidad de los migrantes rurales de los alrededores la que habría condicionado los niveles urbanos. Esta fuerte relación entre campo y ciudad<sup>41</sup> determinaría las pequeñas diferencias existentes entre ambos ámbitos en el seno de una misma región (Reher, 1990).

Aunque existan excepciones -D.-S. Reher (1990), por ejemplo, vincula en un artículo el desarrollo demográfico con los sucesos políticos de la historia de España durante los últimos dos siglos- se puede observar como la mayoría de las investigaciones sobre los factores exógenos se han centrado en los de tipo socioeconómico, más fácilmente medibles -mucho más, es obvio, que las variables culturales- y para los que existen más datos. Es una ventaja con la que también cuentan quienes se han centrado en el análisis de la influencia que sobre la evolución de la fecundidad han tenido las otras variables demográficas (factores endógenos).

---

<sup>41</sup> "(...) in spite of its distinctive characteristics, the urban world continues to be intimately linked with the rural society that surrounds it. Reproductive behaviour in a town can only be analysed in relation to behaviour in its hinterland" (Reher, 1990: 298).

Entre las variables demográficas más estudiadas como determinantes de la transición de la fecundidad están la mortalidad infantil –campo en el que destacan las aportaciones de R. Gómez Redondo (1992) y A. Blanes (1996)– y, sobre todo, la nupcialidad, componente que junto a la fecundidad marital determina el nivel de la fecundidad general. Dadas las características de los datos utilizados, esta tesis se centra en el estudio de la fecundidad “dentro” del matrimonio, pero me gustaría citar en este repaso bibliográfico a algunos de los investigadores cuyos trabajos sobre nupcialidad pueden contribuir a conocer mejor la evolución de la transición de la fecundidad en España o en algunas de sus regiones: A. Cabré (1989, 1993, 1994, 1999), A. Cabré e I. Pujadas (1987), A. Cabré y À. Torrents (1990), B. Cachinero (1981, 1982), A. Domingo (1996), J.A. Fernández Cordón (1978), M. Livi Bacci (1968), F. Mikelarena (1992), P. Miret (1993, 2002), F. Muñoz Pérez (1995), I. Pujadas y M. Solsona (1987, 1989), D.-S. Reher (1991, 1994, 1996), R. Rowland (1987, 1988) y M. Solsona y R. Treviño (1990a y b).

Otros autores no se han limitado a estudiar el efecto de una variable demográfica concreta sobre la fecundidad matrimonial y han tratado de construir complejos modelos autoexplicativos, es decir, sistemas lógicos en los que unas variables endógenas determinan la evolución de las demás. Ello no significa que sean sistemas cerrados al exterior; al contrario, el sistema demográfico, como un todo, se transforma en función de dichas influencias externas para continuar adaptándose a las variables condiciones del medio.

Un ejemplo de este tipo de modelo lo tenemos en los resultados de la investigación llevada a cabo por D.-S. Reher y de P. L. Iriso Napal, publicada en dos versiones (1987, 1989). En este trabajo, los autores se proponen originariamente estudiar, utilizando una metodología de análisis multi-factorial semejante a la empleada por J. W. Leasure, la incidencia de determinados factores causales en el descenso de la fecundidad matrimonial entre 1887-1930, pero ampliando el espectro e incluyendo, además de variables socioeconómicas, otras de tipo cultural y demográfico<sup>42</sup>. Analizan asimismo por separado lo que denominan el “sector urbano” y el “sector rural”, entendiendo como tales las capitales de provincia y los restos provinciales.

---

<sup>42</sup> Las variables económicas y culturales consideradas por Iriso Napal y Reher (1989: 407-411) son: % de jornaleros (se presume relación negativa con la fecundidad matrimonial), % de hombres rurales no dedicados a la agricultura (negativa), indicador de migración (negativa) y % de población urbana (negativa). Las variables culturales son dos: % de electorado que votó al Frente Popular como indicador de secularización (negativa) y % de población alfabetizada (negativa). Por último, como variables demográficas, el nivel de mortalidad entre 0-5 años (relación positiva), la intensidad de la nupcialidad femenina y de la fecundidad marital (lg) y el cambio en la fecundidad (% de cambio entre ambas fechas).

Los resultados confirman el escaso e irregular poder explicativo de las variables socioeconómicas y culturales en el mundo rural pretransicional y, por el contrario, la importancia de los factores demográficos, lo que les lleva a postular la existencia de un modelo rural tradicional, de carácter endógeno y homeostático (es decir, en el que los diferentes fenómenos demográficos interactúan para mantener el equilibrio del sistema) previo a la transición demográfica. Sin embargo, el modelo urbano no demuestra tener tanta coherencia como el rural y las correlaciones halladas son más débiles. En concreto, las variables más importantes son “analfabetismo” y “migraciones”, factor que adquiere más importancia en 1920, cuando los movimientos migratorios del campo a la ciudad se incrementan significativamente. Reher e Iriso Napal (1989: 423-424) atribuyen este hecho a un nuevo tipo de relaciones entre las áreas rurales y urbanas provocadas por la transición demográfica y enuncian una teoría al respecto, que intentan casar con sus hallazgos para las áreas rurales y urbanas. Según ésta, al comienzo del período estudiado las ciudades españolas eran poco importantes respecto al espacio rural circundante, de cuyos excedentes demográficos se nutrían. Estos inmigrantes rurales suponían una gran parte de la población urbana y, al importar sus patrones demográficos, éstos tenían un gran peso a la hora de explicar los rasgos demográficos urbanos. Hacia 1920 el proceso de industrialización comienza a desarmar el sistema demográfico tradicional debido al incremento de las migraciones. Estos migrantes ya no vienen tanto del área circundante como de regiones alejadas y heterogéneas, por lo que se quiebra la influencia del mundo rural en las ciudades, donde -bajo el impulso de la modernización económica y social propiciada por la industrialización- surge y se impone un modelo demográfico propiamente urbano, diferente al homeostático rural, que propicia la caída de la fecundidad y que más tarde se expande por los propios espacios rurales.

A partir de estos resultados, los autores definen la existencia de dos fases o sistemas: el régimen demográfico tradicional y el régimen contemporáneo.

En la primera etapa los diferentes fenómenos demográficos (mortalidad, nupcialidad, fecundidad general y matrimonial, e incluso migraciones) están íntimamente interrelacionados, tendiendo hacia una situación de equilibrio homeostático en el mundo rural. Ello significa que cuando uno de los fenómenos que componen el sistema sufría distorsiones (frecuentemente la mortalidad, a causa de guerras, epidemias, hambrunas...), los otros se modificaban para conseguir de nuevo el equilibrio, de tal manera que la población se mantuviera estable. En consecuencia, hasta 1920 las variables más fuertemente correlacionadas con la fecundidad marital son las demográficas, sobre todo la nupcialidad femenina y la mortalidad infantil. Respecto a las variables sociales y culturales, como le ocurrió a Leasure, el resultado

es decepcionante: ni el porcentaje de jornaleros ni el de población rural no agrícola mostraron relación con la fecundidad marital, mientras que sí lo tuvieron la migración y la urbanización, aunque ésta en sentido opuesto al esperado debido a la migración campo-ciudad (válvula de escape de la alta fecundidad). Por último, respecto a las variables culturales, la secularización mostró cierta relación con el descenso de la fecundidad y también en analfabetismo, pero también en una dirección contraria a la esperada, pues las regiones más alfabetizadas también eran aquéllas en las que la Iglesia tenía más peso.

El debilitamiento de los lazos entre mortalidad y nupcialidad y entre ésta y la fecundidad hacia 1920 significa el principio del fin de este sistema demográfico tradicional y el paso a la segunda fase, en la que la modernización progresiva de la sociedad provoca que sus niveles de nupcialidad y fecundidad legítima dejen de depender estrechamente de los restantes fenómenos demográficos endógenos -y especialmente de la mortalidad- y pasen a hacerlo de factores exógenos de índole económica o cultural (Reher, Iriso Napal, 1989: 417-418).

En otras palabras, los propios factores demográficos no son lo suficientemente fuertes para empujar hacia el descenso de la fecundidad, sino que se precisa un factor exógeno, la industrialización, que cambie profundamente las estructuras sociales, económicas y culturales de un país y que fuerce al conjunto del sistema demográfico a adaptarse para que pueda comenzar la transición demográfica. En el caso de España, Reher e Iriso Napal creen que este complejo proceso se inició en un área geográfica concreta y de ahí los patrones de baja fecundidad se exportaron, primero a las regiones limítrofes y luego al resto de España. Ese punto de origen fue Cataluña: aquí fue donde según Reher e Iriso Napal, se dio la combinación justa de factores sociales, económicos y culturales que condujeron a un cambio de actitud de la gente hacia la procreación: abundancia de trabajo asalariado en ciudades grandes y pequeñas, incluso en el campo; inmigración proveniente de zonas cada vez más lejanas; una economía en constante desarrollo; un nivel de analfabetismo inicialmente alto pero que se redujo drásticamente como consecuencia de la modernización; una burguesía dinámica que desarrolló una mentalidad individualista y una clase obrera organizada (Reher, Iriso Napal, 1989: 426-427). De ahí la trascendencia que se le ha dado al estudio de la transición de la fecundidad en esta comunidad.

Entre la cuantiosa bibliografía publicada sobre este tema –en la que destacan autores como J. Arango (1976, 1982), T. Vidal Bendito (1979, 1985), A. Torrents (1993) o J. Recaño (1989)–, se puede hallar un análisis pormenorizado de la transición de la fecundidad en Cataluña y sus implicaciones sobre los otros fenómenos demográficos

en trabajos conjuntos de Anna Cabré e Isabel Pujadas (1986, 1987, 1989), así como en las tesis doctorales de ambas investigadoras.

El trabajo de Isabel Pujadas (1982) analiza la evolución de la población catalana en el siglo XX con especial énfasis en el impacto espacial de la variación de las estructuras demográficas y la interrelación entre éstas y los movimientos migratorios que Cataluña ha vivido a lo largo de ese siglo. Son esas migraciones, de particular importancia en las décadas iniciales del siglo XX (hasta 1930) y, sobre todo, desde 1950 a 1975, las que han determinado el crecimiento secular de la población catalana frente a la moderación del crecimiento natural, condicionado éste por una baja fecundidad respecto a la existente en el resto de España ya desde el siglo XIX. En los periodos en los que la natalidad y el crecimiento natural se ha recuperado ha sido por el impacto de las migraciones, que ha rejuvenecido una pirámide de población con tendencia precoz hacia el envejecimiento.

El flujo migratorio se convierte así en un elemento estructural del crecimiento de la población catalana, idea que también aparece en los trabajos de Anna Cabré sobre la reproducción de las generaciones femeninas catalanas (1989, 1999). Esta autora no sólo analiza de manera pormenorizada el descenso de la fecundidad en Cataluña, sino que explica éste en función de los restantes fenómenos demográficos, dando lugar la combinación de todos ellos a un régimen demográfico endógeno adaptado al proceso de industrialización vivido por Cataluña: es lo que Anna Cabré denomina el “moderno sistema catalán de reproducción” (Cabré, 1999)<sup>43</sup>.

En la génesis de este sistema estaría la influencia de ciertos factores exógenos como los procesos de industrialización y de urbanización (crecimiento de la ciudad de Barcelona), las peculiaridades del sistema de transmisión patrimonial tradicional de Cataluña, etc. Sin embargo, un factor propiamente demográfico fue el probable desencadenante del proceso: la elevada nupcialidad existente durante la primera mitad del siglo XIX, que habría provocado un excesivo crecimiento de la población catalana si no se hubiera generalizado el control de la fecundidad dentro del matrimonio (Cabré y Torrents, 1990).

En este sistema demográfico la inmigración, procedente primero de las áreas rurales catalanas y luego de las regiones vecinas, hasta conformar una amplia cuenca

---

<sup>43</sup> Anna Cabré (1993, 1994) también ha elaborado un modelo explicativo completamente demográfico que relaciona la elevada fecundidad relativa existente entre mediados de los 50 y mediados de los 70 en función de las desigualdades numéricas de los contingentes masculinos y femenino presentes en el mercado matrimonial a partir de la década de 1950. Tales desigualdades habrían sido provocadas por la caída del número de nacimientos durante los años 30 (acentuada durante la Guerra Civil) y por la pensión a que los hombres se casen con mujeres más jóvenes (2-3 años, como media).



migratoria, sería un fenómeno endógeno al sistema, generado por la atracción de las zonas de llegada para suplir la carencia de mano de obra causada por el temprano descenso de la fecundidad.

Gracias a este “moderno sistema catalán de reproducción”, la población de Cataluña se habría triplicado a lo largo del siglo XX, pese a tener unas tasas de reproducción situadas siempre al límite del reemplazo generacional.

¿Existirán en el resto de España sistemas demográficos regionales como el que se ha descrito para Cataluña, en los que el descenso de la fecundidad matrimonial se explique por una combinación específica de fenómenos demográficos? Los datos con los que voy a trabajar no me permitirán investigar este hecho de manera directa; sin embargo sí que mostrarán la existencia de diferencias provinciales en el descenso de la fecundidad marital y en el grado de difusión de los métodos de control de los nacimientos, factores ambos en cuya evolución las condiciones socioeconómicas y demográficas (por ejemplo, el nivel de nupcialidad o de mortalidad infantil) particulares a cada uno de los territorios probablemente jugaron un papel relevante.

Concluiré por lo tanto este estado de la cuestión con una idea que puede servir de resumen del capítulo y de punto de partida de mi investigación: que el comportamiento reproductivo es particular de cada territorio y de cada momento histórico, siendo el producto de una específica combinación de diversos factores mutuamente dependientes que dan lugar a una trayectoria concreta de transición de la fecundidad. El análisis de los datos de fecundidad retrospectiva de los censos de 1920, 1930 y 1940 sin duda nos dará pistas para conocer mejor las trayectorias transicionales de las diversas provincias españolas.



**SEGUNDA PARTE**  
**DATOS Y MÉTODOS**



## Capítulo 3

### La observación retrospectiva de la fecundidad matrimonial

Como es bien sabido, existen dos formas usuales de observar el desarrollo en el tiempo de los procesos demográficos. Si se desea conocer las características de una población y de sus componentes de fecundidad, mortalidad y migraciones en un momento preciso en el tiempo, entonces esta aproximación se conoce bajo el nombre de observación o análisis “transversal”, “de momento”, “sincrónico” o “por periodo”. Si, por contra, se desea seguir a los individuos que han conocido en un momento dado un mismo acontecimiento (el mismo año de nacimiento, por ejemplo) entonces esta aproximación se llama observación o análisis “longitudinal”, “diacrónico” o “por cohorte”. Desde el punto de vista de la colecta de datos, la observación longitudinal puede ser “continua” (también conocida como “prospectiva”), si sigue a los mismos individuos a lo largo del tiempo, o “retrospectiva” si se les pregunta a los individuos que están en observación en un momento dado por sucesos que ocurrieron en su pasado (Caselli, Vallin y Wunsch, 2001: 149-151). Esta última es la que se va a utilizar en esta tesis utilizando las preguntas que se les hicieron a las mujeres casadas y viudas sobre el número de hijos que habían tenido (nacidos vivos, que seguían vivos y fallecidos) en los censos de 1920, 1930 y 1940.

La observación retrospectiva es una fuente de información exigente, cuya validez requiere el cumplimiento de una serie de condiciones y cuyos datos a menudo precisan de técnicas específicas para su utilización debido a los sesgos existente. Este es efectivamente el caso del estudio de la fecundidad a partir de la pregunta censal sobre el número de hijos nacidos vivos en el pasado, conocida como fecundidad retrospectiva (o acumulada o declarada en la fecha censal, y que, por influencia de la demografía anglosajona, también suele conocerse como “paridez”, especialmente en los países de América Latina<sup>44</sup>), aunque aquí el impacto de los sesgos está condicionado por las propias características de los censos utilizados.

Tal vez sea a William Brass a quien más se deba en el desarrollo inicial de estas técnicas para el estudio de la fecundidad y a él acudiré a menudo en las siguientes páginas, en las que, tras situar el uso de las preguntas retrospectivas para el análisis de la fecundidad en el contexto de los métodos demográficos para el estudio de este fenómeno, describiré este procedimiento así como sus ventajas e inconvenientes respecto a la observación continua. Para finalizar, haré referencia a los diversos indicadores que se suelen calcular para analizar las características de la fecundidad (matrimonial) a partir de los datos censales retrospectivos y que he utilizado en esta tesis.

### **3.1. Fuentes de datos y técnicas alternativas para el estudio de la fecundidad**

Los estudios sobre la fecundidad matrimonial habitualmente se realizan a partir de datos de flujos, es decir, de los nacimientos registrados en el Registro Civil de los respectivos países, datos que, en el caso de España, publica anualmente el Instituto Nacional de Estadística en la publicación conocida como Movimiento Natural de la Población (MNP). Sin embargo, los registros de acontecimientos vitales apenas existen o presentan gravísimas limitaciones -debido sobre todo a un fuerte subregistro- en la mayoría de los países en desarrollo. Por el contrario, una elevada proporción de esos países sí que cuentan con al menos uno o, más frecuentemente, varios censos de población, a menudo impulsados o con el asesoramiento de organismos internacionales, que proporcionan datos bastante consistentes y, como mínimo, más fiables que los procedentes de los registros.

El creciente interés, propiciado por el fuerte incremento demográfico transicional, por conocer las características poblacionales de las naciones con datos

---

<sup>44</sup> En este trabajo se utilizarán todos esos términos indistintamente, como también los de descendencia final (en el caso de la fecundidad retrospectiva de cohortes que ya han finalizado su periodo fértil) o parcial (descendencia acumulada en la fecha censal por generaciones que todavía no han llegado al final de su vida potencialmente reproductiva).

deficientes indujo, sobre todo a partir de los años 60, al desarrollo de técnicas indirectas que aprovecharan los recuentos censales -o, cuando esos no estuvieran disponibles, encuestas realizadas *ad hoc*- para obtener la máxima información posible sobre los fenómenos demográficos (Brass, 1975; Wunsch, 1978; Naciones Unidas, 1984).

Entre las diferentes vías que se crearon para estimar los flujos en países con datos deficientes destacan, en el campo de la fecundidad (matrimonial), las siguientes:

a) Las **encuestas de fenómenos vitales por muestreo o con cotejos independientes**, que pretenden estimar directamente la información sobre fecundidad u otros fenómenos demográficos a partir de la utilización de una o varias fuentes independientes de recolección de datos, por ejemplo mediante visitas repetidas de expertos o a través de la designación de registradores locales, y que requiere después el uso de técnicas de control de calidad de la información y de estimación de las posibles omisiones. En diversos trabajos de W. Brass puede consultarse una explicación y una severa crítica de estos métodos (Brass, 1972 y Brass, 1973: 141-143).

b) Las técnicas de estimación de la fecundidad a partir de la **estructura por sexo y edad de la población** obtenida a partir de los datos censales, representadas en su forma más simple por la relación de hijos por mujer ("*child-woman ratio*" o CWR) y, en la más refinada, por el método de "hijos propios" ("*own children*"). El primero es un indicador muy burdo que relaciona el número de niños de 0-5 años que aparece en una población censal con el de las mujeres de 15-44 ó 15-49 presente en dicha población. Por su parte, el método de hijos propios de medición de la fecundidad se basa en el recuento de aquellos niños incluidos en un censo o una encuesta que pueden ser relacionados con sus madres biológicas a partir de los datos disponibles. Tras clasificar los hogares por la edad de las madres y contar el número de hijos que viven en ellos, pueden calcularse una serie de indicadores, entre ellos medidas longitudinales de fecundidad. Entre la numerosa bibliografía existente sobre el tema, son recomendables: Avery, 1976; Cho, Retherford y Choe, 1986; De Santis, 1989.

c) Los **modelos de poblaciones estables**. Este método indirecto parte de la base de considerar que la estructura demográfica de un país, obtenida a través de un censo, es asimilable a una población modelo de tipo "estable", "semi-estable" o "cuasi-estable"; ello permite estimar la magnitud de los distintos fenómenos demográficos, entre ellos la fecundidad, a partir de relaciones matemáticas de cálculo relativamente sencillo presentes en estos tipos de poblaciones teóricas. En concreto, una población es "estable" si cumple una serie de requisitos: se trata de una población cerrada, con

una estructura de edad fija y una tasa instantánea de crecimiento constante que son producto de unas funciones de fecundidad y de mortalidad también invariables. Por su parte, una población “semi-estable” es una población asimismo cerrada y dotada de una estructura de edad invariable que se caracteriza por coincidir, en cada instante, con la población estable correspondiente a las condiciones del momento. Por último, una población “cuasi-estable” es aquella población cerrada con fecundidad constante pero con mortalidad variable, situación similar a la existente en muchos países del Tercer Mundo hasta hace unos años. En realidad, la fecundidad es el elemento más determinante en la distribución por edad de una población cuasi-estable, teniendo la mortalidad menos efecto al influir sus cambios, en mayor o menor medida, en todas las edades; ello explica que los conceptos y las fórmulas de las poblaciones estables puedan ser aplicados a las cuasi-estables (Rele, 1967; Bourgeois-Pichat, 1994; Caselli, Vallin y Wunsch, 2001). El clásico artículo de Livi Bacci (1968) es un buen ejemplo de aplicación de los modelos de población estable para estimar la magnitud de los distintos fenómenos demográficos.

d) Los métodos de estimación de las tasas específicas de fecundidad por edad (“curvas de fecundidad”) mediante **funciones matemáticas**. Se trata de modelos teóricos de ajuste de la función de fecundidad que requieren la aplicación de varios parámetros dotados o no de explicación demográfica. Entre las múltiples las funciones matemáticas de fecundidad propuestas destacan las curvas de Pearson de tipo I y de tipo III, la función Coale-Trusell, la función Hadwiger, los modelos relacionales de Brass (basados en la función de Gompertz) o las funciones polinómicas. Aunque no existe acuerdo entre los investigadores sobre cuál de ellas proporciona el mejor ajuste, podría afirmarse que algunas familias de curvas ajustan mejor que otras dependiendo del tipo de fecundidad analizado (Mitra y Romaniuk, 1973: 363; Hoem *et al.*, 1981: 233-236; Newell, 1988: 175; Valkovics y Pollard, 1989: 439-440).

e) Finalmente, los procedimientos de estimación y análisis de la fecundidad del pasado a partir de la información suministrada por **preguntas retrospectivas** efectuadas en censos o encuestas a gran escala (como la Encuesta de Fecundidad del INE o la FFS, Encuestas Europeas de Fecundidad y Familia): se trata de cuestiones planteadas a los individuos acerca de acontecimientos vitales ocurridos en el pasado en relación con la fecundidad, como el número de hijos nacidos vivos, los niños sobrevivientes en el momento del censo o los que han muerto con anterioridad (Brass, 1973: 2).

Cada uno de estos procedimientos de estimación presenta ventajas e inconvenientes, por lo que el empleo de unos u otros dependerá de las características de cada población y de los datos disponibles. Pensadas originariamente para su uso



en países con datos deficientes, estas técnicas se han aplicado posteriormente en estudios históricos sobre las poblaciones de los países industrializados, especialmente para las épocas en las que los datos de registro son inexistentes o de calidad dudosa. En esta tesis se va a utilizar el método expuesto en el último punto, el uso de preguntas retrospectivas, para estudiar la fecundidad matrimonial existente en España a partir de los Censos de 1920, 1930 y 1940. Veamos a continuación más en detalle cuáles son las características de este tipo de información y sus diferencias más remarcables respecto los datos obtenidos en observación continua.

## **3.2. Ventajas e inconvenientes de la observación retrospectiva**

### *3.2.1. Observación continua versus observación retrospectiva*

La evolución de la población es el resultado de la interacción de diversos fenómenos como la mortalidad, la fecundidad y las migraciones. Siempre que sea posible, estos fenómenos se han de estudiar longitudinalmente, siguiendo las líneas de vida de los individuos, aunque con frecuencia la carencia de datos generacionales obliga a la adopción de una perspectiva transversal.

Dos son los tipos de observación que nos permiten obtener información longitudinal: la observación “continua” o “prospectiva” y la “retrospectiva”. En el primer caso, los flujos se van observando en la cohorte a medida que van ocurriendo. En el segundo, la información se obtiene preguntando a las personas que conforman cada cohorte por los sucesos de su pasado<sup>45</sup>.

Para estudiar y medir los fenómenos se ha de procurar que éstos se encuentren en estado “puro”, con la menor interferencia posible de otros fenómenos perturbadores. En el mundo real no existen tales fenómenos puros, pero en la investigación demográfica los sucesos analizados se pueden “limpiar” de dichas interferencias. ¿Cómo? Los métodos varían según las observaciones sean continuas o retrospectivas, así como también son diferentes las características de los datos por ellas proporcionados, sus ventajas y sus inconvenientes.

La observación continúa -comenzando por las ventajas- es universal, es decir, en teoría recoge los sucesos de todas las personas sin excepción, no está afectada por los fallos de memoria y se puede aplicar al estudio de todos los fenómenos demográficos. Otra ventaja significativa de los estudios prospectivos se debe al hecho de que se conocen las características de los individuos que salen del campo de

---

<sup>45</sup> Según una definición más técnica, la observación retrospectiva consiste en “obtener los datos necesarios sobre la cohorte una vez que todos los miembros de la misma salen de observación” (Leguina, 1973: 104).

observación, por lo que se puede verificar si la salida selecciona a los individuos que tienen características diferentes que las personas que siguen en estudio (Caselli, Vallin y Wunsch, 2001: 150).

Por el contrario -entrando ahora en sus defectos-, la observación continua está condicionada por la fecha de inicio y por la variable calidad del registro. Además, las cohortes no son cerradas, sino abiertas, o sea, están continuamente entrando y saliendo individuos de ellas desde el mismo momento de su constitución debido a la interferencia de otros fenómenos, como la mortalidad o las migraciones, que amplifican las dificultades de medición del fenómeno que nos interesa. En consecuencia, la composición del grupo estudiado puede variar a causa de los efectos de selección –si los individuos que salen del campo de observación difieren de los que permanecen– y ser cada vez menos representativa del conjunto de la población a medida que pasa el tiempo.

Pese a ello, se suele recomendar, siempre que sea posible, el uso de datos procedentes de la observación continua, pues habitualmente los sesgos introducidos por esas interferencias son cuantificables y se pueden, por tanto, rectificar, lo que, como se verá a continuación, no siempre ocurre con los datos retrospectivos.

A veces, sin embargo, la información procedente de una observación retrospectiva es la única disponible. Suponiendo que las preguntas retrospectivas se hayan formulado en el censo o encuesta de una manera clara y precisa, y que las respuestas se hayan recogido de forma sistemática y veraz, nada impide utilizar este tipo de información, pues puede darnos una visión certera del fenómeno estudiado y, aunque diferente, igual de válida (en algunos casos incluso más válida) que la proporcionada por los datos de flujo recogidos en continuo.

No obstante, a la hora de interpretar resultados provenientes de fuentes retrospectivas se ha de tener en cuenta las características de este tipo de información, sus sesgos y defectos, que son diversos, así como sus ventajas, que también las tiene aunque quizá no sean tan aparentes.

### *3.2.2. Errores que afectan al análisis retrospectivo y posible incidencia sobre los datos censales utilizados en esta tesis*

La observación retrospectiva, en efecto, tiene inconvenientes de orden teórico a los de tipo práctico. El principal defecto teórico es el referido a la representatividad de los datos así obtenidos. Obviamente, sólo se puede efectuar preguntas sobre su pasado a los individuos presentes en el momento censal, es decir, que no hayan

muerto ni emigrado<sup>46</sup>, por lo que se produce una selección de los informantes, con la desventaja, respecto a la observación continua, de que no conocemos las características de los individuos que han salido de observación.

Por esta razón, la información retrospectiva sólo será representativa del comportamiento de todos los individuos de una generación frente al fenómeno estudiado en el hipotético caso de que las personas interrogadas sean, a su vez, representativas del conjunto de la población inicial de cada cohorte. Sin embargo, nadie puede asegurar que los que murieron o emigraron se hubieran comportado de igual forma frente al fenómeno que los que no fueron alcanzados por la muerte o la emigración. Por ello, los índices analíticos suministrados por la información retrospectiva sólo serán asimilables a los obtenidos mediante la observación continua cuando la correlación entre el fenómeno estudiado y el perturbador -fecundidad y mortalidad, por ejemplo- sea nula. Cuando dicha correlación no sea despreciable, la observación retrospectiva puede conducir a errores significativos en el análisis (Leguina, 1973: 68).

A este sesgo por selección de los supervivientes se ha de añadir otro conjunto de dificultades de tipo práctico: los olvidos y errores de localización temporal en que suele incurrir la memoria, y que son más importantes cuanto más alejados en el tiempo están los sucesos a recordar, por lo que su incidencia tiende a aumentar con la edad (Auriat, 1996).

Además, las personas interrogadas pueden interpretar equivocadamente a *posteriori* la relación entre acontecimientos, y pueden también ser influidas por la evolución a lo largo del tiempo del significado social de ciertos fenómenos –como la cohabitación o la interrupción voluntaria del embarazo– y su carga moral implícita, lo que les puede llevar a mentir.

Por último, también existe una amplia gama de errores debidos a una mala comprensión de la pregunta o por una codificación defectuosa por parte del agente censal.

Veamos estos inconvenientes uno a uno y su posible influencia sobre los datos empleado en esta tesis.

---

<sup>46</sup> Existen por lo tanto fenómenos, como la mortalidad o la emigración, que es imposible estudiar directamente, por razones obvias, a partir de la observación retrospectiva (Leguina, 1973: 105-106).

### a) La mortalidad diferencial

La fecundidad acumulada por las mujeres hasta una edad determinada y la mortalidad femenina no son fenómenos totalmente independientes. Si existe una interferencia significativa entre ambas se producirá un sesgo, aunque la dirección que adopte éste puede ser variable. Por ejemplo, si las mujeres de alta fecundidad experimentasen riesgos de morir superiores al de la media de las mujeres, entonces la paridez media declarada por las supervivientes subestimaría el verdadero nivel de fecundidad de la cohorte. Si las mujeres enfermas tuvieran, por el contrario, una mayor mortalidad y una fecundidad menor que la media, ello se traduciría en que las mujeres de baja paridez podrían estar sujetas a riesgos más altos de morir, en cuyo caso la fecundidad media declarada sobrestimaría la fecundidad real de la cohorte. El primer sesgo parece más probable en los países de régimen demográfico tradicional; el segundo, en las poblaciones de los países industrializados; más confuso es el caso de los países inmersos en pleno proceso transicional (Naciones Unidas, 1984: 30).

Históricamente, un tipo de mortalidad femenina muy condicionada por los niveles de fecundidad era la mortalidad materna (mortalidad femenina relacionada con el embarazo, el parto y sus secuelas), de elevada incidencia en el régimen demográfico tradicional. Por ejemplo, a principios del siglo XX morían en España por causas maternas directas casi 600 mujeres por cada 100.000 nacidos vivos -frente a las poco más de 3 que lo hicieron en 1993-, existiendo además grandes diferencias territoriales: las regiones meridionales y del interior presentaban tasas cercanas a 600 en 1919, mientras que Baleares, Cataluña, Cantabria y el País Vasco poseían valores menores a 400 para la misma fecha. Desde entonces, la mortalidad materna se redujo considerablemente, destacando las décadas de los 20 y de los 40 como las épocas de mayores descensos. Estos períodos fueron también de disminución de la fecundidad, lo que demostraría la vinculación entre ambos factores (Cortés Majó, García Gil, Solano Parés, Viciano Fernández, 1990). Aunque la mortalidad materna tenía una mayor incidencia relativa en las mujeres mayores de 35 años, no se disponen de datos sobre su incidencia según el número de hijos habidos, por lo que es difícil evaluar su impacto sobre la fecundidad declarada.

En la actualidad, el riesgo decreciente de que las mujeres mueran durante su período de procreación hace que la distorsión introducida por la mortalidad femenina sobre la fecundidad retrospectiva sea casi nulo (Naciones Unidas, 1984: 28 y 30). Pero, ¿esto era así en España a finales del XIX e inicios del XX? Seguramente no, aunque es difícil dar una respuesta sobre el sentido de dicho sesgo, pues nos referimos a una época en la que las diferencias, tanto de mortalidad como de

fecundidad, eran muy pronunciadas entre unas provincias que apenas habían iniciado su proceso transicional y otras que ya lo tenían bastante avanzado.

En cualquier caso, y aunque sea probable cierta perturbación de la mortalidad diferencial sobre la información censal obtenida a partir de la pregunta retrospectiva, admitiremos, con algunos expertos<sup>47</sup>, que este sesgo es probablemente corregido por otros o es de importancia menor. Se puede, por tanto, considerar como válida la suposición de que las mujeres de una cohorte que no sobrevivieron hasta el momento censal tuvieron los mismos niveles de fecundidad hasta la fecha de su muerte que las supervivientes y que, en consecuencia, la distorsión introducida por la mortalidad femenina es despreciable.

#### b) Las migraciones

Similar al anterior pero potencialmente más grave -especialmente a escala local o regional- es el sesgo introducido por las migraciones, que hacen que aparezcan en una circunscripción censal mujeres que tuvieron sus hijos en otra. Ello sería irrelevante si no existiera un comportamiento diferencial de la fecundidad en función de la provincia de origen o del hábitat urbano o rural de procedencia. Pero tales diferenciales existen y, en consecuencia, el número medio de hijos por mujer calculado a partir de la información censal retrospectiva (la paridez media) puede resultar distorsionado, especialmente la de las zonas urbanas receptoras de mujeres rurales de fecundidad más alta. El hecho de que este indicador no contenga información acerca de la faceta temporal de la fecundidad ni facilite información sobre el lugar de residencia previo dificulta la solución del sesgo y agrava sus consecuencias.

Usar tabulaciones de mujeres según su lugar de nacimiento y de hijos nacidos vivos por el lugar de nacimiento de la madre, o limitar el análisis a las mujeres nacidas en la zona estudiada, podrían ser posibles soluciones a este problema. Sin embargo, si lo que nos interesa son las variaciones geográficas de la fecundidad, estas estimaciones derivadas de datos clasificados por lugar de nacimiento no son del todo adecuadas, al no representar verazmente los diferenciales regionales respecto a este fenómeno: es probable que las mujeres inmigrantes traigan consigo no sólo una alta

---

<sup>47</sup> W. Brass así lo creyó en un seminario que impartió en Costa Rica y que recogió su transcriptor: "En la medida en que pudiera haber mortalidad diferencial vinculada con la fecundidad de las mujeres, se podrían obtener estimaciones sesgadas por esa razón. Él considera que esto no tiene mucha importancia y no la tiene sin duda para nada en los períodos recientes y él duda de que la tenga siquiera para períodos más lejanos. Es un punto técnico que considera importante señalar para los demógrafos más rigurosos" (Brass, 1973: 34).

fecundidad acumulada, sino que, además, tengan una paridez más elevada en el lugar de residencia posterior a la migración (Naciones Unidas, 1984: 30-31).

Se trata, por lo tanto, de un problema a tener en cuenta a la hora de manejar, como ocurre en este trabajo, datos de ámbito provincial y subprovincial, afectados no sólo por las diferencias territoriales de fase transicional, sino también por la incidencia creciente, durante el periodo estudiado, de los movimientos migratorios del campo a la ciudad.

En efecto, las migraciones inter e intraprovinciales, que alcanzarán en España su máximo desarrollo relativo –respecto al periodo analizado– en la década comprendida entre 1920 y 1930, ya mostraban un crecimiento importante desde la segunda década del siglo XX a causa del impulso que la I Guerra Mundial supuso para el desarrollo de la industrialización en las pocas provincias –Barcelona, Vizcaya y Guipúzcoa– donde este proceso tuvo cierta importancia (Puyol, 1979: 85). Fue entonces –sobre todo a partir de 1915– cuando los factores de atracción superaron a los de repulsión y las migraciones interiores suplantaron el protagonismo que hasta la fecha había tenido la emigración exterior (Arango, 1976: 57; Nadal, 1971: 1999; Mikelarena, 1993: 224; Puyol, 1979: 89-90).

Sin embargo, no todas las provincias que experimentaron movimientos migratorios durante las décadas analizadas resultaron igualmente afectadas por este sesgo; probablemente éste sólo afectó a las provincias receptoras, pero no a las expulsoras. En efecto, suponiendo que no exista una emigración diferencial según la fecundidad acumulada –es decir, que la probabilidad de emigrar sea independiente del número de hijos nacidos vivos y que, por tanto, las mujeres que se queden y las que emigren tengan la misma paridez media– y dando por bueno, por el contrario, el argumento de que la fecundidad de las mujeres nativas suele ser menor que la de las inmigrantes<sup>48</sup>, ello limitaría la distorsión producida por las migraciones a las zonas receptoras de inmigrantes, que estarían afectadas por una sobreestimación de la descendencia acumulada en la fecha censal.

Sin embargo, aceptar la existencia de este sesgo y suponer su sentido no es lo mismo que intentar evaluar su magnitud. No obstante, el hecho de que sólo Madrid, Barcelona, Vizcaya y Guipúzcoa sean provincias con una inmigración importante durante este periodo (Mikelarena, 1993; Puyol, 1979: 92) y el hallazgo afortunado de que en la mayoría de las provincias la fecundidad urbana no era muy divergente de la

---

<sup>48</sup> Sobre este tema, no tan evidente como parece, se pueden consultar los trabajos de M. Solsona, M. Ajenjo, R. Treviño y E. Jiménez (1995), J. Recaño (1995) y G. Sarribe (1987) para el caso catalán.

rural<sup>49</sup>, son dos circunstancias que parecen minimizar la incidencia de este sesgo en el período histórico analizado en esta tesis.

### c) Las omisiones debidas a la (mala) memoria

La investigación retrospectiva apela a la memoria del individuo censado, y ésta suele distorsionarse con la edad, distorsión que es mayor cuanto más anciana es la persona entrevistada, más grande es el número de acontecimientos que debe recordar y más alejados en el tiempo se encuentran éstos. Aceptado pues el principio general de que el número de acontecimientos memorizados disminuye de manera exponencial en función del tiempo transcurrido, existen sin embargo numerosas excepciones a esta regla en función del tipo de recuerdo de que se trate, de la emoción asociada al acontecimiento, la importancia de éste para la persona, la posición (el número de orden) del acontecimiento en una serie o la edad de la persona en el momento en el que vivió el suceso del que debe acordarse (Auriat, 1996: 54-55).

Por otro lado, existe en algunas culturas la posibilidad real de que se produzca el sesgo opuesto: que las mujeres -especialmente las que no han tenido ningún hijo- refieran un número de hijos superior al que realmente han tenido. Es lo que Auriat denomina el problema de la “valoración social”: proporcionar una respuesta, sabiendo que es falsa, que da una imagen más favorable que la que daría la verdad exacta (Auriat, 1996: 19). No obstante, este problema es poco importante comparado con la omisión de nacimientos por parte de las mujeres mayores (Brass, 1981: 152) y no parece afectar de manera significativa a los datos censales utilizados.

En el caso que nos ocupa, el sesgo por mala memoria parece conducir a una subestimación de la fecundidad matrimonial declarada respecto a la realmente tenida por las mujeres de más edad. Este tipo de subregistro no suele afectar a las mujeres menores de 40 años. Las omisiones empiezan a surgir entre las mujeres de 40-44 años y adquieren una considerable importancia a partir de los 45 años (Brass, 1981: 152). Si los datos están clasificados según la duración del matrimonio, puede aparecer un sesgo similar a partir del grupo 15-19 años (Naciones Unidas, 1984: 29). Estas omisiones suelen afectar sobre todo a los nacimientos ocurridos en el pasado más lejano, a los hijos que ya han abandonado el hogar y a los que han muerto, y se hace evidente a los ojos del investigador cuando las descendencias parciales declaradas no

---

<sup>49</sup> Se podrá objetar que es precisamente la inmigración de mujeres rurales el factor causante de que la fecundidad acumulada de las mujeres urbanas tenga un nivel muy similar al de aquéllas, y tal vez ello sea cierto para algunas provincias. Sin embargo, los resultados de este trabajo demuestran que, independientemente de la tasa de crecimiento -y, por tanto, de la cantidad de inmigrantes recibidos- de la capital, ésta presenta, en la mayoría de las provincias, una paridez media similar a la existente en el resto de su circunscripción. Esto parece avalar la hipótesis de que la interferencia de las migraciones sobre la fecundidad declarada debe ser, en este caso, de poca importancia.

crecen suficientemente rápido con la edad; incluso puede darse el caso de que la fecundidad acumulada por las mujeres de 40-44 y 45-49 años sea inferior a la declarada por las mujeres de entre 35 y 39 años, aun cuando no existan evidencias de que se haya producido un aumento de la fecundidad.

Diversas investigaciones han mostrado que son las tasas de fecundidad referidas a las edades más jóvenes de las mujeres más mayores -esto es, los nacimientos más tempranos, sobre todo los ocurridos más de 20 años antes- las más afectadas por este subregistro. Se sabe asimismo que las omisiones están frecuentemente asociadas con la agrupación por edad de las entrevistadas, por lo que se podría intentar realizar ajustes de los datos teniendo en cuenta estos hechos. W. Brass afirma, sin embargo, que es poco lo que se puede hacer para remediar este problema, más allá de un buen trabajo de campo y de control de los datos recogidos (Brass, 1973: 34; 1981: 152).

Estos consejos son, no obstante, inútiles cuando nos enfrentamos a los datos sobre hijos nacidos vivos provenientes de censos antiguos, que nos impiden no sólo estimar la magnitud de la subdeclaración que probablemente afecte a la fecundidad declarada por las mujeres más mayores, sino que, debido a la arbitraria agrupación de edades utilizada por alguno de los censos analizados (como es el caso de Censo de 1920: menores de 25 años, 25-34, 35-45, y mayores de 45), no es siquiera posible verificar si tal omisión tiene lugar<sup>50</sup>.

En todo caso, el objetivo de este trabajo no es propiamente la medición exacta de la descendencia final de las mujeres españolas a partir de su paridez media, sino comparar las diferencias territoriales de fecundidad matrimonial a partir de los datos censales. Suponiendo que el sesgo introducido por las omisiones de nacimientos afecte sólo a los datos del grupo de 46 y más años y que su incidencia sea igual en todo el territorio -nada hace suponer *a priori* que las mujeres de unas provincias tengan mejor memoria que las de otras-, ello creo que autoriza el uso de la información censal retrospectiva para tal finalidad.

#### d) Otros errores debidos a una clasificación defectuosa

Las omisiones a causa de los fallos de memoria por parte de algunas mujeres censadas no son los únicos problemas que aparecen durante el proceso de recogida

---

<sup>50</sup> La descendencia media del grupo 35-45 (que agrupa, por tanto, ¡11 años!) es siempre menor que la de las mujeres mayores de 45 años, al incluir a mujeres a las que todavía les queda un período significativo de vida fértil. Por otro lado, el grupo abierto agrupa tal cantidad de cohortes diferentes que es difícil llegar a alguna conclusión sobre su fecundidad acumulada, y menos aún compararlo con el grupo generacional anterior.



de la información censal retrospectiva. Los errores a causa de una comprensión errónea de la pregunta o por una mala clasificación por parte de los agentes censales pueden introducir otros sesgos en la información recogida. Veámoslos en detalle:

- **No declaración del número de hijos nacidos vivos por parte de una proporción importante de mujeres.** Es el típico problema que nos plantea qué hacer cuando hay un elevado número de mujeres clasificadas en el apartado “no consta número de hijos habidos” en el momento de calcular la media. Si se parte de la suposición de que estas mujeres no han tenido hijos, su inclusión en el denominador de la paridez media junto a la exclusión de sus hijos en el numerador, distorsionará el indicador mostrando una fecundidad acumulada *per capita* excesivamente baja. Para solventar este problema se puede suponer que las mujeres sin declaración han tenido la misma paridez media que el conjunto de las mujeres; en este caso, la fecundidad media acumulada por las mujeres con declaración de hijos nacido vivos será representativa del conjunto de mujeres. Sin embargo, diversas encuestas han demostrado que las mujeres sin declaración son mayoritariamente mujeres sin hijos mal clasificadas por los agentes censales, que tal vez dejaran en blanco el espacio para registrar el número de hijos nacidos vivos en casos en que esta cantidad fuera igual a cero; de esta manera se produce una transferencia neta sistemática de mujeres desde la categoría “cero hijos” a la categoría “no consta”. En tal caso, tendrá lugar una sobrestimación de la paridez media si las mujeres sin declaración no son incluidas en el denominador (ONU, 1984: 29). Para solucionar este problema, que ha aparecido efectivamente en los censos de 1920 y, sobre todo, de 1930, se ha utilizado –ver Capítulo 5– el método de ajuste propuesto por M. A. El-Badry (1961), que estima la incidencia de la transferencia entre ambos grupos a partir de la relación existente entre las proporciones de mujeres sin hijos y de mujeres sin declaración<sup>51</sup>. Este método es recomendable cuando tal relación es de naturaleza lineal, mientras que en caso contrario se aconseja, al calcular el número medio de hijos por mujer, incluir en el denominador a la población femenina cuya fecundidad no fue declarada en el censo.

- **No inclusión de la descendencia de mujeres que no se encuentran en casa en el momento censal.** Este error ocurre cuando el agente censal, al no encontrar a ningún adulto en el hogar, pregunta a un vecino o a alguien

---

<sup>51</sup> El método para corregir este problema, que El-Badry (1961) denomina “zero error”, se encuentra explicado, además de en el artículo de ese autor, en el *Manual X* de Naciones Unidas, donde también se muestran ejemplos de su aplicación con datos sobre hijos nacidos vivos de todas las mujeres o sólo de las alguna vez casadas (Naciones Unidas, 1984: 244-249).

presente en el hogar que no conoce la paridez de la mujer y en consecuencia ésta es tabulada como “no consta”. Este tipo de error, denominado por El-Badry (1961: 911) como “not-at-home error” y que afecta sobre todo a los territorios con elevados niveles de emigración, es muy frecuente en ciertas provincias en el Censo de 1930, especialmente en la clasificación por duración del matrimonio, pues va muy ligado al desconocimiento de los años que la mujer lleva casada (ver Capítulo 8). Sin embargo, este tipo de error no debería producir ningún sesgo en los niveles de fecundidad retrospectiva si suponemos que las mujeres así omitidas tienen una fecundidad similar a las que sí declararon el número de hijos. El método de El-Badry sirve para distinguir a este grupo de mujeres (las auténticas “no consta”) de las mujeres nulíparas que fueron clasificadas por error en esta categoría.

- **Declaración equivocada de la edad o duración del matrimonio de las mujeres censadas**, lo que puede suponer una alteración de los indicadores de intensidad de la fecundidad calculados por edad o por duración del matrimonio. El error puede ser significativo si se produce una transferencia sistemática hacia las edades más mayores o hacia las más jóvenes, aunque frecuentemente las confusiones son aleatorias, lo que origina un efecto nivelador sobre la descendencia media: las transferencias hacia arriba, que pueden reducir la fecundidad declarada de la categoría de edad superior, suelen ser compensadas por las que se dirigen hacia el abajo, que producen el efecto contrario. Además, es muy posible que las mujeres mal clasificadas se sitúen cerca de la frontera de edades adyacentes, presentando aquéllas transferidas hacia arriba una fecundidad acumulada por encima de la media correspondiente a su edad y las transferidas hacia abajo una paridez por debajo de la media, por lo que el sesgo final, si existe, será muy pequeño (ONU, 1986: 30). En cualquier caso, este tipo de error se minimiza al utilizar datos agregados por grupos de edad (o de duración del matrimonio), pues sólo afecta a las mujeres que son erróneamente transferidas de un grupo a otro. En el caso de los censos utilizados en esta tesis, la información requerida se ha tratado en grupos quinquenales o decenales, por lo que esta categoría de error debe ser poco significativa.
- **Inclusión de mortinatos o de muertes fetales tardías entre los hijos declarados**: su efecto es una sobreestimación de los nacimientos realmente habidos, aunque la incidencia de este error suele ser pequeña.

- **Declaración de los hijos que están todavía vivos en lugar de declarar todos los que han nacido** (incluidos los ya fallecidos): el número declarado subestima por lo tanto la fecundidad real.
- **Olvido, por la madre, de los hijos vivos que no habitan con ella** (por ejemplo, omisión de las hijas casadas, o de los niños que viven con los abuelos, etc.) También aquí se da una subestimación del número real de hijos nacidos vivos.
- **No inclusión por parte de las mujeres que se han casado más de una vez de los hijos habidos en matrimonios anteriores**; un error similar, que subestima la fecundidad real, ocurre cuando no se declaran los hijos que se tuvieron antes del matrimonio (ilegítimos).
- **Finalmente, el denominado “error de cobertura”**, que ocurre cuando el agente censal no pregunta la cuestión sobre el número de hijos nacidos vivos en toda un área o se olvida ocasionalmente de registrar la respuesta que ha recibido (El-Badry, 1961: 910-911).

Son múltiples, pues, los sesgos, las inexactitudes, las carencias, en suma, los inconvenientes que suele plantear la información procedente de la observación retrospectiva. Sin embargo, no todos ellos suelen tener el mismo impacto sobre la información disponible. Por suerte, los sesgos habitualmente más significativos suelen ser también los más fáciles de corregir. Es lo que ocurre con los censos utilizados en esta tesis: de los ocho posibles errores que acabamos de ver, los dos primeros se corregirán, en los censos de 1920 y 1930, por el método de El-Badry (en el de 1940 no hay mujeres en la categoría “no consta”), mientras que el tercero se minimiza por el uso de grupos de edad quinquenales y decenales. La incidencia de los otros cinco tipos de errores en los censos empleados es muy difícil de estimar, aunque habitualmente se considera que no son sesgos excesivamente importantes en el conjunto de los datos recogidos; además, algunos de los sesgos son de signo opuesto y se compensan.

En conclusión, considero que los sesgos potencialmente presentes en la información retrospectiva sobre fecundidad de los censos de 1920, 1930 y 1940 no invalidan *a priori* la utilización de esta fuente de información, por lo que se justifica el uso del enfoque retrospectivo que, lejos de suponer únicamente desventajas frente a la utilización de datos obtenidos en observación continua, también plantea ciertos beneficios que se van a repasar a continuación.

### 3.2.3. *Ventajas de la observación retrospectiva*

- El hecho de que las preguntas retrospectivas sólo puedan ser contestadas, obviamente, por los individuos presentes en el momento de la realización del censo o encuesta, provoca que la información obtenida sea la concerniente a una población encuadrada en una cohorte cerrada -formada únicamente por los individuos supervivientes, no por los iniciales- en la que todos los componentes del grupo están en observación desde el inicio del período de fecundidad hasta la fecha del censo. Ello nos proporciona medidas liberadas del efecto perturbador de la mortalidad o las migraciones (Fernández Cordón, 1993: 57) y, por lo tanto, correspondiente a una población más homogénea que la que se deduce de los registros de acontecimientos vitales. Por esta razón, los datos referidos a esa subpoblación, aunque no necesariamente representativos de la población total, serán en contrapartida más “puros” que los procedentes de una observación continua.
- Además, siendo cierto que la memoria juega malas pasadas, no lo es menos que a veces recoge datos que no están disponibles en ningún registro continuo -o los recoge mejor-, especialmente en aquellos países con estadísticas deficientes; con la misma lógica, también proporciona datos históricos anteriores al primer registro, lo que permite acceder a sucesos demográficos nunca antes inscritos. Este argumento es especialmente relevante para justificar la realización de esta tesis, pues el registro de los nacimientos en España no se inicia hasta el año 1922 y no disponemos, por lo tanto, de estadísticas referidas a este fenómeno que cubran las últimas décadas del siglo XIX y primeras del XX como lo hacen los censos de 1920, 1930 y 1940.
- Una tercera ventaja específica de la observación retrospectiva aplicada a la fecundidad va aparejada a un inconveniente: la pregunta sobre hijos nacidos vivos no proporciona información sobre el tiempo de ocurrencia de cada nacimiento, por lo que estos datos, al no depender de fechas, no están sujetos a errores de datación. Por el contrario, esto impide recoger información sobre la distribución temporal de la fecundidad (ONU, 1986: 28).
- Otro beneficio suplementario es que las medias obtenidas a partir de datos retrospectivos, que no son sino una acumulación de acontecimientos pasados, tienen la ventaja de proporcionar cantidades mayores y un error de muestreo

más pequeño en comparación con los registros de acontecimientos vitales de un año (Brass, 1972: 8).

- Finalmente, una última ventaja teórica de la información censal sobre fecundidad acumulada es la posibilidad de relacionar los indicadores de fecundidad con variables socioeconómicas (nivel de instrucción, relación con la actividad, etc.), demográficas y geográficas tan diversas y desagregadas como permita la información recogida en la cédula censal.

Todas estas ventajas son argumentos de peso para decidirse a utilizar la información retrospectiva cuando la procedente de observación continua no existe o es de mala calidad, pudiéndose utilizar además para verificar o complementar a ésta. En algunos casos incluso proporciona información novedosa y, desde luego, muy superior a la procedente de otros tipos de estimaciones indirectas cuyos resultados finales dejan bastante que desear, como se ha demostrado de forma reiterada (Brass, 1973: 141)<sup>52</sup>.

### **3.3. Indicadores retrospectivos para la estimación de la fecundidad**

#### *3.3.1. Métodos de análisis basados en información retrospectiva*

La información censal sobre el número de hijos nacidos de las mujeres casadas al menos una vez ha sido la base utilizada por diversos métodos ideados para estimar la intensidad de la fecundidad. Sin ánimo de ser exhaustivo se puede mencionar, en primer lugar, el formulado por A. J. Coale, A. G. Hill y T. J. Trussell para estimar patrones de fecundidad estándar a partir de un único censo utilizando la pregunta sobre fecundidad retrospectiva tabulada por duración del matrimonio. El punto de partida de este procedimiento es relativamente simple: en las poblaciones que observan una fecundidad natural, el patrón de fecundidad por duración del matrimonio es muy similar, por lo que también será muy semejante -excepto por un factor de escala- la secuencia de valores de la paridez media por duración del matrimonio, pudiéndose construir un modelo estándar de fecundidad acumulada típico de las poblaciones con fecundidad natural. Comparando la paridez media observada con este patrón estándar se puede calcular una *ratio* que, multiplicada por la fecundidad natural estándar, dará como resultado una estimación de las tasas de

---

<sup>52</sup> Ciertamente es que no todas las estimaciones realizadas en base a este enfoque son igualmente fiables y que proporcionan mejores resultados en unos fenómenos que en otros. W. Brass, por ejemplo, afirma que da buenos resultados para la evaluación de la fecundidad y de la mortalidad infantil, así como estimaciones aceptables de la mortalidad femenina adulta a partir de los datos sobre supervivencia de la madre, aunque la derivación de la mortalidad masculina adulta a partir de la supervivencia de los padres resulte más dudosa (Brass, 1972: 8).

fecundidad matrimonial (Coale, Hill y Trussell, 1975: 183-184). Se trata de un modelo que, como reconocen sus autores, es muy vulnerable a la presencia de un control voluntario de los nacimientos y de niveles de fecundidad extramatrimonial elevados (Coale, Hill y Trussell, 1975: 182-183, 209).

Mencionaré en segundo lugar el método ideado por Carmen Arretx (1973) para estimar las tasas de fecundidad por edad a partir de los datos de hijos habidos de dos censos sucesivos. Este método se basa en la comparación, para una misma cohorte de mujeres (nacidas en el curso del mismo período quinquenal) del número medio de hijos por mujer declarado en dos censos sucesivos. A partir de estos datos, y mediante la utilización de una función matemática (en este caso un modelo polinómico de Brass), se pueden estimar las tasas de fecundidad por edad del período intercensal (Arretx, 1973). Este último es, en realidad, una mejora del método presentado por Giorgio Mortara (1949), que al derivar la información de un único censo obligaba a aceptar la premisa de que la fecundidad se mantenía constante a lo largo del tiempo.

Sin embargo, han sido los procedimientos ideados por William Brass y ampliados posteriormente por otros autores los que más partido han sacado de la explotación de las preguntas censales retrospectivas. Estos métodos se basan en la estimación de tasas de fecundidad a partir de la comparación de dos tipos de información que se pueden extraer directamente del mismo censo: en primer lugar, la paridez media declarada por las mujeres agrupadas en grupos quinquenales de edad (serie P, de "*parity*"), que se obtiene a partir de la pregunta sobre el número de hijos nacidos vivos; y en segundo lugar, una serie reciente de tasas de fecundidad de momento (serie F, de "*fertility*") estimada, por ejemplo, para un período de un año y obtenida a partir de una pregunta sobre nacimientos ocurridos en el año anterior al censo (o sobre fecha del nacimiento más reciente, que proporciona datos menos erróneos).

Esta última información permite calcular la forma de la curva de fecundidad acumulada para un año, aunque debido a fallos en la percepción del tiempo la serie F suele contener diversos errores. Para corregir éstos y verificar la validez de los datos de momento se utiliza la serie de fecundidad acumulada procedente de la pregunta retrospectiva (P). Como ya se ha visto, esta información está muchas veces perturbada por omisiones que afectan especialmente a las mujeres mayores de 40 años, pero, por el contrario, las declaraciones de las mujeres más jóvenes -hasta los 30 ó 35 años- suelen ser bastante fiables. Utilizando, por ejemplo, los datos sobre hijos nacidos vivos del grupo de edad 20-24 -supuestamente los menos distorsionados- y comparándolo con su tasa de fecundidad equivalente para el último año, se puede calcular un

cociente P/F que actúe como factor de ajuste para el nivel de las tasas de fecundidad de momento.

Si ambas series son muy divergentes y el cociente P/F está muy alejado de 1, se considerará que la serie F de fecundidad reciente no es válida; si, por el contrario, existe concordancia entre ambas series de datos, el cociente entre las dos será igual a 1 y denotará una calidad excepcionalmente buena de la información. Mas habitualmente no ocurre ninguno de estos dos extremos, sino que aparecen ciertas diferencias entre las series P y F que se deben interpretar. Cuando los datos son de calidad aceptable, el cociente P/F de los grupos 15-19, 20-24 y 25-29 suele rondar en torno a 1, siendo superior a la unidad en los dos primeros grupos quinquenales y progresivamente inferior a 1 a partir del tercer grupo de edad, a medida que aumentan las omisiones debidas a la memoria en la serie P de fecundidad retrospectiva (Brass, 1973: 11-12).

Corrigiendo las tasas de fecundidad observadas en el último año con el cociente P/F calculado para el grupo 20-24 se obtiene una mejor estimación de la serie de tasas de fecundidad de momento, aunque se ha de tener en cuenta que dicho ajuste, y por tanto este método, sólo será válido si la fecundidad de las mujeres más jóvenes no cambia su pauta de comportamiento, es decir, si se mantiene más o menos constante en el curso de los últimos años (Brass, 1973: 11-12; ONU, 1986: 31-33; Wunsch, 1978: 81).

Es evidente, sin embargo, que esta condición no se cumple en un número creciente de países en desarrollo, en los que también la fecundidad ha comenzado a disminuir como ejemplo visible de su entrada en una nueva fase transicional. La metodología de Brass, apta para los países de fecundidad no controlada, se vuelve entonces inadecuada a menos que se cambie de perspectiva: eso es lo que hacen P. Fargues y Y. Courbage (1987) al considerar que las relaciones P/F pasan a reflejar la evolución reciente de la fecundidad; se crea, a partir de esta idea, un nuevo método que permite estimar las tasas de fecundidad en países con datos deficientes. Partiendo de dos hipótesis iniciales -que son negligibles las omisiones de nacimientos debidas a la memoria y la apreciación errónea de la duración de los últimos doce meses-, los autores proponen aislar, a partir de la paridez media por edad, las tasas de fecundidad por edad y generación. A partir de éstas se pueden estimar las tasas de momento mediante el cálculo de unos coeficientes "k" que dependen de la edad y de la generación y que relacionan ambos tipos de tasas (Fargues, Courbage, 1987: 451-452).

Este procedimiento podría ser aplicable, por tanto, a los datos retrospectivos procedentes de los Censo de población de 1920, 1930 y 1940, teniendo en cuenta que se dispone de datos sobre fecundidad de momento desde el año 1922 (INE, 1966). Por el contrario, existen una serie de inconvenientes para no utilizarlo: en primer lugar, es una técnica poco robusta y muy dependiente de las hipótesis de partida, por lo que habría de sumar los errores procedentes del método a los propios de la fuente; en segundo lugar, ya se ha indicado anteriormente que el objetivo de este trabajo no es reconstruir las tasas de fecundidad por edad a partir de los datos censales sino destacar las diferencias territoriales de fecundidad, así como relacionar dichas diferencias con el uso de métodos diversos de control de la fecundidad, bastándome para ello los datos sobre fecundidad acumulada procedentes de la pregunta censal retrospectiva.

Son estos datos los que se van a utilizar únicamente, pues a partir de ellos se han podido calcular una serie de indicadores de sencilla factura pero eficientes para lograr el objetivo buscado.

### 3.3.2. *Indicadores de fecundidad retrospectiva utilizados en este trabajo:*

#### a) la **distribución relativa** de las mujeres no solteras según su paridez

Para ello sólo es necesario confeccionar una tabla de frecuencias en la que se muestre el número de casos en que se da cada valor, es decir, el número de mujeres que han tenido cada orden de paridez (de 0 a 10 y más). Después se calcula fácilmente la frecuencia relativa mediante la división del número de mujeres de cada valor entre el número total de mujeres. El resultado se puede representar gráficamente de forma sencilla mediante la realización de gráficos de barras o “histogramas”. Esta distribución es la base para calcular las probabilidades de agrandamiento que se explican posteriormente.

#### b) el **número medio de hijos por mujer (no soltera) o paridez media**

Como se sabe, la media es un indicador de tendencia central de una distribución; estadísticamente se puede definir como la suma ponderada de los valores posibles (órdenes de nacimientos, en este caso) por las frecuencias relativas (número relativo de mujeres de cada orden), por lo que su fórmula será:

$$\bar{x} = \sum_{i=0}^r x_i f = \frac{\sum_{i=0}^r x_i n_i}{N} = \frac{1}{N} \sum_{i=0}^r x_i n_i$$



siendo  $x_i$  cada uno de los valores (orden de nacimiento) posibles -que van desde 0 hasta  $r$ , último orden de paridez-,  $n_i$  el número de mujeres que ha tenido cada orden de paridez,  $f_i$  su frecuencia relativa y  $N$  el número total de mujeres. Dado que el sumatorio de  $x_i n_i$  es igual al número total de hijos nacidos, si se conoce éste la manera más fácil de calcular la paridez media es dividiendo el número total de hijos por el número total de mujeres.

El número medio de hijos por mujer su suele calcular por edad de la mujer y/o por duración del matrimonio. Debido a las características de la información retrospectiva disponible, en esta tesis se calculará el primer tipo de paridez media para los tres censos, mientras que se calculará por duración del matrimonio para los censos de 1930 y 1940.

El número medio de hijos nacidos vivos por edad de las mujeres alguna vez casadas no es, contra lo que pudiera parecer, un indicador longitudinal “puro” de fecundidad matrimonial, puesto que, si bien no está afectado por la proporción de mujeres que permanecen solteras en el momento censal, sí lo está por el calendario reproductivo de las mujeres no solteras y, muy especialmente, por su edad de casamiento<sup>53</sup>. Por ejemplo, una mujer que se case el día anterior a la realización del censo aparecerá como casada, si bien su comportamiento previo respecto a la fecundidad (su fecundidad acumulada) habrá sido probablemente el propio de una mujer soltera.

Ello significa que en ámbitos territoriales de calendario nupcial tardío este indicador será menor que en otros territorios de casamiento más precoz aunque su fecundidad propiamente matrimonial haya sido igual de intensa, por haber sido menor el periodo de vida en común de la pareja entre la fecha de la boda y el momento de realización del censo.

La interferencia de la nupcialidad produce además un sesgo en las mujeres que se han casado jóvenes (Ryder, 1982). Como éstas tienen frecuentemente una fecundidad mayor que las mujeres que se casan más tardíamente<sup>54</sup>, la paridez declarada en el censo por las jóvenes casadas sobrevalorará la fecundidad real de esa generación (Caselli, Vallin y Wunsch, 2001: 220). Este sesgo no afectará a las mujeres más mayores, pero sin embargo éstas estarán afectadas por un sesgo de signo

---

<sup>53</sup> Tal cosa no ocurre con la paridez media por edad de la mujer y duración del matrimonio, que sin embargo sí que está afectada por la interferencia de la estructura por edad de las mujeres casadas (y viudas) dentro de cada uno de los grupos de duración del matrimonio. Por ello, lo ideal es disponer de información sobre fecundidad publicada simultáneamente por edad de la mujer y número de años de casada.

<sup>54</sup> La fecundidad de las mujeres casadas a edades tempranas suele estar además afectada por una proporción relativamente alta de concepciones pre-nupciales, lo que impulsa hacia arriba la fecundidad declarada en el censo.

contrario, pues en el cálculo de la paridez media para una cohorte que en la fecha censal tenga, por ejemplo, de 40 a 44 años, se incluirán en el denominador a mujeres casadas tardíamente cuya fecundidad acumulada en la fecha censal será menor.

c) **indicadores de dispersión/concentración**

Es conveniente calcular indicadores de este tipo porque habitualmente la reducción de la paridez media ha sido acompañada por una concentración del número de mujeres en torno a unos tamaños de descendencia modales. La desviación típica o estándar (S) es uno de los indicadores de dispersión más utilizados y su fórmula, siguiendo la notación antes utilizada, es:

$$S = \sqrt{\sum_{i=0}^r (x_i - \bar{x})^2 f} = \frac{\sqrt{\sum_{i=0}^r (x_i - \bar{x})^2 n_i}}{N}$$

La división entre la desviación típica y la media da lugar a otro indicador de dispersión conocido como **coeficiente de variación** que, al permitir la comparación entre provincias con valores de distinta magnitud, ha sido el finalmente utilizado.

d) **la probabilidad de agrandamiento de las familias**

Es la probabilidad de que las mujeres que han tenido como mínimo X hijos pasen a tener X + 1. Su fórmula es:

$$a_x = \frac{D_{x+1}}{D_x}$$

siendo  $D_x$  el número de mujeres que, como mínimo, han alcanzado una descendencia de X hijos. Este indicador únicamente tiene significado demográfico pleno en el caso de las cohortes de mujeres que ya han concluido su vida reproductiva, es decir, que tienen más de 49 años. Ello plantea un problema a la hora de utilizar los datos de los censos de 1920 y 1930 para calcular este indicador, pues el grupo abierto corresponde a las mujeres de 46 y más años. Esta desafortunada agrupación de edades impide comparar la evolución de las probabilidades de agrandamiento de todas las generaciones que ya han acabado su ciclo fecundo.

Este indicador ha sido la base para realizar el análisis sobre el control de la fecundidad por parte de las mujeres casadas y viudas presentes en los censos de 1920 y 1930 (no ha sido posible construirlo para 1940). Esto se debe a una propiedad que presenta este indicador: cuando la curva que une las distintas probabilidades de agrandamiento consecutivas presenta una forma convexa, ello significa que no hay

control en función del número de hijos ya nacidos; por el contrario, si la curva describe una forma cóncava, entonces dicha forma de control está presente (Henry, 1953). Este análisis será aún más evidente cuando se aplique una transformación matemática de tipo “logito” a las probabilidades de agrandamiento, operación que se efectuará, y que se explicará con detalle, en el Capítulo 9.

Pongo con ello punto y final a este capítulo en el que se han descrito las características generales de la información procedente de la pregunta censal sobre el número de hijos nacidos vivos. En el capítulo que se inicia a continuación se explicarán las características concretas de los datos censales retrospectivos provenientes de los censos de población de 1920, 1930 y 1940.



### **Características de los datos utilizados: La información sobre fecundidad matrimonial en los Censos de 1920, 1930 y 1940**

Aunque se admite que los datos procedentes del Registro Civil son bastante defectuosos hasta las primeras décadas del siglo XX (Livi Bacci, 1968, II: 232, 233), se suele considerar que su información es más fiable que la obtenida a partir de las preguntas retrospectivas de los censos. Sin embargo, no se ha hecho ninguna evaluación sistemática de la calidad de esta fuente de información que apoye tal creencia. Explorar la fiabilidad de un tipo de fuente demográfica sobre fecundidad que, si bien existe en España desde hace más de 80 años, ha sido hasta la fecha poco explotado, va a ser uno de los objetivos de esta tesis. En la memoria de investigación (Gil Alonso, 1997a) comencé con la evaluación de la calidad del Censo de 1920, el primero que preguntó a las mujeres casadas y viudas cuántos hijos nacidos vivos habían tenido, cuántos habían fallecidos y cuantos continuaban vivos. Estas preguntas se volvieron a repetir en los censos de 1930 y 1940, cuyo análisis se ha añadido en esta tesis.

A su carácter de primicia, el Censo de 1920 añade el interés adicional de proporcionar datos sobre la fecundidad de las generaciones femeninas nacidas en el último tercio del siglo XIX y principios del XX, es decir, cuando la información publicada por el Movimiento Natural de la Población es más deficitaria.

El Censo de 1930 no sólo repitió las preguntas introducidas diez años antes, sino que añadió una nueva clasificación sobre número de hijos nacidos vivos cruzada por duración del matrimonio. Esta información, de gran utilidad para el estudio del control de la fecundidad (Sanderson, 2000), sustituyó a las tablas de fecundidad de los matrimonios por edad de los cónyuges publicadas en 1920.

Por el contrario, el Censo de 1940, realizado en condiciones políticas, económicas y sociales difíciles, restringió en gran medida la información publicada sobre fecundidad retrospectiva: únicamente se dispone de las mujeres desagregadas en función del número de hijos vivos y fallecidos, pero no de los hijos nacidos vivos, lo que limita el número de indicadores que es posible calcular. Las dificultades de realización, el contexto político totalitario y las perturbaciones demográficas provocadas por la Guerra Civil, con grandes desplazamientos de población amén de un aumento de la mortalidad, han otorgado bastante mala fama a este censo (Nicolau, 1985: 52; Arango, 1981:66). En esta tesis se intentará verificar, en la medida de lo posible debido a las limitaciones de los datos, si es merecida o no.

Como ejercicio previo, se van a presentar en este capítulo las principales características de los tres censos de población, con especial incidencia en la descripción de la información sobre fecundidad retrospectiva aportada por ellos, sus características, ventajas e inconvenientes. A partir de dicha descripción explicaré cómo he tratado la información existente de cara a la construcción de los distintos indicadores.

#### **4.1. La información sobre fecundidad matrimonial en el Censo de 1920**

##### *4.1.1. Características del Censo de 1920 y novedades respecto al estudio de la fecundidad*

Un Real Decreto promulgado el 15 de mayo de 1920 ordenó la realización de un censo de población -precedido de un censo de edificios y albergues- con fecha a 31 de diciembre de ese mismo año. Fue el censo más completo de los ejecutados hasta la fecha, aportó interesantes novedades<sup>55</sup> y, junto al de 1930, es de los que gozan de mayor aprecio y confianza entre los demógrafos<sup>56</sup>. Los resultados fueron validados por

---

<sup>55</sup> La intensificación de los movimientos migratorios y el descenso de la fecundidad durante las primeras décadas del siglo XX determinaron la introducción de mejoras en las preguntas existentes y la implantación de otras nuevas: además de las referidas a la fecundidad, es el primer censo que incluye la clasificación de la población por provincia de nacimiento, información que facilita el análisis de los movimientos migratorios interiores (Nicolau, 1985: 51; 1989, anexos: 26).

<sup>56</sup> Así lo cree, por ejemplo, J. Arango: "En líneas generales, puede decirse que la calidad de los productos censales españoles tiende a mejorar conforme se avanza en el tiempo, aumentando en nivel de desagregación y riqueza informativa y depurando progresivamente errores de concepción, organización y presentación. Con todo, dejan mucho que desear, en términos comparativos, hasta al menos 1920" (Arango, 1981: 66).

Real Decreto el 3 de noviembre de 1922 y publicados por la Dirección General del Instituto Geográfico Catastral y de Estadística en seis tomos, todos precedidos de extensos prefacios con explicaciones y datos de interés (García España, 1991: 497; Melón, 1951: 259).

La disminución de la natalidad que acontecía en los países europeos y *“el interés, cada día más vivo, que en todos los países cultos se viene prestando (...) a conocer el grado de desarrollo alcanzado por las prácticas neo-malthusianas, cuyos alarmantes efectos se dejan sentir ya muy intensamente en naciones como Francia y Estados Unidos”* (Prólogo del Tomo IV, página VII), atrajo la atención de científicos y políticos hacia el estudio de este fenómeno. Este interés no se concretó a nivel estadístico en España hasta el Censo de 1920, con la incorporación en la cédula censal de una pregunta retrospectiva para las mujeres casadas o viudas sobre el número de hijos que habían tenido a lo largo de su vida, tanto de los que seguían vivos en el momento censal como de los que habían fallecido con anterioridad (Ilustración 4.1, columna 6). Los resultados, bastante exhaustivos, ocuparon nada menos que dos de los seis tomos del censo: son los tomos IV y VI, siendo ambos, por la organización de los datos y por la información aportada, totalmente novedosos.

El Tomo IV (publicado en 1928) presenta la clasificación de las mujeres casadas y viudas por edad y número de hijos, vivos o fallecidos, para cada una de las provincias, capitales y agrupaciones de municipios cuyo mayor núcleo no exceda de 1000 habitantes, con el fin de analizar separadamente y poder comparar la fecundidad de las zonas urbanas y rurales. Han sido los datos de 1920 usados en esta tesis.

El Tomo VI (publicado un año después), por su parte, presenta la clasificación de los matrimonios por la edad de los esposos en combinación con el número de hijos que viven y fallecidos (Ilustración 4.2). Como el anterior, sus datos también se disponen por provincias, capitales y agregados de municipios rurales (Reher y Valero Lobo, 1995: 48; Melón, 1951: 260-261). Esta información sobre fecundidad matrimonial sería sustituida en los censos sucesivos por la clasificación de las mujeres alguna vez casadas según el número de hijos en combinación con la duración del matrimonio. Esta falta de continuidad y el hecho de que las tablas publicadas no tengan el nivel de desagregación adecuado para permitir calcular indicadores de descendencia media para las mujeres casadas, me han hecho desistir de utilizar esta clase de información en mi investigación.





**Ilustración 4.2. Tablas de doble entrada con clasificación de los matrimonios por la edad de los esposos en combinación con el número de hijos que viven y fallecidos. Tomo VI del Censo de 1920.**

**Ejemplo correspondiente a la provincia de Barcelona.**

- 114 -

CENSO DE POBLACIÓN DE 1920. Conjunto de municipios, en la provincia de **BARCELONA**.

Edad de los esposos.	EDAD DE LAS ESPOSAS:					TOTAL.	Edad de los esposos.	EDAD DE LAS ESPOSAS:					TOTAL.
	Hasta 25 años.	De 26 a 35 años.	De 36 a 45 años.	De 46 y más años.	No consta.			Hasta 25 años.	De 26 a 35 años.	De 36 a 45 años.	De 46 y más años.	No consta.	
<b>NÚMERO DE MATRIMONIOS CON CINCO HIJOS</b>							<b>NÚMERO DE MATRIMONIOS CON CINCO A NUEVE HIJOS</b>						
Hasta 25 años...	218	45	*	*	3	266	Hasta 25 años...	1	2	*	*	*	3
De 26 a 35 años.	555	597	31	2	*	1.160	De 26 a 35 años.	8	255	23	5	*	291
De 36 a 45 años.	24	248	361	22	4	659	De 36 a 45 años.	2	582	1.353	77	1	2.015
De 46 y más años.....	3	26	216	865	1	1.111	De 46 y más años.....	1	90	1.287	4.277	6	5.661
No consta.....	*	7	2	5	2	16	No consta.....	*	1	3	11	8	23
TOTAL.....	780	918	610	894	10	3.212	TOTAL.....	12	930	2.666	4.370	15	7.993
<b>NÚMERO DE MATRIMONIOS CON UNO Y DOS HIJOS</b>							<b>NÚMERO DE MATRIMONIOS CON OCHO Y MÁS HIJOS</b>						
Hasta 25 años...	249	54	*	*	3	308	Hasta 25 años...	*	*	*	*	*	*
De 26 a 35 años.	1.478	3.413	137	4	4	5.036	De 26 a 35 años.	*	2	1	*	*	3
De 36 a 45 años.	136	1.653	1.594	81	4	3.468	De 36 a 45 años.	*	3	54	6	*	63
De 46 y más años.....	7	135	1.029	2.816	6	3.993	De 46 y más años.....	*	2	100	468	2	572
No consta.....	2	9	9	11	17	48	No consta.....	*	*	*	1	*	1
TOTAL.....	1.872	5.264	2.771	2.912	34	12.853	TOTAL.....	*	7	155	475	2	639
<b>NÚMERO DE MATRIMONIOS CON TRES Y CUATRO HIJOS</b>							<b>NÚMERO DE MATRIMONIOS EN TOTAL</b>						
Hasta 25 años...	13	5	*	*	*	18	Hasta 25 años...	481	106	2	*	6	595
De 26 a 35 años.	149	1.467	111	5	*	1.732	De 26 a 35 años.	2.170	5.729	303	16	4	8.222
De 36 a 45 años.	49	1.464	2.161	110	5	3.789	De 36 a 45 años.	211	5.950	5.523	296	14	9.994
De 46 y más años.....	7	142	1.474	3.862	7	5.492	De 46 y más años.....	18	395	4.106	12.288	22	16.829
No consta.....	1	3	7	6	17	34	No consta.....	3	20	21	34	44	122
TOTAL.....	219	3.081	3.753	3.983	29	11.065	TOTAL.....	2.883	10.200	9.955	12.634	90	35.762

Fuente: Tomo VI, Censo de población de 1920.

Por otro lado, el estudio de la fecundidad matrimonial no debe limitarse al de las mujeres casadas en la fecha censal, dado que también es trascendente la descendencia final de las que enviudaron tras haber consumido una buena parte de su período reproductivo. Esta es otra buena razón para haber preferido la información del Tomo IV sobre la del Tomo VI, y este argumento tal vez explique por qué este tipo de clasificación de fecundidad de los matrimonios ya no se volvió a repetir.

#### *4.1.2. Tablas publicadas sobre fecundidad retrospectiva en el Tomo IV*

En el Tomo IV, y tanto en el prólogo como en el cuerpo principal de la obra, la información sobre fecundidad declarada por las mujeres alguna vez casadas se presenta en diferentes tipos de tablas y con diversos niveles de desagregación (la Ilustración 4.3 muestra un ejemplo de tabla-resumen). En la memoria de investigación (Gil Alonso, 1997a) utilicé principalmente los datos publicados tras el epígrafe *“Estados relativos a capitales, agrupaciones –dentro de cada provincia– de los municipios cuyos mayores núcleos no exceden de 1.000 habitantes, y provincias, en la clasificación de mujeres casadas y viudas por la edad y el número de hijos”* (páginas 3 a 455), presentados en forma de tablas-matrices (ver ejemplo de una página en la Ilustración 4.4) con las mujeres clasificadas según el número de hijos todavía vivos en el momento del censo en el eje horizontal y el de los ya fallecidos en el vertical. Al ser una tabla de doble entrada, esta información permite calcular no sólo el número medio de hijos nacidos vivos, todavía vivos y ya fallecidos por mujer, sino también la distribución de frecuencias de las madres según las tres categorías de descendencia.

Estas tablas presentan los resultados para todas las mujeres no solteras, sin distinción de su estado civil en el momento censal, y tampoco aparecen clasificadas según su edad al matrimonio o la duración de éste (esta clasificación no aparecerá hasta el Censo de 1930), sino simplemente su edad en el momento censal. Se utiliza además una agrupación de edades extraña e irregular: menores de 25 años, de 25 a 34, de 35 a 45, y mayores de 45 años, más otra tabla para las mujeres cuya edad no consta y una última, denominada “resumen”, con los datos totales. Esta clasificación en grandes grupos de edad tiene, sin embargo, una ventaja: el menor nivel de desagregación da lugar a datos más robustos, menos sujetos a oscilaciones aleatorias, que son más pronunciadas cuanto menos pobladas son las entidades territoriales. Esta fue una de las razones por la que decidí usar la información publicada en este tipo de tablas en la memoria de investigación, concebida como banco de ensayos de esta tesis doctoral; la otra razón es porque la distribución de frecuencias de las madres me permitió calcular probabilidades de agrandamiento de rango, cualidad por la que he vuelto a utilizar de nuevo estos datos.

Ilustración 4.3. Tabla resumen con el número de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas o viudas, según su edad en la fecha censal. Tomo IV del Censo de 1920.

Ejemplo correspondiente a diversas provincias.

— XIII —

PROVINCIAS	GRUPOS DE EDAD	MUJERES CASADAS Y VIUDAS					TOTAL de mujeres.
		CON HIJOS				SIN HIJOS	
		NÚMERO DE					
		Mujeres.	HIJOS QUE HAN TENIDO			Número de mujeres.	
Que vivan.	Que fallecieron.		K K TOTAL				
BALEARES.....	De menos de 25 años.....	2.577	3.848	483	4.331	1.382	3.959
	De 25 a 34 .....	17.681	30.998	4.925	35.923	2.973	10.659
	De 35 a 45 .....	18.719	62.391	13.170	75.561	2.241	20.960
	De 46 y más .....	36.294	120.590	45.254	165.844	5.616	41.010
	De edad no especificada.....	138	407	76	483	22	160
	TOTALES.....	71.409	218.234	63.908	282.142	12.239	83.648
BARCELONA.....	De menos de 25 años.....	10.089	14.920	2.141	17.060	5.853	16.842
	De 25 a 34 .....	68.601	132.796	28.691	161.487	12.998	81.599
	De 35 a 45 .....	82.818	229.741	70.963	300.705	10.012	92.836
	De 46 y más .....	131.209	368.420	202.351	571.771	15.936	147.165
	De edad no especificada.....	2.816	6.402	2.072	8.474	551	3.397
	TOTALES.....	296.433	752.280	307.217	1.059.497	45.370	341.803
BURGOS.....	De menos de 25 años.....	2.502	3.030	847	3.897	1.655	4.157
	De 25 a 35 .....	14.443	34.565	13.027	47.592	2.248	16.791
	De 35 a 45 .....	17.682	67.951	32.513	101.164	1.815	19.497
	De 46 y más .....	31.821	107.075	88.144	195.219	4.830	36.661
	De edad no especificada.....	289	217	108	325	58	147
	TOTALES.....	66.547	212.858	135.639	348.497	10.706	77.253
CÁCERES.....	De menos de 25 años.....	3.810	4.862	1.538	6.400	2.229	6.069
	De 25 a 34 .....	21.637	46.923	19.987	66.910	3.027	24.664
	De 35 a 45 .....	24.797	82.505	41.470	126.975	1.761	26.558
	De 46 y más .....	36.457	116.014	97.525	213.539	4.566	41.023
	De edad no especificada.....	99	299	207	503	11	110
	TOTALES.....	86.830	250.600	163.727	414.327	11.594	98.424
CÁDIZ.....	De menos de 25 años.....	6.731	10.585	2.529	13.114	2.696	9.427
	De 25 a 35 .....	22.876	60.294	17.484	77.778	4.003	26.879
	De 35 a 45 .....	28.524	106.810	42.717	149.527	3.695	32.210
	De 46 y más .....	48.506	159.703	114.404	274.107	9.992	58.499
	De edad no especificada.....	110	344	160	504	17	127
	TOTALES.....	106.747	337.746	177.294	515.060	20.404	127.151
CANARIAS.....	De menos de 25 años.....	4.107	7.056	1.652	8.708	1.852	6.156
	De 25 a 34 .....	17.616	54.234	13.354	67.588	2.250	19.866
	De 35 a 45 .....	20.773	80.937	24.445	114.382	1.995	22.768
	De 46 y más .....	36.413	118.992	60.207	220.199	3.540	39.953
	De edad no especificada.....	179	657	204	861	26	205
	TOTALES.....	79.288	320.876	99.862	420.738	9.663	88.951
CASTELLÓN DE LA PLANA.....	De menos de 25 años.....	2.434	2.908	490	3.398	1.654	4.088
	De 25 a 34 .....	15.754	30.188	7.738	37.926	2.382	18.136
	De 35 a 45 .....	17.324	54.173	19.733	73.907	1.261	18.586
	De 46 y más .....	35.566	113.703	79.217	192.920	2.215	37.781
	De edad no especificada.....	24	69	30	99	2	26
	TOTALES.....	71.102	201.041	107.208	308.249	7.514	78.671

Fuente: Tomo IV, Censo de población de 1920.

Ilustración 4.4. Tablas de doble entrada con clasificación de las mujeres según el número de hijos vivos y fallecidos. Tomo IV del Censo de población de 1920.

Ejemplo correspondiente a la provincia de Barcelona.

— 73 —

CENSO DE POBLACIÓN DE 1920. PROVINCIA DE BARCELONA

Grupos de población.	Edad en años	Número de mujeres casadas y viudas, que han tenido																		TOTAL
		HIJOS QUE VIVEN																		
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Más de 15	En omni	
Mujeres de 35 a 45 años.	0	10.012	10.064	15.402	9.789	5.003	3.095	1.645	539	301	73	73	2	1					56.909	
	1	360	3.232	5.041	4.511	2.574	1.437	579	298	141	37	51	10						18.832	
	2	454	1.403	2.190	1.984	1.278	870	339	131	94	7	1							8.814	
	3	271	402	762	787	645	484	250	87	24	9	1	1						3.721	
	4	83	364	432	418	345	249	139	20	70									2.120	
	5	35	207	207	261	167	151	30	30	4	6								1.000	
	6	27	100	171	124	70	50	32	1				1						626	
	7	1	74	86	131	54	11	10	1										368	
	8	1	35	17	36	22	23	1	18										161	
	9	5	48	4	26														81	
	10	1		7	5	27	10												50	
	Más de 15 años.				29	8		3											40	
	No consta.																			
	<b>Total.</b>	<b>11.757</b>	<b>15.984</b>	<b>24.348</b>	<b>18.080</b>	<b>11.085</b>	<b>6.431</b>	<b>3.075</b>	<b>1.134</b>	<b>645</b>	<b>134</b>	<b>129</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>8</b>				<b>92.830</b>	
Mujeres de más de 45 años.	0	15.056	15.295	14.853	10.294	6.372	3.031	1.766	699	352	169	55	4	4					68.855	
	1	1.613	5.262	6.942	5.713	3.857	2.207	1.092	654	272	55	10	10	1					28.324	
	2	1.147	3.200	4.894	4.068	2.765	1.687	1.057	506	242	111	27	4	8	1				20.023	
	3	623	1.849	2.304	2.472	1.972	1.156	693	319	106	99	2	3	1	1				11.600	
	4	290	1.060	1.611	1.561	1.133	856	507	201	38	23	20	13						7.363	
	5	127	498	864	846	705	592	239	134	40	15	13							4.182	
	6	121	302	594	562	454	248	202	73	7	14			1	1				2.579	
	7	78	264	352	414	262	175	114	76	41									1.776	
	8	57	140	280	198	164	129	73	36			1							1.078	
	9	40	95	171	110	93	20	4	5	8	8								550	
	10	36	60	101	59	61	56	40											422	
	Más de 15 años.				42	60	56	18	32	31	61	2							314	
	No consta.																			
	<b>Total.</b>	<b>20.237</b>	<b>28.686</b>	<b>33.008</b>	<b>26.357</b>	<b>17.394</b>	<b>10.436</b>	<b>5.824</b>	<b>2.706</b>	<b>1.261</b>	<b>490</b>	<b>164</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>3</b>				<b>147.165</b>	

10

Fuente: Tomo IV, Censo de población de 1920.

Sin embargo, tal agregación de edades plantea algunos problemas, por ejemplo:

- carencia de regularidad, pues los distintos grupos no tienen el mismo número de edades y, además, no mantienen concordancia con la utilizada en los siguientes censos: los censos de 1930 y 1940, por ejemplo, utilizan grupos quinquenales, agregación más lógica usada también en censos posteriores;
- excesiva amplitud de las categorías de edad, englobando en un mismo grupo generaciones que pueden haber tenido un comportamiento reproductivo sensiblemente diferente; y, por último,
- presencia de dos grupos “abiertos”, que si en el caso de los menores de 25 años no molesta demasiado por corresponder básicamente a la fecundidad de mujeres entre 15 y 24 años, sí la tiene en el de las mayores de 45 años.

En efecto, dado que el análisis retrospectivo tiene más sentido al comparar cohortes de mujeres que ya han completado su fecundidad -considerando como tales a las mayores de 44 ó de 49 años-, el establecimiento del grupo abierto a partir de los 45 años, además de abarcar a un número excesivamente alto de generaciones, hace imposible comparar diversas cohortes con fecundidad completa, defecto que es tanto más grave cuanto que afecta a generaciones de mujeres para las que no disponemos de otras fuentes de información (Leguina, 1973: 251; Nicolau, 1989, anexos: 64-65).

Por esta razón, la mayor parte de los análisis sobre fecundidad retrospectiva del Censo de 1920 efectuados en esta tesis se ha basado en las tablas publicadas en el propio Tomo IV tras el título *“Resultados de la clasificación de mujeres casadas y viudas por grupos de edad y el concepto de haber tenido o no hijos, con expresión del total de éstos y distinción de vivos y fallecidos”* (páginas 459 a 521). Se trata de tablas más concisas respecto a la fecundidad de las mujeres alguna vez casadas, pero que están mucho más desagregadas respecto a los grupos de edad utilizados (véase la Ilustración 4.5 como ejemplo). Ya no se trata de una matriz de frecuencias, sino de una tabla a seis columnas en las que el número de mujeres con hijos, sin hijos y totales; y el número de hijos vivos en el momento censal, fallecidos, y totales (nacidos vivos) se cruzan con la edad. Tampoco en este caso los grupos de edad, pese a ser mucho más numerosos, dejan de ser un tanto extraños: se trata de agrupaciones bianuales que empiezan con el grupo 15-16, sigue luego el 17-18, 19-20, y así sucesivamente hasta el grupo 39-40. Después pasan a ser grupos quinquenales: 41-45, 46-50 y 51-55. Finalmente hay grupo abierto para los mayores de 55 años, así como también para los menores de 15.

Ilustración 4.5. Tablas conteniendo la clasificación de las mujeres según el número de hijos vivos y fallecidos por grupos de edad desagregados. Tomo IV del Censo de población de 1920.

Ejemplo correspondiente a las agrupaciones de municipios rurales de varias provincias.

— 491 —

CENSO DE POBLACIÓN DE 1920.		Agrupaciones de municipios.					
PROVINCIAS a que corresponden las agrupaciones de municipios.	GRUPOS DE EDAD	MUJERES CASADAS Y VIUDAS				TOTAL de mujeres.	
		CON HIJOS			SIN HIJOS		
		NÚMERO DE					
		Mujeres.	HIJOS QUE HAN TENIDO				
Que viven	Que fallecieron.		EN TOTAL				
LOGROÑO ..... (Conclusión.)	De 31 y 32 años.....	522	1.444	427	1.871	43	564
	De 33 y 34 ».....	629	1.972	610	2.582	55	684
	De 35 y 36 ».....	615	2.041	724	2.765	51	666
	De 37 y 38 ».....	640	2.357	922	3.279	48	688
	De 39 y 40 ».....	609	2.683	988	3.671	52	721
	De 41 a 45 ».....	1.500	6.245	2.790	9.035	101	1.601
	De 46 a 50 ».....	1.532	6.176	3.674	9.850	125	1.657
	De 51 a 55 ».....	1.166	4.076	2.973	7.049	149	1.315
	De 56 y más años.....	3.933	12.798	7.686	22.484	525	4.458
	No consta la edad.....	43	108	37	145	3	46
TOTALES.....	13.123	43.314	23.214	66.528	1.695	14.818	
LUGO.....	Menos de 15 años.....	3	3	3	3	7	10
	De 15 y 16 años.....	39	43	1	44	50	89
	De 17 y 18 ».....	214	214	24	268	151	365
	De 19 y 20 ».....	537	770	73	849	269	806
	De 23 y 24 ».....	966	1.635	152	1.787	351	1.317
	De 25 y 26 ».....	1.395	2.781	291	3.072	330	1.725
	De 27 y 28 ».....	1.579	3.636	449	4.085	307	1.886
	De 29 y 30 ».....	2.420	6.882	879	7.761	321	2.841
	De 31 y 32 ».....	1.810	5.732	794	6.526	174	1.984
	De 33 y 34 ».....	2.075	7.033	1.128	8.161	205	2.280
	De 35 y 36 ».....	2.890	10.539	1.707	12.246	248	3.138
	De 37 y 38 ».....	2.374	9.500	1.691	11.251	182	2.556
	De 39 y 40 ».....	4.305	17.911	3.281	21.222	348	4.653
	De 41 a 45 ».....	6.621	30.228	6.539	36.767	487	7.108
	De 46 a 50 ».....	8.229	36.420	8.700	45.120	644	8.873
De 51 a 55 ».....	5.411	23.402	6.395	29.797	403	5.874	
De 56 y más años.....	18.505	64.237	24.831	89.068	2.150	20.655	
No consta la edad.....	70	266	47	313	8	78	
TOTALES.....	59.543	221.358	56.982	278.340	6.695	(*) 66.238	
MADRID.....	Menos de 15 años.....	1	1	1	1	1	1
	De 15 y 16 años.....	7	5	3	7	3	10
	De 17 y 18 ».....	40	54	10	64	32	78
	De 19 y 20 ».....	162	200	43	243	76	238
	De 23 y 24 ».....	332	478	85	563	155	487
	De 25 y 26 ».....	490	844	161	1.005	113	603
	De 27 y 28 ».....	646	1.247	249	1.496	128	774
	De 29 y 30 ».....	697	1.692	393	2.085	89	786
	De 31 y 32 ».....	615	1.700	501	2.201	90	705
	De 33 y 34 ».....	798	2.466	717	3.183	78	876
	De 35 y 36 ».....	707	2.471	679	3.150	87	794
	De 37 y 38 ».....	675	2.605	862	3.467	72	747
	De 39 y 40 ».....	665	2.571	993	3.564	81	746
De 41 a 45 ».....	1.556	6.473	2.755	9.228	164	1.720	
De 46 a 50 ».....	1.424	5.800	2.788	8.648	176	1.600	
De 51 a 55 ».....	1.089	4.206	2.414	6.620	143	1.232	

(\*) Queda por incluir de mujeres casadas y viudas por no constar el dato del número de sus hijos. Estas de mujeres se distribuyen en: 8, de 25 y 26 años; 11, de 27 y 28; 11, de 46 a 50; 5, de 51 a 55; y 53, de 56 y más años.

Fuente: Tomo IV, Censo de población de 1920.

Tal desagregación contiene una ventaja innegable: los grupos de edad quinquenales 46-50 y 51-55 permiten reconstruir la trayectoria fecunda de las generaciones nacidas en 1865-69 y 1870-74. Es decir, permite remontar una década el estudio de la fecundidad respecto a los datos proporcionados por las otras tablas anteriormente descritas. Además, el nivel de detalle etario permite construir tablas quinquenales a partir de los grupos bianuales, aunque como veremos, ello exige realizar una serie de operaciones matemáticas para descomponer aquellos grupos bianuales que se encabalgan entre dos grupos quinquenales.

#### *4.1.3. Tratamiento de la información del Censo de 1920*

Una vez decidido el tipo de información a utilizar, y tras un arduo trabajo para informatizar los datos que existían previamente en microfichas, se ha procedido a calcular los indicadores utilizados para ambos tipos de tablas.

Respecto a las tablas-matrices que he utilizado para obtener la distribución de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos, el proceso ha sido el siguiente: A partir de las matrices de doble entrada se han sumado en diagonal las mujeres con hijos vivos y fallecidos para obtener la distribución de frecuencias de las mujeres según el número de hijos nacidos vivos, desde 0 hasta 10 y más hijos.

Por ejemplo, he sumado las mujeres con un hijo vivo y ningún fallecido y las que han tenido un fallecido y ninguno que vive para obtener el número total de mujeres que han tenido un hijo nacido vivo; las mujeres con dos hijos vivos y cero fallecidos, las que tienen un hijo vivo y otro muerto, y las que tuvieron dos muertos y cero vivos para obtener las mujeres con una descendencia de dos hijos, y así sucesivamente hasta la diagonal que va desde más de 10 hijos fallecidos hasta 11 hijos que viven; la suma de esta diagonal y del resto de datos situados a la derecha de ella ha proporcionado el número total de madres que han tenido 10 y más hijos nacidos vivos.

A partir de esa distribución se ha calculado fácilmente el número medio de hijos por mujer y las medidas de dispersión (desviación estándar, coeficiente de variación) para cada grupo de edad. Asimismo, la distribución de las mujeres según el número de hijos nacidos vivos ha permitido, tras calcular las frecuencias acumuladas de las féminas que han alcanzado cómo mínimo cada rango de paridez, estimar las probabilidades de agrandamiento de rango de nacimiento. Es decir, la probabilidad de que una mujer de una cohorte cualquiera que haya tenido como mínimo  $X$  hijos, pase a tener  $X+1$ .

Por su parte, el tipo de tablas con grupos de edad bianuales, que ha permitido construir indicadores de fecundidad para las cohortes de mujeres que tenían más de 55 años en 1920, ha supuesto un trabajo adicional, pues se ha tenido que agregar esos grupos de edad tan poco usuales para formar grupos quinquenales<sup>57</sup>. El problema ha sido cómo desagregar la fecundidad acumulada por las mujeres del grupo bianual cuando cada uno de estos dos años se debía asignar a un grupo quinquenal diferente. Evidentemente la fecundidad no se puede dividir por dos porque las mujeres de, por ejemplo, 16 años de edad tienen en promedio más fecundidad que las de 15 años. En lugar de eso, he calculado la diferencia entre la edad media de las mujeres de cada edad singular respecto a una edad fijada como inicio del período reproductivo (por ejemplo, 15 años), diferencias que, transformadas en relación a 1, se han convertido en los factores ponderadores de la fecundidad retrospectiva del grupo bianual para así obtener la descendencia media correspondiente a cada edad singular.

El grupo 15-16 permitirá ilustrar este proceso, puesto que, en función de los grupos quinquenales utilizados, la edad 15 se tiene que agregar en el grupo (residual) de las mujeres de 15 y menos años, mientras que la edad 16 se adicionará con los grupos 17-18 y 19-20 para formar el grupo quinquenal 16-20.

Supongamos que el periodo reproductivo comienza en la edad exacta 15. Dado que las mujeres que declararon 15 años de edad en el Censo de 1920 tenían en promedio una edad exacta de 15,5 años, su periodo reproductivo medio será igual a medio año. Para las mujeres de 16 años cumplidos, este periodo fértil promedio equivaldrá a 1,5 años ( $16,5 - 15 = 1,5$ ). Para el conjunto del grupo 15-16, por tanto, el periodo reproductivo total será igual a 2 ( $= 0,5 + 1,5$ ), de los cuales tres cuartas partes de la fecundidad acumulada en 1920 por ese grupo de edad corresponde a las mujeres de 16 años ( $1,5 / 2 = 0,75$ ), y la cuarta parte restante, a las de 15 años cumplidos ( $0,5 / 2 = 0,25$ ). En consecuencia, 0,25 y 0,75 son los factores por los que multiplicaremos el número de hijos declarado por el grupo 15-16 para obtener las cifras correspondientes a las mujeres de 15 y 16 años, respectivamente.

Se ha realizado un cálculo similar para los grupos 25-26 y 35-36. Los factores multiplicadores que se han obtenido son: 0,477 (para los 25 años), 0,523 (26 años), 0,488 (35 años) y 0,512 (36 años). Este método ha permitido convertir fácilmente los datos de base existentes en información organizada en grupos quinquenales. Estos son los datos de partida que, respecto al Censo de 1920, he utilizado en esta tesis.

---

<sup>57</sup> Los grupos quinquenales que he empleado para agregar la fecundidad de los grupos bianuales han sido: 16-20, 21-25, etc. puesto que son los que aparecen en las otras tablas censales extraídas de los distintos censos utilizados. Además, los grupos bianuales pasan a ser quinquenales en las edades más avanzadas, utilizándose el mismo tipo de agregación: 41-45, 46-50, 51-55, 56 y más años.



## 4.2. El Censo de 1930: información por edad y por duración del matrimonio

### 4.2.1. Principales características de este censo

El Censo de 1930, realizado con fecha de referencia a 31 de diciembre de ese año, validado por el Decreto de 6 de noviembre de 1932 y publicado entre 1932 y 1943 en 15 tomos<sup>58</sup> por cuatro organismos diferentes<sup>59</sup> a lo largo de los periodos republicano y franquista, introdujo como principal novedad<sup>60</sup> a los efectos de esta tesis la de haber recabado de las mujeres casadas y viudas no sólo su número de hijos, sino también el de veces que habían contraído matrimonio y el de años que llevaban o habían estado casadas, lo que permite disponer de información de fecundidad por duración del matrimonio (Melón, 1951: 265; Arango, 1981: 69; Reher y Valero Lobo, 1995: 49).

A diferencia del Censo de 1920, en el que los distintos volúmenes tuvieron un carácter temático, en el de 1930 la información se vertebró en función de las unidades territoriales. En este censo cada provincia forma un cuerpo independiente que incluye todo tipo de tablas censales siguiendo un orden establecido, incluyendo la clasificación de las mujeres casadas y viudas según su fecundidad.

A efectos de publicación, las provincias se agruparon en 12 tomos o cuadernos correspondientes a las regiones históricas, de manera que, si contabilizamos el volumen correspondiente al total español, la información sobre fecundidad retrospectiva se encuentra distribuida a lo largo de 13 tomos. Veamos las características de estos datos.

### 4.2.2. Los datos sobre fecundidad retrospectiva en el Censo de 1930

El Censo de 1930 representa el punto culminante respecto a la recogida y publicación de información sobre fecundidad retrospectiva en la primera mitad del siglo XX. Aunque ya no recoge información sobre la fecundidad de los matrimonios, como hacía el Tomo VI del Censo de 1920, publica por el contrario tablas-matrices –de

---

<sup>58</sup> Un primer tomo general similar al Tomo I del Censo de 1920, 12 tomos o cuadernos por regiones históricas, uno (sin fecha) de Resúmenes Generales y otro correspondiente al Censo de Extranjeros, publicado en 1935.

<sup>59</sup> En realidad era el mismo organismo, que fue cambiando de nombre y de emplazamiento ministerial a consecuencia de los cambios políticos y de organización que afectaron al periodo intercensal 1931-40, Concretamente, hay tomos publicados por la Dirección General del Instituto Geográfico Catastral y de Estadística, dependiente de la Presidencia del Consejo de Ministros; por la Subdirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo, Justicia y Sanidad; por la Subdirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo, Sanidad y Previsión; y por la Dirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo (Melón, 1951; 265),

<sup>60</sup> Otra novedad de este censo es que se utilizó por primera vez maquinaria de tabulación automática, como perforadoras y clasificadoras (García España, 1991: 497).

nuevo con los hijos fallecidos en el eje vertical y los que están aún vivos en el horizontal— no sólo por edad de la mujer alguna vez casada (Ilustración 4.6), sino también por el número de años que lleva o que estuvo casada, lo que sin duda representa una mejora en el estudio de la fecundidad y de sus formas de control (Ilustración 4.7).

Ambos tipos de tablas se publican, además del resumen nacional y por regiones históricas, tanto para las provincias como para las capitales, aunque no para los conjuntos de municipios rurales, que sólo aparecen en los resúmenes regionales.

El nivel de desagregación etario de las tablas-matrices es también notable, pues a diferencia del Censo de 1920, en el que estos cuadros de doble entrada se presentan sólo para cuatro grupos decenales de edad, ahora se publican desagregados en siete grupos quinquenales: desde las que tienen una edad igual o inferior a 15 años, hasta las mayores de 45 años.

Sin embargo, no todo son ventajas en la información retrospectiva sobre fecundidad del Censo de 1930 en comparación con el realizado diez años antes. Aunque se amplían las tablas matrices, desaparece sin embargo el otro tipo de tablas más desagregadas en cuanto a grupos de edad publicadas en 1920. Incluso si se admite que los grupos de edad bianuales son incómodos, sin embargo proveen de información más detallada que la proporcionada por los grupos quinquenales. Además, el grupo abierto se situaba en aquel tipo de tabulaciones a partir de los 55 años, lo que permitía analizar diez cohortes anuales más que las que permite estudiar el Censo de 1930.

Es más, dado que el grupo abierto en el Censo de 1930 corresponde a las mayores de 45 años, el último grupo “cerrado” cuya fecundidad se puede analizar es el correspondiente a las mujeres de 41 a 45 años, con una edad media de 43,5 años, a las que todavía les queda unos cuantos años de vida potencialmente reproductiva por delante.

Por otra parte, los grupos quinquenales utilizados en este censo (21-25, 26-30, etc.) no son los más comúnmente empleados en la mayoría de los países, esto es, 20-24, 25-29, etc. Esta utilización de grupos quinquenales poco comunes es un rasgo característico de los censos españoles que se prolongará hasta el Censo de 1940, y es ciertamente engorroso cuando se realizan comparaciones con otros censos que utilizan agrupaciones más convencionales, aunque relativamente fácil de solucionar mediante métodos de interpolación (Reher y Valero Lobo, 1995: 28).



Ilustración 4.7. Tabla de doble entrada con clasificación de las mujeres casadas o viudas según el número de hijos vivos y fallecidos y el número de años de casada. Censo de 1930.

Ejemplo correspondiente al resumen nacional.

		Número de mujeres casadas y viudas, que han tenido																			
Grupos de población	Hijos que fallecieron	HIJOS QUE VIVEN																Máx. de la	No consta	TOTAL	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
RESUMEN NACIONAL	0	209.886	273.512	144.507	52.013	4.476	780	223	67	30	13	1	3	1						16.665	327
	1	22.280	44.479	22.848	4.637	816	248	101	30	18	3	3	1							66.96	226
	2	4.701	7.702	3.485	790	268	134	47	29	10	1	3								16.17	186
	3	912	1.166	527	243	116	67	30	7	7	3	2								0	3.091
	4	201	246	140	60	46	33	15	8	2	1	1									762
	5	80	72	23	39	18	12	4	1												207
	6	30	32	24	18	9	8	6	1			1									106
	7	3	6	8	6	3	4	3				1									36
	8	4	6	10	6	8	6	3													42
	9	1			3	4	1														9
	10	1		3	2	1		1													12
	11					1		1													6
	12																				3
	13																				
	14																				
	15																				
	16																				
	17																				
	18																				
	19																				
de casada		3	351	108	60	13	3		2	1									8.734	9.366	
<b>Total</b>		237.838	327.578	171.474	57.876	5.776	1.297	635	154	68	22	11	4	2					8.831	791.366	
RESUMEN NACIONAL	0	78.748	70.764	128.165	111.160	64.620	17.281	4.162	916	220	78	16	3	1	2					11	465.998
	1	7.274	27.746	65.181	45.260	20.617	6.147	1.410	308	92	26	8	2	1	1					25	154.887
	2	3.486	13.460	21.686	16.367	6.463	2.007	509	169	41	16	7	2	1						17	63.301
	3	1.667	6.360	6.883	4.471	1.762	601	236	87	21	4	5	2	1						7	20.992
	4	791	1.984	2.178	1.262	629	203	64	21	9	1	2								6	7.140
	5	347	729	728	407	170	92	41	9	4		2	1							1	2.631
	6	144	266	267	154	70	21	17	2	6	1	2									949
	7	78	124	96	60	16	9	6	5		1										894
	8	28	73	47	19	8	4	3	3	2										2	189
	9	16	16	19	13	6		2			1										71
	10	4	6	7	1	5	2		1												27
	11		6	1	1																9
	12	1		3		1															6
	13	1																			1
	14			1																	1
	15																				
	16																				
	17					1															1
	18																				
	19						1														1
de casada		1	123	208	196	96	31	8	7	1	2								7.813	8.486	
<b>Total</b>		92.476	128.634	215.424	178.351	84.364	26.488	6.446	1.630	397	129	42	10	4	4	1			7.682	734.182	

Fuente: Censo de población de 1930.

Para finalizar con este censo, señalar que el tipo de información disponible permite calcular los mismo indicadores que el de 1920 –con las limitaciones impuestas por el grupo abierto en los mayores de 45 años– pero no sólo por edad, sino también por duración del matrimonio, incluyendo las probabilidades de agrandamiento. Como se verá en la última parte de esta tesis, este indicador es muy interesante pues se puede utilizar para estimar la existencia o no de control de la fecundidad matrimonial.

### **4.3. El Censo de 1940 y sus limitaciones**

#### *4.3.1. Un Censo marcado por el difícil periodo histórico*

Realizado con fecha censal de 31 de diciembre de 1940 por la Dirección General de Estadística del Ministerio de Trabajo, este censo había sido ordenado por el Decreto de 4 de junio del mismo año. Sus resultados fueron oficializados el 14 de marzo de 1942 y publicados en 10 tomos, más 7 de Nomenclátor, que fue publicado conjuntamente (Melón, 1951: 272).

Fue un censo marcado por la Guerra Civil, tanto por las dificultades que impuso a su realización como por su impacto sobre la evolución demográfica. En el prólogo se insiste en este problema, resaltando la importancia de conocer con la mayor exactitud posible la población existente, dado que durante la guerra había sufrido grandes alteraciones de todo tipo, y los desaparecidos y ausentes eran muy numerosos. Sin embargo, la existencia de una disposición que apremiaba al recuento tanto de los ausentes como de los desaparecidos ha extendido sobre él la sospecha de que sobreestima el número real de habitantes (Reher y Valero Lobo, 1995: 51).

El difícil contexto se tradujo en el contenido formal del censo, ya que muchas series estadísticas vieron restringidas la información que proporcionan y el nivel de sus desagregaciones. Es lo que pasó con la información sobre la fecundidad acumulada por las mujeres casadas y viudas, que pasó de 16 a 2 páginas por provincia. Las provincias, convertidas en eje de organización de los datos, se publicaron por orden alfabético agrupadas en siete tomos. Éstos se completaron con un tomo de censos regionales, donde también aparece información sobre fecundidad, pero no se trata de las regiones históricas, sino de una nueva territorialización basada en aspectos como la geografía y el clima, "*con los naturales adjuntos de tipo de vida y producciones*" (Melón, 1951: 275). Así, por ejemplo, las cuatro provincias catalanas aparecen en dos cuadernos diferentes: *Pirineos* (Lérida y Gerona) y *Levante* (Barcelona y Tarragona).

Desapareció por lo tanto la región histórica como unidad censal, como también lo hizo la agrupación de municipios rurales –que tras un uso exhaustivo en 1920 se había continuado utilizando en el Censo de 1930, aunque sólo a nivel de los resúmenes regionales–, por lo que sólo tenemos datos sobre fecundidad a escala provincial y para las capitales de provincia (más los municipios mayores de 20.000 habitantes).

El tema del supuesto déficit de calidad de este censo y de las sospechas de manipulación de algunos de sus resultados ha sido debatido por varios autores. Siendo más numerosos los que exponen una opinión negativa (Nicolau, 1985: 52; Arango, 1981:66), también los hay que defienden sus supuestos logros, especialmente formales: Melón alaba la concreción de este censo en comparación con *“la inflación del anterior, inflación que muchas veces engendra confusión y hasta cierta dificultad en el manejo de sus estados”* (Melón<sup>61</sup>, 1951: 272), mientras que Reher y Valero Lobo (1995: 54), en un tono más ecuánime, señalan que, en cuanto a su estructura formal, es de los más completos de los realizados hasta esa fecha, aunque, como ya he comentado con anterioridad, advierten de una posible inflación del número de habitantes.

Sin embargo, no he encontrado ninguna valoración u opinión sobre la calidad de los datos de fecundidad retrospectiva. La ausencia de datos publicados según el número de hijos nacidos vivos impide además realizar una evaluación completa de su calidad, así como una corrección de algunos de sus sesgos como la que efectuaré en los próximos capítulos con los censos de 1920 y 1930.

No obstante, el carácter retrospectivo de esta información (que la robustece, pues supone la acumulación de una serie de acontecimientos a lo largo de un periodo más prolongado) y el que los avatares que afectaron la demografía española en los años anteriores no tengan, en principio, que haber afectado de una manera diferencial a la población femenina en función del número de hijos nacidos vivos, podrían haber salvaguardado la fiabilidad de los datos de fecundidad retrospectiva del Censo de 1940.

---

<sup>61</sup> Este autor también elogia la reducción de 16 páginas de fecundidad por provincia a sólo dos, e incluso ironiza sobre las matrices de fecundidad de casadas y viudas publicadas en 1920 y 1930, *“con ingenioso desarrollo horizontal y vertical”* (Melón, 1951: 272-273).



#### *4.3.2. Las carencias de la información sobre fecundidad en el Censo de 1940*

Si el Censo de 1930 representó un salto adelante respecto al de 1920 en lo que se refiere a la recogida de información sobre la fecundidad declarada por las mujeres casadas o viudas, el de 1940 significó un retroceso respecto al anterior.

Es cierto que la cédula censal de 1940 continúa recogiendo los datos sobre el número de hijos vivos y fallecidos (de los que se deduce el total de nacidos vivos) de las mujeres casadas y viudas, además del número de años que llevan o estuvieron casadas (Ilustración 4.8). Por lo tanto, el volumen de información recogida es similar al de 1930. Sin embargo, el de la publicada se restringió significativamente. La reducción a dos páginas de fecundidad por unidad territorial no sólo encubre una disminución en la cantidad de la información; también la calidad de ésta salió perjudicada, al menos en cuanto a la posibilidad de cálculo de determinados indicadores.

Las ilustraciones 4.9 y 4.10 muestran dos ejemplos de las únicas dos tablas que sobre fecundidad retrospectiva se publicaron por provincia, capital y a escala estatal. Son dos tablas idénticas, la única diferencia es que la primera corresponde a los hijos que están vivos, mientras que la segunda se refiere a los ya fallecidos. No hay, pues, información para el total de los nacidos vivos.

En el eje vertical de las tablas aparecen las categorías de clasificación de las mujeres según dos criterios superpuestos: la edad y los años de matrimonio. Esta clasificación combinada es una novedad del Censo de 1940 y representaría una mejora significativa respecto a la clasificación separada de 1930 si se hubiera publicado para las mujeres en función de número de hijos nacidos vivos. En el eje horizontal aparecen el número de hijos (todavía vivos en un caso, y ya fallecidos en el otro) en función del cual se clasifican las mujeres casadas y viudas, desde cero hijos a más de diez. Finalmente, en la columna de la derecha aparece el total de mujeres según cada clase de edad y de duración del matrimonio.

No existen, por lo tanto, las tablas-matrices de doble entrada publicadas en los dos censos anteriores, que permitían analizar conjuntamente a los hijos vivos y fallecidos y de las que se obtenía el número de hijos nacidos vivos y la distribución de las mujeres en función de las tres series. Ahora los datos disponibles únicamente permiten calcular por separado el número total de hijos vivos, fallecidos y nacidos vivos (que se obtiene de los dos anteriores) y, por consiguiente, la descendencia media –por grupos de edad y de duración del matrimonio-, pero no la distribución de las mujeres en función de su paridez.



Ilustración 4.9. Tabla con clasificación de las mujeres casadas o viudas según el número de hijos vivos, su edad en la fecha censal y los años que llevan o estuvieron casadas.

Ejemplo correspondiente al resumen de capitales.

Censo de población de 1940 (Hecho)														
Clasificación por fecundidad														
Resumen de las Capitales														
CASADAS Y VIUDAS POR EDADES Y AÑOS DE CASAMIENTO														
Edades	Años de casada	DE HIJOS VIVIENTES												TOTAL
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Más	
Hasta 20 años	—	5.551	4.735	875	107	32	3	—	—	—	—	—	—	11.283
De 21 a 25	0-5	27.121	31.261	10.867	1.814	211	36	1	5	—	—	—	—	71.356
	6-10	2.178	4.471	4.945	2.388	638	162	41	9	3	—	—	—	14.835
	más	154	390	353	222	139	65	30	19	—	1	—	—	1.353
De 26 a 30	0-5	28.448	36.860	17.323	3.190	512	82	7	4	—	—	—	—	86.426
	6-10	10.123	21.033	23.986	13.096	4.473	1.133	258	74	9	1	—	—	76.216
	más	1.582	3.051	4.139	3.615	2.448	1.214	499	193	34	10	1	—	17.086
De 31 a 35	0-5	11.364	13.444	7.210	1.872	603	113	12	1	4	—	—	—	34.628
	6-10	12.104	18.354	24.232	13.001	4.953	1.478	395	107	17	8	—	—	74.649
	11-15	6.322	9.815	16.647	13.022	7.943	4.091	1.728	522	173	31	8	6	60.310
	más	1.182	2.031	2.666	2.590	1.942	1.398	805	396	173	66	4	4	13.253
De 36 a 40	0-5	6.377	6.197	3.323	1.329	306	101	15	6	1	—	—	—	17.655
	6-10	8.115	9.559	10.690	5.933	2.513	578	267	105	30	7	—	—	38.197
	11-15	9.848	12.407	18.944	14.720	8.386	4.426	2.052	825	250	81	6	5	71.990
	más	5.931	9.325	14.125	13.590	10.292	7.014	4.473	2.468	1.191	589	50	41	70.119
De 41 a 45	0-5	3.071	2.552	1.381	506	150	54	11	6	1	—	—	—	7.702
	6-10	3.534	3.190	2.914	1.641	784	312	126	36	11	5	2	—	12.555
	11-15	4.808	4.062	6.087	4.171	2.543	1.275	582	223	100	48	14	4	24.917
	16-20	7.522	8.148	12.242	10.666	7.850	4.742	2.632	1.266	596	233	77	31	36.055
	21-25	4.258	5.276	7.912	7.391	6.129	4.569	3.121	1.910	1.047	536	210	112	42.471
	más	1.003	1.736	1.743	1.708	1.513	1.159	559	552	331	152	92	52	10.380
De 46 y más	0-5	7.375	7.258	3.352	1.297	362	89	23	9	—	1	1	—	19.767
	6-10	8.637	8.270	7.019	3.880	2.034	566	286	89	28	11	3	1	31.124
	11-15	10.449	9.305	9.100	6.530	4.084	2.212	909	362	126	28	15	10	43.330
	16-20	15.490	15.785	16.592	12.312	8.624	5.001	2.060	1.329	517	168	50	31	78.559
	21-25	17.161	18.681	22.303	18.281	13.513	8.715	5.047	2.753	1.341	522	211	120	108.648
	más	55.325	63.623	68.038	61.353	50.720	35.395	23.142	13.675	7.730	3.754	1.688	1.192	386.135
Totales....		273.063	332.139	321.307	220.224	143.734	87.083	50.041	26.924	13.753	6.251	2.492	1.609	1.481.620

Fuente: Censo de población de 1940.

Ilustración 4.10. Tabla con clasificación de las mujeres casadas o viudas según el número de hijos fallecidos, su edad en la fecha censal y los años que llevan o estuvieron casadas.

Ejemplo correspondiente al resumen de capitales.

RESUMEN DE LAS CAPITALES															
CASADAS Y VIUDAS POR EDADES Y AÑOS DE CASAMIENTO															
Edades	Años de casada	DE HIJOS FALLECIDOS												TOTAL	
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Más		
Hasta 20 años	—	10.277	864	117	19	4	1	—	—	—	—	—	—	—	11.283
De 21 a 25	0-5	62.867	7.224	1.089	165	39	2	—	—	—	—	—	—	—	71.386
	6-10	10.711	3.036	823	184	61	14	4	2	—	—	—	—	—	14.834
	más	953	257	87	29	16	11	—	—	—	—	—	—	—	1.353
De 26 a 30	0-5	76.400	9.089	1.879	300	50	13	3	—	—	—	—	—	—	86.426
	6-10	57.896	13.020	3.861	1.006	282	93	29	24	—	1	—	—	—	76.216
	más	11.113	3.566	1.367	491	258	88	48	29	7	7	1	1	—	17.086
De 31 a 35	0-5	29.162	4.109	926	301	120	7	3	1	—	—	—	—	—	34.628
	6-10	56.366	12.633	3.977	1.193	376	120	51	19	6	6	—	—	—	74.649
	11-15	40.659	11.816	4.701	1.934	726	302	136	80	30	17	3	3	—	60.310
	más	7.886	2.729	1.292	672	373	156	66	66	17	20	6	4	—	13.264
De 36 a 40	0-5	14.519	2.280	431	209	66	41	8	—	—	1	—	—	—	17.664
	6-10	28.474	6.220	2.266	741	323	117	36	13	4	5	—	—	—	38.197
	11-15	48.902	13.386	6.813	2.221	902	464	164	96	40	23	7	3	—	71.990
	más	41.623	13.919	7.140	3.466	1.726	956	540	278	178	130	26	40	—	70.119
De 41 a 45	0-5	6.366	990	256	109	22	14	3	2	1	1	—	—	—	7.762
	6-10	9.038	2.094	833	376	131	46	24	6	5	1	1	2	—	12.558
	11-15	16.827	4.536	2.016	823	386	163	93	37	14	10	8	6	—	24.917
	16-20	34.741	10.915	5.444	2.449	1.246	677	316	160	90	52	34	31	—	56.064
	más	23.069	8.691	4.963	2.692	1.343	761	453	237	169	80	76	66	—	42.471
De 46 y más	0-5	14.878	3.273	1.014	366	133	67	19	14	2	—	1	1	—	19.767
	6-10	19.853	5.331	2.894	1.631	786	321	140	68	20	6	7	7	—	31.124
	11-15	26.281	7.590	4.269	2.362	1.362	794	371	233	128	62	44	38	—	43.330
	16-20	46.114	14.216	7.998	4.230	2.411	1.418	845	501	350	217	125	163	—	78.889
	más	60.671	20.664	11.962	6.553	3.543	2.066	1.173	764	472	290	232	238	—	108.648
Totales....		930.183	254.516	129.447	68.696	38.768	22.364	13.609	3.837	6.499	3.399	2.686	3.718	—	1.481.620

Fuente: Censo de población de 1940.

Esta última serie de datos se habría obtenido muy fácilmente si, para cada unidad territorial, se hubiera publicado una tercera tabla idéntica a las dos anteriores pero para las mujeres en función del número de hijos nacidos vivos. En realidad habría sido esta tabla, y no las dos publicadas en función de si los hijos siguen vivos o ya han fallecido, la que habría hecho posible analizar de una manera más completa la fecundidad matrimonial y la eventual existencia de pautas de control en ella, mediante el cálculo de las probabilidades de agrandamiento de las familias.

#### **4.4. Valoración global de la información publicada sobre fecundidad retrospectiva en los censos de 1920, 1930 y 1940**

Los tres censos que se van a utilizar en esta tesis son los primeros que recogen información sobre el número de hijos nacidos vivos que las mujeres casadas y viudas han tenido a lo largo de su vida hasta la fecha censal. Sin embargo, la información publicada, aunque útil, es muy heterogénea, pues no se mantienen ni los tipos de tablas ni los niveles de desagregación espacial o por grupos de edad a lo largo de los tres censos.

El Censo de 1920 incluye tablas de fecundidad de los matrimonios (que no se van a utilizar en esta tesis) y de las mujeres casadas y viudas. Se trata de tablas-matrices con grupos de edad decenales y grupo abierto en los mayores de 45 años, así como de tablas con grupos de edad bianuales y grupo abierto en más de 55 años. El Censo de 1930 no publica este último tipo de tablas pero, sin embargo, incrementa la extensión de las tablas-matrices, que poseen grupos de edad quinquenales y que se desdoblán en dos series: por edad de la mujer y por duración del matrimonio. Por último, el Censo de 1940 supone una restricción brutal de la información publicada, que no permite calcular la distribución de frecuencias de las mujeres según el número de nacidos vivos; presenta, sin embargo, una importante mejora, pues permite obtener la paridez media a la vez por edad de la mujer y por duración del matrimonio.

Veremos, sin embargo, como a pesar de los problemas que presentan cada uno de los censos y de la falta de armonización que existe entre ellos, se puede extraer mucha información que servirá para analizar el proceso de transición de la fecundidad matrimonial en España. Pero para ello necesitamos verificar previamente su calidad y efectuar las correcciones oportunas de los sesgos presentes en ellos.



### **La calidad de los datos censales sobre fecundidad retrospectiva (I): Corrección de los porcentajes de “no respuesta” en los Censos de 1920 y 1930**

El objetivo de este capítulo y del siguiente es evaluar la calidad de la información retrospectiva sobre fecundidad contenida en los primeros censos españoles que incluyeron una clasificación de las mujeres casadas y viudas en función de sus respuestas a las preguntas sobre el número de hijos nacidos vivos, todavía vivos y ya fallecidos. Este es un paso necesario previo a la explotación y el análisis de dichos datos, pues sin una evaluación de su fiabilidad y robustez no podremos saber si son aptos para su utilización o si, por el contrario, a los problemas ya comentados del enfoque retrospectivo se han de sumar otros causados por una contestación sesgada a las preguntas, un número excesivo de mujeres que no quisieron responder o una deficiente recolección y tratamiento de los datos que haría inservible cualquier interpretación sobre la evolución de la fecundidad a partir de estas fuentes.

Esta evaluación se ha llevado a cabo en dos fases diferenciadas. Debido a su extensión y a la diferente naturaleza de ambas, se ha dividido en dos capítulos.

- En este Capítulo 5 he realizado una primera aproximación a la calidad de los datos sobre la base de mi trabajo de investigación sobre el Censo de 1920 (Gil Alonso, 1997a: 70-87). Junto al análisis del porcentaje de infecundas, he

abordado un problema que dejé de lado entonces, el tratamiento y eventual corrección de la proporción de mujeres que no declararon su fecundidad (dicho sea de paso, este problema afecta mucho más al Censo de 1930 que al de 1920), puesto que si su número es significativo puede incidir en el cálculo de los distintos indicadores<sup>62</sup>.

- Una vez depurado el número de mujeres de las que “no consta” su fecundidad y consolidada la base de datos censales tras dicha corrección, en segundo lugar se ha examinado en el Capítulo 6 su fiabilidad y robustez a través de distintos filtros, como la consistencia interna de los datos de fecundidad de cada censo, la coherencia de los tres censos entre sí y con otros censos, y la comparación de los datos censales con otras fuentes existentes. He intentado así localizar las provincias que presentan datos no consistentes en alguno de los censos. Ese capítulo concluye con una valoración global sobre la calidad de los datos y de las correcciones realizadas.

El Capítulo 5 se inicia a continuación con un planteamiento teórico del problema de la infecundidad y su relación con las proporciones de no declarantes, continúa con una exposición de los procedimientos de corrección utilizados para corregir este problema y finaliza con el resultado de dicha corrección.

## **5.1 Una primera aproximación a la calidad de los datos censales: porcentajes de mujeres infecundas y sin declaración**

El análisis de los datos sobre la fecundidad declarada por las mujeres alguna vez casadas en el Censo de 1920 (Gil Alonso, 1997a, 1998b) mostró que tanto el porcentaje de mujeres infecundas –que declaran no haber tenido ningún hijo nacido vivo- como el de mujeres que no declara el número de hijos habidos (cifra a la que me referiré a menudo como la proporción de “no consta”) proporcionan unos primeros indicios sobre la calidad de la información censal. Extendamos, pues, el examen de ambos conceptos a la totalidad de los tres censos como primer paso para evaluar la fiabilidad de la información disponible e intentar corregir los posibles errores.

### *5.1.1. El porcentaje de mujeres casadas y viudas sin hijos como indicador de la calidad de los datos censales*

En un contexto de escasa o nula limitación de la descendencia –condición que se cumplía en gran parte de España a fines del XIX y principios del XX-, el porcentaje

---

<sup>62</sup> Por ejemplo, en el cálculo del número medio de hijos nacidos vivos (vivos, fallecidos), dado que el indicador variará en función de la inclusión o no del número de mujeres sin declaración de fecundidad en el denominador.

de mujeres casadas o viudas, y que por tanto viven o han vivido en pareja, que dice no haber tenido ningún hijo nacido vivo se trata de un indicador que responde no tanto a la presencia de un comportamiento voluntario como a la intervención de factores de otro tipo, especialmente de carácter biológico.

En efecto, la función reproductora era una de los objetivos básicos de la institución matrimonial tradicional, por lo que el número de matrimonios que se constituían con la pretensión de no tener hijos debía de ser muy reducido<sup>63</sup>. Si aceptamos dicha premisa, se deduce que los porcentajes de infecundidad dentro del matrimonio deberían oscilar dentro de un abanico que viene aproximadamente determinado por el patrón de fecundidad matrimonial “natural” definido por Louis Henry.

Este autor descubrió que el patrón por edad de la fecundidad matrimonial es bastante estable en ausencia de limitación voluntaria de la fecundidad, definida ésta como cualquier método de control en función del número de hijos ya alcanzado (Henry, 1953, 1961a y 1961b). En esta clase de población el nivel de fecundidad matrimonial natural varía –debido a diferencias en cuanto a prácticas de amamantamiento, incidencia de la amenorrea post-parto, estado sanitario general, así como debido a otros factores psíquicos o sociales que pueden influir sobre la fecundidad efectiva de las mujeres casadas– pero su repartición por edad es bastante estable. En consecuencia, también la proporción de mujeres nulíparas<sup>64</sup> en los distintos grupos de edad mantiene un patrón más o menos similar, oscilando los valores entre unos umbrales máximos y mínimos cuya superación por exceso o por defecto debería advertirnos de la presencia de datos poco creíbles.

Ahora bien, ¿cuáles son los límites plausibles de infecundidad que deberíamos encontrar? En realidad, todavía es mucho lo que se desconoce sobre la fertilidad de la población. Sí se sabe que hay un nivel mínimo de infecundidad que responde a un problema de esterilidad, es decir, de incapacidad biológica para reproducirse, también conocido como infertilidad, y que este riesgo aumenta con la edad de formación de la pareja. A partir de investigaciones realizadas con poblaciones del pasado -que supuestamente no adoptaban comportamientos reguladores de la natalidad- se ha estimado que cerca del 4% de las parejas formadas (sin que la mujer estuviera embarazada) a los 20 años de edad de la mujer no tuvieron ningún hijo,

---

<sup>63</sup> Para otro país (Francia) y una época posterior (mujeres nacidas entre 1930 y 1945) L. Toulemon (1995: 1099) señala, en un artículo titulado significativamente “Très peu de couples restent volontairement sans enfant”, que sólo un 3% de las parejas no deseaban tener hijos. También los datos estadounidenses parecen mostrar que la infecundidad voluntaria era muy rara entre las jóvenes parejas en los años 50, aunque habría sido más prevalente en la Gran Depresión de los años 30 (Whelpton y Kiser, 1950).

<sup>64</sup> “Nulíparas” son aquellas mujeres que no han tenido ningún parto. A efectos de este trabajo, se considerará esté término como sinónimo de “infecundas”, aunque no sea exactamente lo mismo.

porcentaje que se elevó al 6% en las formadas a los 25 años, 10% a los 30 años, cerca del 20% a los 35 años y más del 30 % a partir de los 40 años, creciendo rápidamente este porcentaje después de dicha edad (Toulemon, 1995: 1095; Leridon, 1973: 94-96; Trussel y Wilson, 1985: 285)<sup>65</sup>. En una época en la que cabe suponer que la inmensa mayoría de los matrimonios deseaban -o al menos no limitaban desde el inicio de la vida conyugal<sup>66</sup>- el tener hijos, las proporciones arriba mencionadas representarían un umbral mínimo de infecundidad, determinado biológicamente, de las mujeres casadas a dichas edades.

De lo anteriormente expuesto se deduce que la edad de entrada al matrimonio podría condicionar el porcentaje de mujeres alguna vez casadas sin hijos<sup>67</sup>, pues un matrimonio precoz expone a la mujer al riesgo de la concepción en una edad en la que su fertilidad es relativamente alta (Whelpton, Campbell y Paterson, 1966), mientras que una edad nupcial relativamente tardía acorta el periodo potencialmente fértil de la mujer y aumenta las probabilidades de esterilidad (de ella o de su pareja).

El análisis de la edad media a la primonupcialidad femenina en España, utilizando indicadores tanto transversales como longitudinales calculados por otros autores (Cabré, 1989, 1993, 1994; Fernández Cordón, 1977, 1978, 1986; Miret, 2002) para el periodo y las generaciones que nos interesan, señala una edad media en torno a los 25-26 años. Este indicador muestra una cierta tendencia descendente en la década de los 20 y ascendente en los años 30, pero en todo caso no deberíamos considerar plausibles unos porcentajes de infecundidad al final del periodo reproductivo, determinados por el calendario nupcial, que fueran inferiores al 6%-7% para el total de España.

Si descendemos al nivel provincial, el calendario de la primonupcialidad varía, pero tampoco excesivamente (ver Cuadro 5.1) y, en todo caso, no lo suficiente como para justificar grandes diferencias de infecundidad.

---

<sup>65</sup> Otros demógrafos se han interesado en el estudio de la infecundidad entre poblaciones que no practican la contracepción, por ejemplo por motivos religiosos: Tietze (1957) calculó que sólo el 2,4% de 209 mujeres pertenecientes a la secta hutterita que se habían casado antes de los 25 años de edad y que habían pasado al menos 20 años con el mismo marido, no habían tenido hijos. También el bajo nivel de infecundidad, el 3,1%, entre las mujeres alguna vez casadas de 30 a 44 años de edad de las zonas rurales de Utah en 1960 reflejaría la influencia religiosa, en este caso del mormonismo (Shryock, Siegel, Stockwell, 1976: 306). Sin embargo, se trata en ambos casos de poblaciones muy específicas cuyas particularidades no se pueden generalizar al conjunto de un país.

<sup>66</sup> Otra cuestión es el tema de si los matrimonios se fijaban un tamaño de descendencia ideal y si existía o no un control de la fecundidad una vez se había conseguido el número de hijos deseados. Sobre ello ya hablé en el Capítulo 1 y creo que no afecta al presente análisis de la infecundidad.

<sup>67</sup> En realidad, también la edad de "salida" del matrimonio, en este caso mediante fallecimiento del marido, podría condicionar el porcentaje de mujeres sin hijos. Los datos correspondientes a las provincias españolas muestran, sin embargo, que aquéllas caracterizadas por una menor esperanza de vida y, por ende, mayor mortalidad, son también las que muestran generalmente niveles de fecundidad más elevados, y no destacan especialmente por sus porcentajes de mujeres nulíparas.



**Cuadro 5.1. Edad media al primer matrimonio calculada según el método SMAM por Benito Cachinero (B.C.) y Pau Miret (P.M.)**

**Datos provinciales y total nacional.**

	1920		1930		1940	
	B.C.	P.M.	B.C.	P.M.	B.C.	P.M.
ALAVA	26,14	26,27	26,28	25,02	27,93	28,08
ALBACETE	24,67	24,45	24,95	24,63	25,92	25,93
ALICANTE	25,17	25,25	25,22	24,35	25,79	25,87
ALMERIA	24,02	24,05	24,38	23,73	25,21	25,01
AVILA	25,20	25,34	25,13	25,00	26,63	26,50
BADAJOS	25,06	25,13	25,88	25,56	27,50	27,42
BALEARES	26,58	26,65	26,61	25,23	27,16	27,19
BARCELONA	26,64	26,72	25,53	25,03	26,09	26,29
BURGOS	25,42	25,00	25,55	24,95	26,96	26,50
CACERES	24,26	24,33	24,85	24,43	25,75	25,72
CADIZ	25,78	26,17	25,71	25,17	26,37	26,54
CASTELLON	25,36	24,56	25,01	24,29	25,77	26,19
CIUDAD REAL	24,59	24,65	25,22	25,13	26,75	26,64
CORDOBA	24,78	24,85	25,25	25,15	26,30	26,27
LA CORUÑA	27,40	27,70	26,38	24,27	26,00	26,21
CUENCA	24,60	24,63	24,47	24,34	25,37	25,09
GERONA	25,15	25,24	25,21	24,75	26,56	26,64
GRANADA	24,45	24,52	24,66	24,27	25,77	25,86
GUADALAJARA	25,34	25,39	25,78	25,46	28,15	27,85
GUIPUZCOA	27,06	27,28	27,04	26,50	28,62	28,84
HUELVA	26,31	26,05	26,59	26,34	27,82	27,86
HUESCA	26,03	26,07	25,15	24,72	27,45	27,29
JAEN	24,01	24,09	24,08	23,84	24,54	24,07
LEON	26,74	26,85	26,18	24,49	26,61	26,60
LÉRIDA	24,41	24,36	24,65	24,43	26,42	25,96
LOGROÑO	25,75	25,82	25,74	25,04	26,56	26,41
LUGO	28,74	28,95	28,64	27,29	27,18	27,28
MADRID	27,14	27,32	26,94	26,07	27,12	27,19
MALAGA	24,22	24,28	25,51	25,02	26,47	26,42
MURCIA	24,78	24,83	25,11	24,51	25,57	25,42
NAVARRA	27,64	26,99	27,16	26,24	28,66	28,65
ORENSE	27,73	27,94	26,99	25,81	26,56	26,65
OVIEDO	24,15	24,36	27,39	26,13	27,67	28,18
PALENCIA	26,24	26,30	25,89	25,15	28,65	27,56
LAS PALMAS	26,79	26,96	25,11	23,47	25,44	25,45
PONTEVEDRA	26,27	26,61	26,59	24,54	26,47	26,68
SALAMANCA	26,14	26,20	26,45	25,81	27,31	27,28
SANTA CRUZ D	26,79	26,96	25,48	23,85	24,69	24,75
SANTANDER	27,08	27,22	27,06	25,78	27,90	27,86
SEGOVIA	24,75	24,78	24,96	24,59	26,45	26,41
SEVILLA	25,54	25,64	25,99	24,93	27,21	27,32
SORIA	25,52	25,55	25,74	24,65	27,54	27,02
TARRAGONA	25,17	25,25	25,14	24,31	26,42	26,36
TERUEL	23,89	23,93	24,18	23,75	26,11	26,04
TOLEDO	24,87	24,93	25,22	24,96	26,56	26,46
VALENCIA	26,32	26,40	26,08	25,25	26,92	26,96
VALLADOLID	26,32	26,32	26,08	25,54	26,92	26,94
VIZCAYA	26,50	26,61	26,70	26,01	28,02	28,17
ZAMORA	26,62	26,89	26,09	25,31	26,73	26,68
ZARAGOZA	25,62	24,83	25,93	25,26	27,40	27,46
<b>ESPAÑA</b>		<b>25,80</b>		<b>24,92</b>		<b>25,82</b>

Fuente: B. Cachinero (1982) y P. Miret (2002).

Utilizando el indicador de calendario de las primeras nupcias conocido como SMAM (*singulate mean age at marriage*, desarrollado por J. Hajnal (1953) a partir de

las proporciones de célibes en los distintos grupos de edad utilizando datos censales) calculados por B. Cachinero (1982: 93) y por P. Miret (2002: 358-366) para las provincias españolas a partir de los censos de 1920, 1930 y 1940 (Cuadro 5.1), se obtienen valores provinciales que oscilan entre los 24 y los 28 años, de nuevo con una tendencia de rejuvenecimiento nupcial en los años 20 y de retraso de la edad al matrimonio femenino entre 1930 y 1940.

Por lo tanto, también a escala provincial deberíamos poner *a priori* bajo sospecha porcentajes provinciales de infecundidad para las mujeres alguna vez casadas mayores de 45 años que fueran excesivamente bajos, como veremos que existen en algunas provincias en el Censo de 1920.

Podemos aceptar, pues, que existe un umbral mínimo de infecundidad determinado biológicamente y en ausencia de cualquier tipo de control voluntario que se puede utilizar como pauta de evaluación de la calidad de los datos; más difícil, sin embargo, parece encontrar unos umbrales superiores. En realidad, los estudios históricos sobre la infecundidad de las poblaciones europeas muestran niveles mucho más elevados en el periodo que aquí interesa (las décadas alrededor de 1900) incluso en poblaciones para las que no hay constancia de un uso claramente extendido de métodos de limitación de los nacimientos (Devolder y Merino, 2004a y b).

Así, en España, donde la contracepción apenas jugó un papel<sup>68</sup>, la infecundidad definitiva alcanzó a casi el 30% de las mujeres nacidas a principios del siglo XX<sup>69</sup> (15,4% en las mujeres de la cohorte 1901-05 casadas al menos una vez<sup>70</sup>) a causa de una combinación de factores entre los cuales cabría mencionar los ligados a la nupcialidad, como la proporción de solteros, el aumento de la edad al matrimonio y el peso de la viudedad (Devolder, 2004: 29; Devolder, Nicolau y Panareda, en prensa) pero probablemente también los ligados a las condiciones médico-sanitarias.

En efecto, la intervención de factores externos tales como la cantidad y calidad de la alimentación, la situación sanitaria de la población, la difusión de

---

<sup>68</sup> Se podría objetar que en determinadas provincias españolas (por ejemplo, las catalanas) ya se empezaban a generalizar los comportamientos tendentes a limitar el número de nacimientos, por lo que los niveles de infecundidad al final del período reproductivo deberían ser mayores en estos territorios. Sin embargo, incluso en esas provincias los nacimientos no se limitaban desde el inicio de la vida conyugal (este modelo está más conectado con las prácticas de planificación familiar que se utilizan actualmente en los países desarrollados). Los datos censales analizados, en efecto, no muestran mayores niveles de infecundidad en las provincias catalanas.

<sup>69</sup> También Francia y Estados Unidos muestran porcentajes elevados de infecundas, el 25% entre el total de mujeres y del 18% para las mujeres casadas, en la generación nacida hacia 1900, aunque en estos países el elevado nivel de mujeres sin hijos estaría determinado a partes iguales por el aumento de la edad al matrimonio y por el uso de la contracepción (Devolder, 2004: 29).

<sup>70</sup> Desafortunadamente, el Censo de 1940 no permite calcular el porcentaje de infecundas entre las mujeres casadas o viudas que tenían 36-40 años o 41-45 años, puesto que sus tablas proporcionan el porcentaje de mujeres sin hijos vivos y sin hijos fallecidos, pero no la proporción sin hijos nacidos vivos.

determinadas enfermedades (venéreas<sup>71</sup>, pero no sólo éstas) que dejaban como secuela la esterilidad de uno o ambos miembros de la pareja, entre otros, provocaban un incremento desigual de los umbrales de infecundidad que impide afirmar que los niveles de esterilidad fueran invariables entre distintas poblaciones o diferentes épocas (Leridon, 1973: 93-98).

Posteriormente, los avances en la investigación han permitido reducir progresivamente la incidencia de la esterilidad por causas médico-sanitarias a lo largo del siglo XX, por lo que en el caso de las generaciones españolas aquí analizadas creo que sería plausible encontrar porcentajes provinciales de infecundidad dentro del matrimonio alrededor del 10%-15% (en función del calendario nupcial) al final de la vida reproductiva<sup>72</sup>.

Una vez establecidos los supuestos teóricos del debate, veamos lo que los Censos españoles analizados nos muestran acerca de los niveles de infecundidad de las distintas generaciones, y la relación que parece existir entre este dato y los porcentajes de “no consta”.

### *5.1.2. La existencia de mujeres que no declararon su fecundidad y su relación con las mujeres infecundas en los censos de 1920 y 1930*

Como ya se ha explicado, el Censo de 1940 presenta la desagregación de las mujeres alguna vez casadas en función del número de hijos fallecidos y de los que están todavía vivos en el momento censal. Esta información permite calcular el número medio de hijos vivos y fallecidos, y por adición, el número de hijos nacidos vivos, pero no proporciona la desagregación de las mujeres en función de número de hijos nacidos vivos y, en consecuencia, imposibilita el conocer los porcentajes de nulíparas existentes en 1940. Se podrían estimar a partir de otros censos, pero dichos resultados estarían condicionados por la metodología y los datos de partida utilizados, y en cualquier caso no se corresponden con lo que aquí interesa: analizar los porcentajes de mujeres no solteras sin descendencia como herramienta de evaluación de la calidad de los datos. Esta sección se limitará por tanto a los Censos de 1920 y 1930.

---

<sup>71</sup> Por ejemplo la gonorrea, enfermedad que causa esterilidad (Shryock, Siegel, Stockwell, 1976: 306).

<sup>72</sup> F. Muñoz Pérez sitúa en torno al 5% el número de parejas casadas en 1950-60 que no tuvieron hijos, y señala que estos límites son cercanos a los de la esterilidad fisiológica (Muñoz Pérez, 1996: 251). Teniendo en cuenta los progresos médicos y la consiguientemente probable disminución de la importancia de la esterilidad, es aceptable suponer que dichos umbrales fueran netamente superiores para las generaciones estudiadas en este trabajo.

### a) El Censo de 1920

El conjunto de las mujeres casadas y viudas presentes en el Censo de 1920 que declaran no haber tenido ningún hijo nacido vivo hasta ese momento es del 11,87% (ver Cuadro 5.2), un poco más si descontamos del denominador las mujeres que no declararon el número de hijos habidos (12,04%).

**Cuadro 5.2. Proporciones provinciales de mujeres casadas y viudas infecundas y sin declaración, según edad en 1920.**

#### Datos provinciales y total nacional

	0 hijos					no consta				
	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total
ALAVA	32,58	11,81	8,66	11,64	12,41	-	-	-	-	-
ALBACETE	36,11	13,73	9,21	13,44	14,47	-	-	-	-	-
ALICANTE	39,58	15,17	9,36	13,83	15,38	-	-	-	-	-
ALMERIA	30,65	14,19	10,22	13,36	14,83	-	-	-	-	-
AVILA	32,45	14,17	13,86	7,93	12,70	-	-	-	-	-
BADAJOS	32,02	11,29	8,14	8,80	10,86	-	-	-	-	-
BALEARES	32,54	16,62	10,58	13,40	14,63	-	-	-	-	-
BARCELONA	31,77	14,97	10,52	10,84	13,27	-	-	-	-	-
BURGOS	35,47	12,78	9,27	13,17	13,86	-	-	-	-	-
CACERES	32,43	11,02	6,55	11,13	11,78	-	-	-	-	-
CADIZ	26,80	14,00	11,53	17,08	16,05	-	-	-	-	-
CANARIAS	25,93	9,76	7,92	8,06	9,93	4,82	8,73	8,61	9,04	8,56
CASTELLON	35,68	11,74	6,74	5,86	9,56	-	-	-	-	-
CIUDAD REAL	31,41	6,04	1,33	1,32	4,96	9,44	14,15	15,42	18,30	15,77
CORDOBA	36,48	18,28	11,82	17,67	18,00	-	-	-	-	-
CORUÑA	18,41	6,54	3,50	3,47	5,11	0,31	0,17	0,16	0,18	0,18
CUENCA	35,90	11,46	8,18	10,19	12,17	-	-	-	-	-
GIRONA	21,74	11,26	8,39	7,15	9,57	-	-	-	-	-
GRANADA	30,00	13,10	9,43	13,41	14,26	-	-	-	-	-
GUADALAJAR	35,40	14,01	8,80	10,59	12,47	-	-	-	-	-
GUIPUZCOA	32,44	12,80	8,54	10,14	11,89	-	-	-	-	-
HUELVA	31,22	17,04	6,02	8,25	11,30	-	-	-	-	-
HUESCA	25,55	10,71	6,95	10,99	10,99	-	-	-	-	-
JAEN	28,29	10,27	7,61	17,42	14,57	1,57	1,45	2,19	1,02	1,48
LEON	29,11	12,69	8,24	10,67	11,90	-	-	-	-	-
LLEIDA	30,79	12,03	7,23	6,23	9,98	3,52	4,50	7,37	2,15	4,25
LOGROÑO	32,40	11,21	6,98	10,75	11,45	2,05	1,89	2,41	2,24	2,18
LUGO	29,76	12,31	7,72	9,79	10,78	0,28	0,14	0,01	0,29	0,20
MADRID	23,21	11,28	8,30	9,62	10,66	6,55	6,31	6,33	7,75	7,04
MALAGA	31,93	14,34	10,87	16,65	16,29	-	-	-	-	-
MURCIA	28,49	10,54	7,13	7,04	10,33	-	-	-	-	-
NAVARRA	32,35	12,56	7,71	7,18	9,87	0,10	1,21	1,20	1,44	1,33
ORENSE	25,80	12,13	7,74	10,39	11,13	-	-	-	-	-
OVIEDO	13,50	7,04	1,53	0,37	3,54	-	-	-	-	-
PALENCIA	16,96	7,10	4,43	9,40	8,10	-	-	-	-	-
PONTEVEDRA	23,78	10,17	5,70	3,50	6,73	8,01	7,63	7,84	17,79	12,93
SALAMANCA	31,13	11,28	7,68	10,38	11,14	-	-	-	-	-
SANTANDER	25,80	10,52	7,20	10,49	10,82	7,25	5,44	4,37	6,39	5,78
SEGOVIA	29,58	10,74	7,26	10,57	11,35	-	-	-	-	-
SEVILLA	30,71	13,99	11,01	15,52	15,19	-	-	-	-	-
SORIA	39,20	10,31	7,30	12,34	12,73	-	-	-	-	-
TARRAGONA	33,46	13,47	8,40	10,21	12,30	-	-	-	-	-
TERUEL	34,61	10,32	6,49	10,33	11,65	-	-	-	-	-
TOLEDO	31,86	10,07	5,55	8,84	10,19	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03
VALENCIA	34,20	14,63	9,13	11,53	13,11	-	-	-	-	-
VALLADOLID	35,11	15,50	11,96	15,65	16,07	-	-	-	-	-
VIZCAYA	31,58	14,40	9,21	10,28	12,95	-	-	-	-	-
ZAMORA	29,79	11,01	6,90	9,15	10,13	0,61	1,55	1,35	1,15	1,26
ZARAGOZA	33,36	12,32	9,35	13,37	13,66	-	-	-	-	-
<b>ESPAÑA</b>	<b>29,97</b>	<b>12,32</b>	<b>8,19</b>	<b>10,43</b>	<b>11,87</b>	<b>1,00</b>	<b>1,21</b>	<b>1,28</b>	<b>1,57</b>	<b>1,38</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1920.

Esta diferencia, determinada por el nivel de los “no consta”, no es significativa pues sólo un 1,38% de mujeres casadas o viudas están incluidas en esta categoría a nivel estatal, no variando mucho las proporciones para los distintos grupos etarios, aunque si es cierto que dicho porcentaje aumenta ligeramente con la edad.

Si nos centramos en aquellas mujeres que ya finalizaron su periodo reproductivo o estaban a punto de hacerlo, el Cuadro 5.2 muestra que el porcentaje de mujeres nacidas antes de 1875 (con más de 45 años de edad en 1920) que finalizaron su período de fertilidad sin haber tenido ningún hijo fue del 10,4% en el total de España (10,6% si excluimos las mujeres sin declaración). En este cuadro se muestran los datos para grupos de edad decenales (por razones de espacio) y con el grupo abierto en >45 años, con fines comparativos, pues este es el grupo utilizado en 1930. Sin embargo, para el Censo de 1920 también disponemos de los datos correspondientes a las mujeres de entre 46 y 50 años (generaciones 1870-74), 51 y 55 años (generaciones 1865-69) y más de 55 años (nacidas antes de 1865) que son, respectivamente, 8,4%, 9,0% y 11,7% según el Censo de 1920.

Los datos correspondientes a las generaciones más jóvenes nos muestran una evolución lógica, es decir, que los niveles de infecundidad disminuyen con la edad, alcanzándose un mínimo (8,1%) en la generación nacida entre 1875 y 1879 (41-45 años en 1920). El hecho de que los niveles de infecundidad aumenten ligeramente a partir de los 45 es también común a la gran mayoría de las provincias y puede ser debido, más que a fallos de memoria de las mujeres censadas o a problemas en la recogida de datos, a una mejora de la situación médico-sanitaria que habría reducido los porcentajes de esterilidad por causas externas en las cohortes más jóvenes.

En todo caso, las generaciones con el periodo reproductivo finiquitado o a punto de hacerlo presentan unos porcentajes de infecundidad definitiva en torno al 8%-11%, un poquito inferior al esperado, pero sin que podamos poner en duda la calidad de los datos censales sobre fecundidad retrospectiva a escala nacional.

Si, volviendo al cuadro 5.2, descendemos a nivel provincial, la mayoría de las 49 circunscripciones presentan unos valores que se mueven en torno a la media nacional, lo que avalaría *a priori* la credibilidad de sus datos. Sin embargo, hay unas cuantas que destacan por defecto o por exceso. Entre las primeras sobresale el caso de Oviedo, con sólo un ¡0,37%! de mujeres sin hijos (pese a tener un calendario nupcial muy retardado: 26,7 años en 1887), pero también Ciudad Real (1,62%), Coruña, Pontevedra o Castellón, con valores por debajo del 6%.

Una posible explicación a tan bajos valores podría ser el trasvase de mujeres infecundas a la categoría “no consta” (mujeres que no han respondido a la pregunta sobre el número de hijos nacidos vivos), que, como se explicará posteriormente, es un defecto potencialmente susceptible de corrección. Sin embargo, esta relación no parece tan evidente si se observa magnitud y la distribución de los niveles provinciales de mujeres sin respuesta.

Siendo el porcentaje de “no consta” en el Censo de 1920 relativamente pequeño a escala nacional, el posible sesgo introducido no debe ser, por lo tanto, muy significativo en el conjunto del país y es desde luego inexistente en las 36 provincias donde no aparece ninguna mujer sin declaración. De las 13 provincias restantes con población femenina clasificada como “no consta”, sólo en Ciudad Real, Pontevedra, Canarias, Madrid, Santander y Lérida los porcentajes son superiores al 3%. Son estas seis provincias las que podrían presentar cierta incidencia sobre el volumen de mujeres infecundas. Los elevados porcentajes de mujeres sin declaración son especialmente sospechosos en las provincias de Ciudad Real (15,8% en el conjunto de edades, con 21% para las mayores de 55 años), Pontevedra (12,9%) y Canarias (8,6%), aunque quizás el caso más grave por su peso demográfico y su significación política sea el de la provincia de Madrid, donde un 7% de la población femenina se inscribe en la categoría “no consta”.

Existen provincias, por tanto, cuyos datos parecen deficientes en ambas categorías de clasificación al poseer altos porcentajes de mujeres sin respuesta en combinación con bajas proporciones de infecundas, como Ciudad Real y Pontevedra. Sin embargo, aparecen otras con déficits en una sola categoría, como el caso extremo de la provincia de Oviedo, donde la inexistencia de “no consta” (es decir, se supone que todas las mujeres alguna vez casadas han declarado su fecundidad) convive con el increíble 0,37% de mujeres alguna vez casadas que han concluido su período reproductivo sin hijos, lo que, por un lado permite poner en cuarentena la calidad de los datos correspondientes a esta provincia, pero por el otro dificulta el aplicar algún método homogéneo de corrección.

El Cuadro 5.2 muestra que también existe un determinado número de provincias que sobresalen al poseer un porcentaje relativamente más elevado de mujeres infecundas. Destacan, especialmente, las provincias andaluzas, pues, salvo Huelva, todas tienen proporciones superiores al 13% de mujeres alguna vez casadas mayores de 45 sin hijos, con Córdoba, Jaén y Cádiz con valores por encima del 17%<sup>73</sup>.

---

<sup>73</sup> Del mismo modo, excepto Huelva, poseen proporciones en torno o superiores al 10% de mujeres infecundas de 35-45 años.

¿Responden estas cifras a la realidad o son el producto de una declaración defectuosa? Creo que son tres las posibles explicaciones para estos niveles relativamente elevados de infecundidad, no necesariamente excluyentes:

1- se trata de datos de mala calidad producto de una errónea declaración o defectuosa recolección de la información: algunas mujeres andaluzas olvidarían u ocultarían hijos (especialmente hijos ya fallecidos) al responder a la pregunta sobre el número de hijos nacidos vivos, incrementándose el peso relativo de las mujeres sin descendencia;

2- son el producto de una selección por mortalidad de las mujeres que responden, debido tal vez a la incidencia diferencial de la mortalidad materna<sup>74</sup> que habría permitido sobrevivir en mayor medida a las mujeres sin hijos, de manera que los datos serían correctos pero el fenómeno que reflejan no<sup>75</sup>;

3- tanto los datos como el fenómeno que reflejan son auténticos: o bien nos hallamos ante provincias con mayores niveles de esterilidad por razones médico-sanitarias y/o socio-económicas, o bien se trata de provincias con una proporción significativa de mujeres que contraían matrimonio a edades muy tardías, ocasionando con ello una reducción de la duración del matrimonio que se sumaría al incremento de infertilidad de las parejas constituidas a esas edades.

Los datos provinciales de calendario nupcial disponibles son, en este sentido, contradictorios y sorprendentes, pues refrendan en parte esta última hipótesis, al menos para la Andalucía occidental<sup>76</sup>, pero la descartan para el conjunto de la región. En efecto, tanto Huelva, en primer lugar, como Cádiz y Sevilla, disponían de una tardía edad de entrada al matrimonio entre 1887 y 1920 como síntoma de una nupcialidad restringida, pero éste no era el caso de las restantes cinco provincias, de calendario precoz. No obstante, en éstas los matrimonios relativamente tardíos podrían quedar

---

<sup>74</sup> Hacia 1920 Andalucía era una de las regiones con mayores tasas de mortalidad materna, con 600 mujeres fallecidas por cada 100.000 nacidos vivos en 1919 (Cortés Majó, García Gil, Solano Parés, Viciano Fernández, 1990: 428-429). Esta causa de muerte afectaba sobre todo a las mayores de 35 años, por lo que quizás tuviera mayor incidencia sobre las mujeres de alta paridez, aunque la carencia de datos de mortalidad materna según fecundidad acumulada impide asegurarlo.

<sup>75</sup> También podría ser debido a una selección de las mujeres por migración diferencial; sin embargo, las provincias del sur de España experimentaron pocos movimientos migratorios hasta los años 30 del presente siglo (Nicolau, 1989).

<sup>76</sup> D.-S. Reher (1996: 211), por ejemplo, señala que el suroeste español era una zona de nupcialidad restrictiva en 1887 y 1920, donde una proporción relativamente elevada de celibato definitivo, tanto masculino como femenino, estaba acompañada por un tardío calendario nupcial. Sus mapas demuestran como estas características afectaban sobre todo a la provincia de Huelva, seguida a un nivel inferior por Cádiz y Sevilla (Reher, 1996: 212-219). Lo mismo evidencia el indicador Im del proyecto de Princeton, siempre inferior a 0.550 en Huelva y Cádiz entre 1887 y 1920, y desde principios de siglo en Sevilla. Por su parte, los datos de B. Cachinero también distinguen entre las tres provincias andaluzas más occidentales, de edad de entrada al matrimonio más retrasada o en torno a la media nacional, y las restantes, de calendario nupcial precoz.

ocultos en el cálculo de la edad media a la nupcialidad (SMAM) por la compensación de otros casamientos muy tempranos. Sin embargo, el hecho de que Huelva y Sevilla posean proporciones de infecundas menores que otras provincias andaluzas de matrimonio más temprano parece desmentir que sea el calendario nupcial el causante de los elevados niveles de infecundidad.

Descartada, pues, la influencia del calendario nupcial o de una emigración diferencial, tal vez la elevada infecundidad andaluza en 1920, que se repite en el Censo de 1930 pero en menor medida, sea el efecto de la combinación de las otras causas antes mencionadas. El Censo de 1920, a diferencia de 1930 y 1940, no incluye resultados de fecundidad de las mujeres alguna vez casadas cruzados por duración del matrimonio, que quizás nos hubiera dado alguna pista para resolver la cuestión.

En definitiva, el Censo de 1920 se caracteriza, en general, por unos niveles aceptables de infecundidad combinados con una baja incidencia de mujeres sin declaración, aunque unas pocas provincias se caracterizan por presentar valores extremos en una u otra categoría, pero sin que presenten regularidades que nos ayuden a explicar de manera plausible dicha variaciones. Veamos a continuación si el análisis de los niveles de los datos de 1930 permite afinar el análisis respecto al censo anterior y resolver alguna de las incógnitas planteadas.

#### b) El Censo de 1930

En comparación con el censo anterior, el de 1930 se caracteriza por un porcentaje muy superior de mujeres no solteras censadas que no declaran su fecundidad. El porcentaje de “no consta” representa casi a una décima parte del total de mujeres analizadas –exactamente el 9,3%- (ver Cuadro 5.3), con algo más de incidencia entre las menores de 25 años (9.9%) y las mayores de 45 (10,9%), y esto evidentemente afecta al análisis de los porcentajes de mujeres sin hijos, pues los valores variarán en función de si incluimos a dichas mujeres en el denominador o no.

Los datos de infecundas que aparecen en el Cuadro 5.3 incluyen a todas las mujeres, tal y como ocurría en el Cuadro 5.2, y nos indican que el 10,2% de casadas y viudas no tenían descendencia en 1930. Es un porcentaje casi dos puntos inferior al existente 10 años antes, aunque la distancia disminuye si incluimos en el cálculo únicamente a las mujeres que declararon su fecundidad. En este caso el porcentaje de nulíparas asciende a 11,3% para el total de las mujeres analizadas, con porcentajes de 29,1%, 11,7%, 8,5% y 9,4% para las mujeres de los grupos >25, 25-34, 35-45 y >45, respectivamente.



**Cuadro 5.3. Proporciones provinciales de mujeres casadas y viudas infecundas y sin declaración, según edad en 1930.**

**Datos provinciales y total nacional**

	0 hijos					no consta				
	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total
ALAVA	31,50	13,12	9,62	10,10	12,17	0,82	0,43	0,27	0,84	0,62
ALBACETE	29,43	9,95	7,98	9,16	10,84	7,91	5,51	5,10	8,46	6,91
ALICANTE	32,03	11,97	8,66	8,84	11,37	7,02	4,46	4,48	8,49	6,47
ALMERIA	24,88	9,75	7,42	9,23	10,68	4,01	4,17	4,32	9,74	6,68
AVILA	22,31	8,20	6,61	7,18	8,36	8,72	5,78	4,64	7,20	6,44
BADAJOS	28,03	9,90	5,92	7,09	8,78	11,32	8,23	7,69	10,06	9,34
BALEARÉS	32,62	14,15	9,77	9,73	12,19	9,30	5,59	4,85	7,69	6,81
BARCELONA	29,93	14,62	12,15	10,60	13,56	9,47	8,04	7,55	13,19	10,26
BURGOS	21,09	8,77	6,93	8,11	9,01	12,59	5,84	4,75	10,35	8,36
CACERES	22,76	6,25	3,83	4,77	6,47	18,01	13,42	12,54	15,03	14,39
CADIZ	27,18	13,31	11,42	12,09	13,52	3,85	3,63	4,60	5,13	4,54
CASTELLON	35,81	12,63	7,60	7,54	10,56	4,55	2,09	1,69	3,64	2,91
CIUDAD REAL	34,63	12,46	7,48	8,79	11,40	7,07	6,43	5,55	8,21	7,04
CORDOBA	29,21	10,95	6,08	8,96	10,52	5,55	4,11	4,48	9,11	6,51
CORUÑA	16,18	7,69	5,61	5,91	7,11	17,50	13,23	10,17	14,16	13,46
CUENCA	29,45	9,29	6,43	8,48	10,04	2,51	4,09	4,15	6,98	5,35
GIRONA	24,15	9,62	6,84	7,57	9,17	11,33	7,45	5,31	9,91	8,49
GRANADA	29,68	10,38	7,55	11,15	12,13	1,62	1,49	2,05	5,47	3,30
GUADALAJAR	25,38	7,95	5,65	6,75	7,83	11,80	6,41	7,30	9,75	8,69
GUIPUZCOA	28,16	11,16	8,10	7,68	10,02	5,62	3,19	3,25	6,75	4,97
HUELVA	35,61	14,14	8,48	9,14	11,64	2,56	3,25	3,65	7,24	5,22
HUESCA	23,75	9,96	7,29	8,81	9,67	20,17	14,88	21,60	10,97	14,79
JAEN	28,46	10,18	7,40	9,81	11,44	1,05	2,01	2,52	5,20	3,35
LEON	16,71	6,73	5,22	5,62	6,71	10,28	4,13	0,46	7,24	5,40
LLEIDA	30,61	10,44	7,30	7,56	9,99	5,78	2,98	3,92	3,70	3,76
LOGROÑO	22,72	8,69	5,99	6,86	8,39	15,13	10,61	9,35	12,25	11,44
LUGO	12,88	7,14	4,41	5,38	5,98	38,83	31,80	27,58	29,54	30,17
MADRID	28,81	15,79	12,31	11,96	14,29	9,93	9,03	9,21	13,14	11,03
MALAGA	30,26	12,45	7,93	10,53	12,20	2,06	2,12	2,42	7,80	4,66
MURCIA	24,71	9,68	7,28	7,28	9,61	8,04	6,79	6,72	10,78	8,61
NAVARRA	31,92	11,61	8,95	9,53	11,01	4,00	2,71	2,68	4,37	3,63
ORENSE	15,66	7,13	5,53	6,94	7,36	19,88	11,45	6,89	7,24	9,07
OVIEDO	14,72	7,09	5,39	5,59	6,64	25,82	21,19	20,46	24,65	23,16
PALENCIA	26,43	10,56	7,84	8,76	10,18	5,12	2,76	0,97	5,01	3,59
LAS PALMAS	22,34	9,12	6,05	6,01	8,85	8,20	7,54	6,65	10,92	8,87
PONTEVEDRA	14,78	6,05	4,96	6,01	6,47	26,49	22,01	19,50	20,40	21,03
SALAMANCA	24,56	9,01	6,81	7,55	8,76	7,05	4,13	4,01	6,02	5,25
SANTA CRUZ	17,37	6,01	4,31	4,78	6,54	13,73	9,95	9,74	13,77	12,07
SANTANDER	20,74	9,50	7,23	8,26	9,28	11,04	8,02	7,38	11,06	9,53
SEGOVIA	21,82	7,89	5,54	7,43	8,23	8,07	4,95	4,73	6,97	6,16
SEVILLA	30,49	13,45	9,91	9,73	12,26	2,99	2,54	4,38	9,07	5,95
SORIA	24,34	8,56	6,09	7,17	8,46	13,63	9,04	8,01	10,93	10,14
TARRAGONA	28,46	10,74	7,71	7,36	9,58	14,47	11,89	10,57	13,47	12,52
TERUEL	30,20	8,49	6,24	8,90	10,06	4,23	2,29	1,82	3,18	2,78
TOLEDO	23,99	7,63	5,05	5,91	7,48	11,63	8,46	7,57	12,19	10,21
VALENCIA	31,77	12,46	7,72	7,98	10,51	11,26	7,69	6,80	11,14	9,29
VALLADOLID	24,90	10,40	8,25	9,90	10,63	10,24	7,07	6,47	11,31	9,22
VIZCAYA	23,12	10,06	7,00	6,04	8,64	14,02	10,43	10,22	17,21	13,62
ZAMORA	18,01	7,83	6,08	5,95	7,17	15,78	8,49	6,90	10,09	9,47
ZARAGOZA	27,07	10,69	7,24	7,96	9,73	11,13	8,10	8,02	11,01	9,65
<b>ESPAÑA</b>	<b>26,15</b>	<b>10,82</b>	<b>7,83</b>	<b>8,33</b>	<b>10,22</b>	<b>9,99</b>	<b>7,66</b>	<b>7,23</b>	<b>10,87</b>	<b>9,26</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1930.

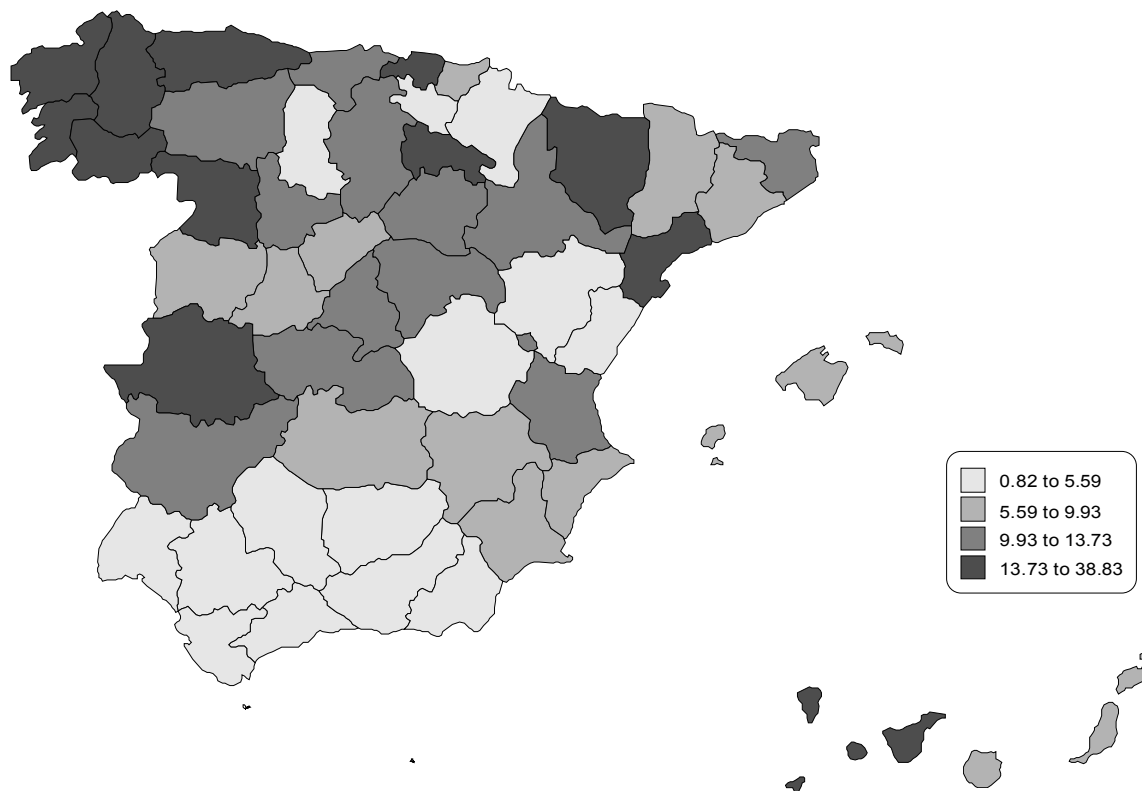
Se trata de porcentajes obviamente superiores a los que obtenemos si incluimos a las mujeres no declarantes en el denominador, y más parecidos, aunque todavía inferiores (excepto en el grupo de edad 35-45) a los existentes en el Censo de 1920. Ello podría tener su lógica, pues, como ya se ha comentado, una mejora de los

factores médico-sanitarios (junto a la mejora del nivel de vida en los años 20) podría haber conducido a un descenso del nivel de infecundidad. Sin embargo, el alto porcentaje de mujeres que no declararon su fecundidad hace que, por el momento, mantengamos la reserva sobre la calidad de los datos retrospectivos de 1930.

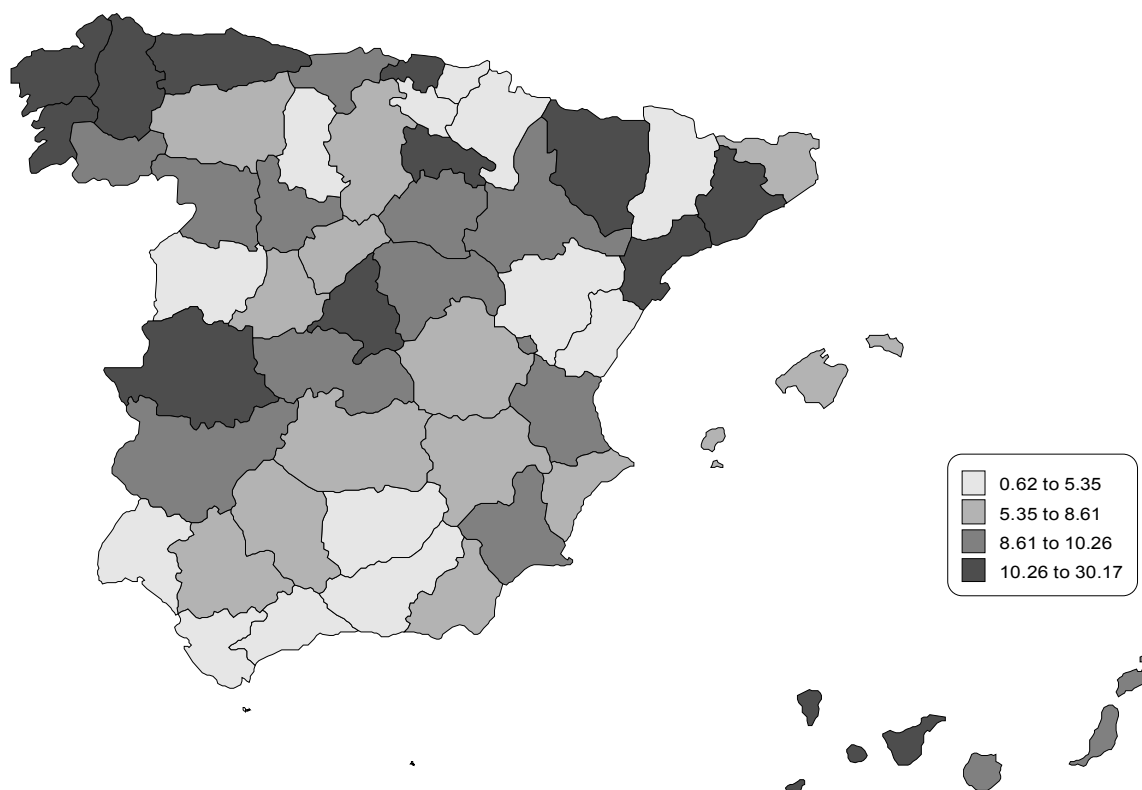
Descendiendo ahora al nivel provincial, los datos parecen sin embargo más coherentes que los producidos 10 años antes. No existe ninguna provincia con niveles de infecundidad excepcionalmente bajos (como era el caso de Oviedo y Ciudad Real en 1920), aunque los datos de las provincias gallegas y canarias, en torno al 5%-6% para las mujeres mayores de 45 años, están desde luego al límite de lo biológicamente aceptable. Tampoco ninguna provincia destaca por tener niveles de infecundidad excesivamente elevados: las provincias andaluzas, de nuevo las que presentan en promedio los valores más altos, oscilan en torno al 9%-11% de mujeres sin hijos, es decir, mucho más cerca de la media nacional. Ello indicaría que los datos de infecundidad recogidos diez años antes son ciertamente dudosos, no en cuanto a los mayores niveles de nulíparas presentes en Andalucía, pero sí respecto a la magnitud de dicho fenómeno.

A diferencia del Censo de 1920, el de 1930 presenta sin embargo porcentajes de “no consta” en todas las provincias, y con niveles muy destacados en algunas de ellas. Es el caso de Oviedo y de tres de las cuatro provincias gallegas, destacando especialmente Lugo, con porcentajes de no respuesta en torno al 30% en los diferentes grupos de edad. También es altamente significativo, por el volumen de población implicado, los valores presentes en Madrid y Barcelona, superiores al 10% en el conjunto de los grupos de edades. En total, nada menos que 14 provincias presentan porcentajes de mujeres que no declaran el número de hijos habidos superiores al 10% en el Censo de 1930. El Mapa 5.1 muestra, como ejemplo, la distribución provincial de las mujeres sin declaración correspondientes al grupo de edad de las menores de 26 años. Se trata de un grupo de edad relativamente poco numeroso (recordemos que son mujeres no solteras) y con poca fecundidad acumulada. No obstante, sorprende tanto las elevadas diferencias entre unas provincias y otras en cuanto a los niveles de “no respuesta” como los comportamientos homogéneos que se dibujan en ciertas regiones, con bajos porcentajes de mujeres sin declaración en Andalucía y muy elevados en Galicia y, en general el noroeste peninsular. En el resto de España las pautas son menos claras, y en una misma región pueden haber provincias con altas cifras de “no consta” junto a otras con niveles bajos. El Mapa 5.2 muestra los porcentajes provinciales de “no consta” para el total de las mujeres no solteras censadas; las diferencias territoriales se repiten, pero de una manera atenuada.

**Mapa 5.1. Proporción de mujeres casadas y viudas menores de 26 años sin declaración de hijos nacidos vivos. Censo de 1930.**



**Mapa 5.2. Proporción del total de mujeres casadas y viudas sin declaración de hijos nacidos vivos. Censo de 1930.**



Como se verá en el Capítulo 8, los elevados porcentajes de mujeres que no declaran su fecundidad en las provincias del noroeste parece estar en parte relacionado con la intensidad del fenómeno migratorio, que afecta sobre todo a las edades jóvenes. Sin embargo, es también muy significativo el paralelismo que existe, a la inversa, con los patrones territoriales de infecundidad. Como veremos un poco más adelante, infecundidad y ausencia de declaración son dos hechos íntimamente relacionados.

### c) Comparación de los datos de 1920 y 1930

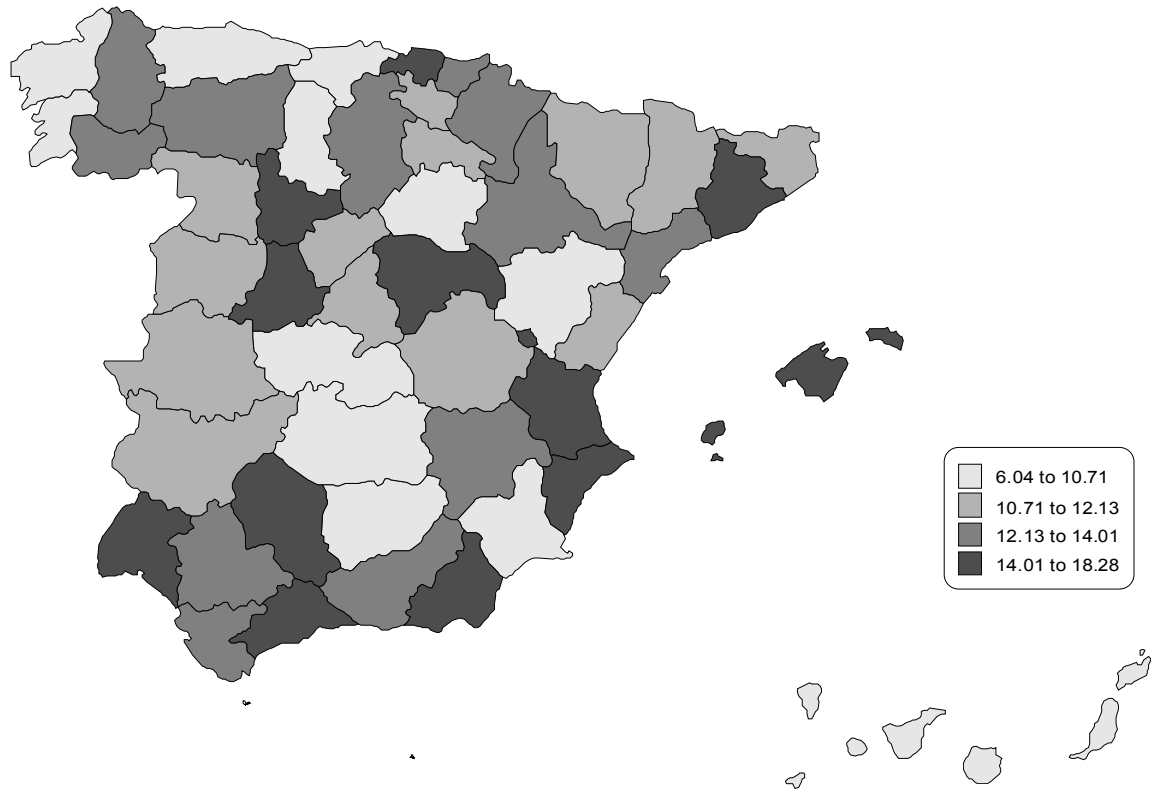
Lo anteriormente dicho parece mostrar que los datos de 1930, si nos fijamos en los niveles de “no consta”, son menos fiables que los de 1920, pero si nos centramos exclusivamente en los niveles de infecundidad, son de mayor calidad que los recogidos 10 años antes, o al menos muestran mayor regularidad. No hay que ser sin embargo demasiado injusto con los datos de 1920, pues excepto media docena de provincias, el resto también proporciona niveles de infecundidad dentro de lo teóricamente aceptable.

La comparación entre los censos de 1920 y 1930 de las pautas territoriales de distribución de la infecundidad a distintas edades muestra elementos de coincidencia entre ambos censos, pero también bastantes diferencias, como se puede apreciar en los mapas 5.3 a 5.12. Esas diferencias son más evidentes en las cohortes más jóvenes (ver Mapas 5.3 y 5.4, correspondientes a las féminas con edad igual o inferior a 25 años), donde el único elemento común entre ambos es que los menores niveles de infecundidad se dan en Canarias y las provincias del noroeste peninsular (Galicia, Asturias, Cantabria), mientras que los mayores grados aparecen en Baleares, Levante y zonas aledañas, así como algunas provincias meridionales (especialmente en 1930).

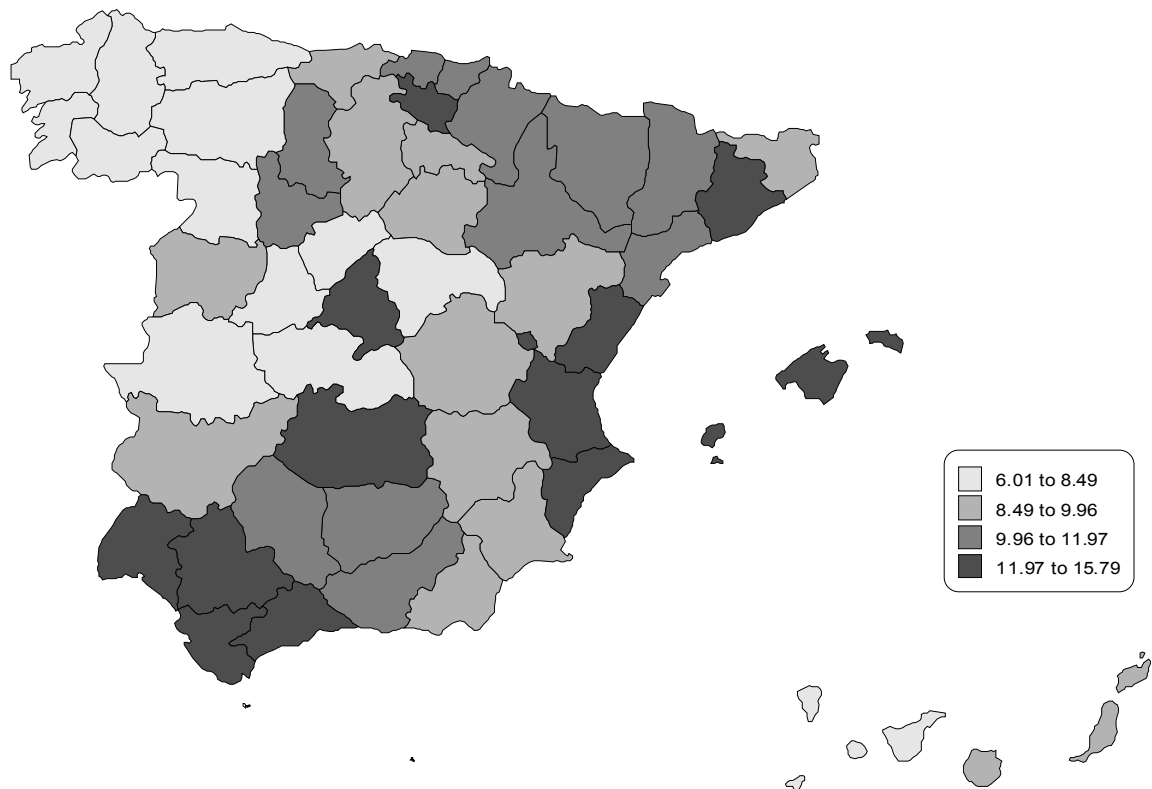
Tampoco los mapas 5.5 y 5.6, correspondientes a las mujeres de 26 a 35 años muestran muchas similitudes, y el mapa de 1920, en concreto, no permite apreciar ningún patrón claro. Sin embargo, a medida que aumenta la edad, los porcentajes de mujeres sin hijos ya no están tan condicionados por la edad de entrada al matrimonio o la incidencia de las concepciones pre-nupciales (Gil Alonso, 1997a: 121) y se empiezan a dibujar ciertos patrones territoriales que muestran la influencia de trayectorias longitudinales asentadas, lo que evidenciaría la presencia de comportamientos regionales respecto a la fecundidad (y por ende, respecto a la infecundidad).



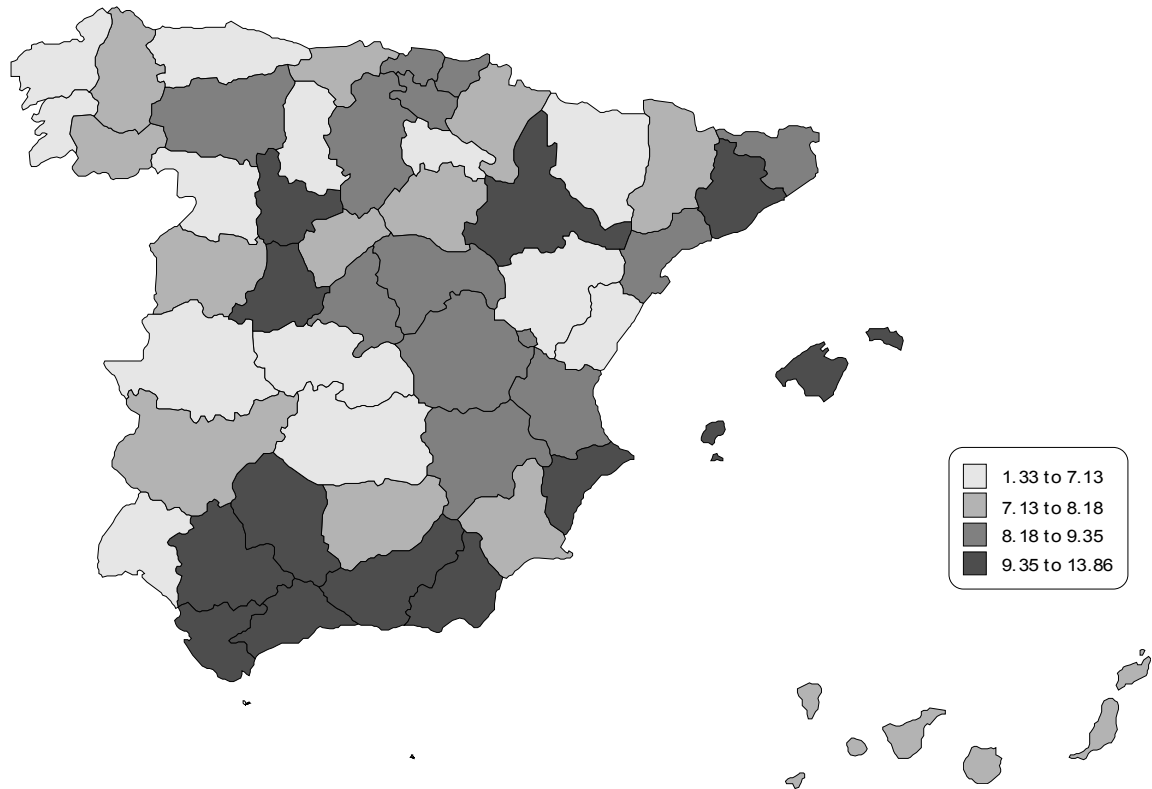
**Mapa 5.5. Proporción de mujeres casadas y viudas de 26 a 35 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920.**



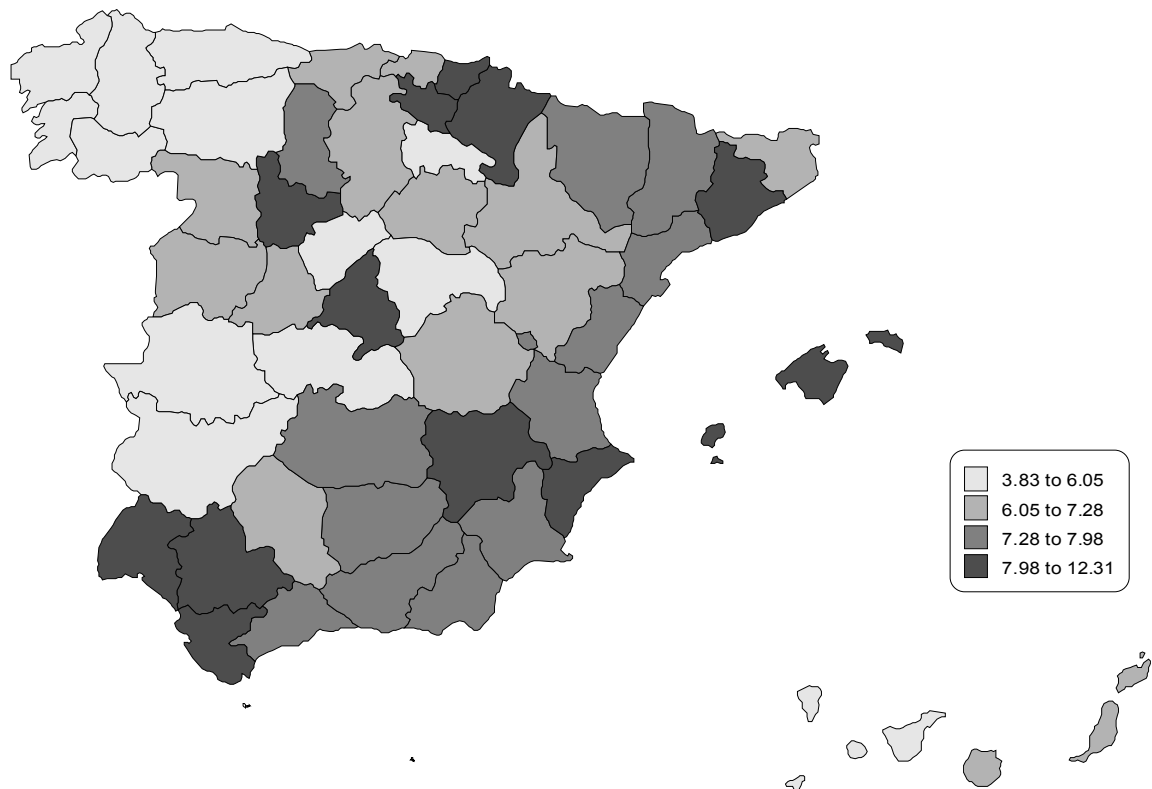
**Mapa 5.6. Proporción de mujeres casadas y viudas de 26 a 35 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930.**



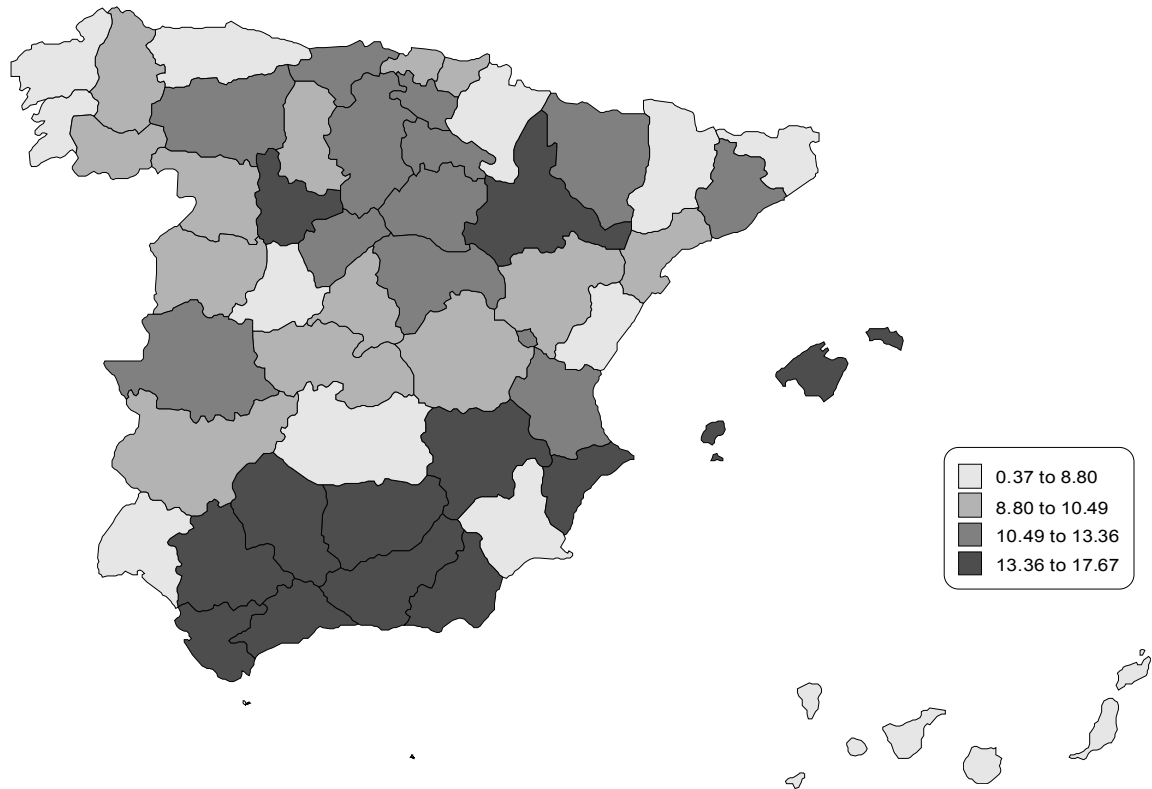
**Mapa 5.7. Proporción de mujeres casadas y viudas de 36 a 45 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920.**



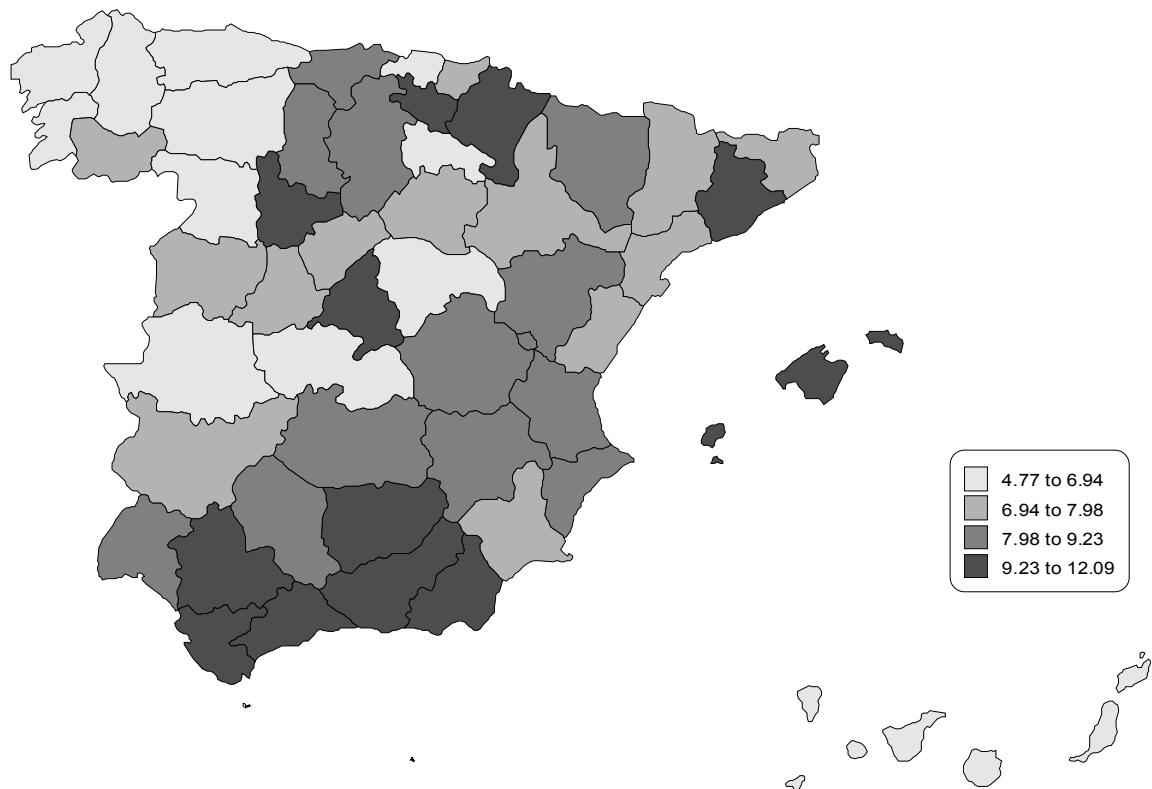
**Mapa 5.8. Proporción de mujeres casadas y viudas de 36 a 45 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930.**



**Mapa 5.9. Proporción de mujeres casadas y viudas mayores de 45 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920.**

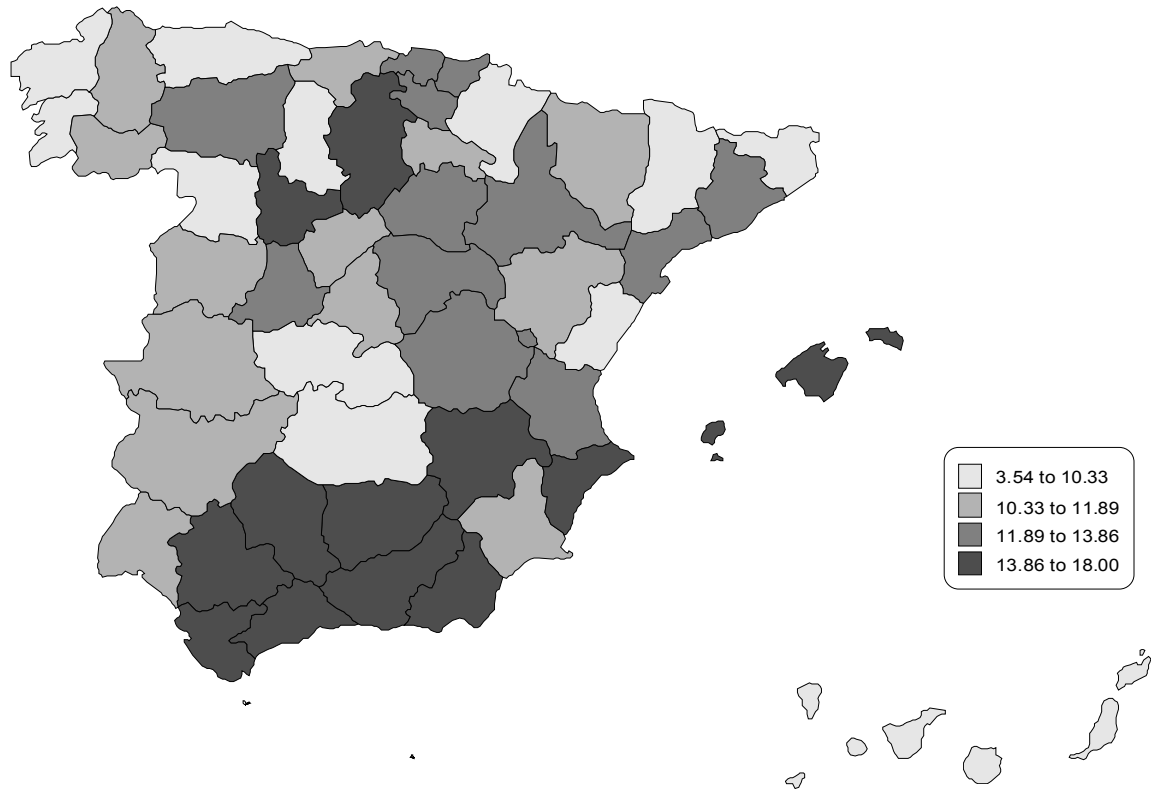


**Mapa 5.10. Proporción de mujeres casadas y viudas mayores de 45 años sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930.**

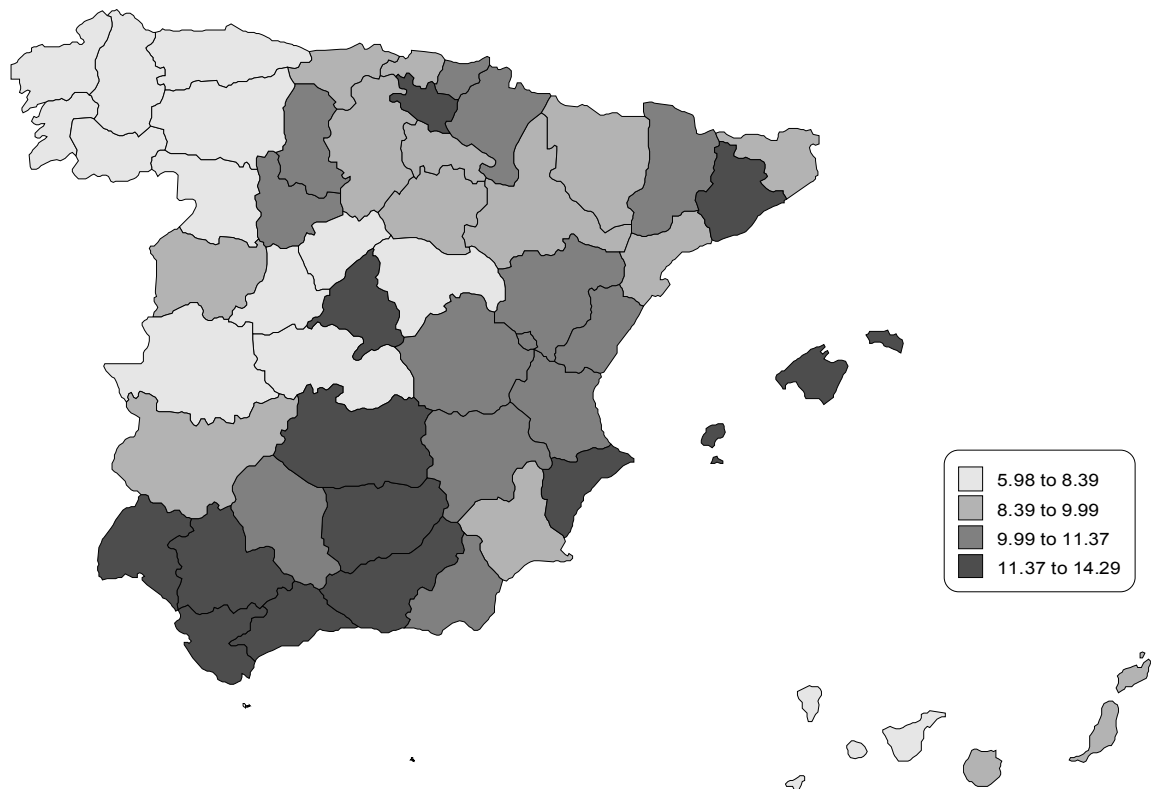




**Mapa 5.11. Proporción del total de mujeres casadas y viudas sin hijos nacidos vivos. Censo de 1920.**



**Mapa 5.12. Proporción del total de mujeres casadas y viudas sin hijos nacidos vivos. Censo de 1930.**



Así, el Mapa 5.7, correspondiente a las mujeres con 36 a 45 años de edad en 1920 (nacidas en 1875-1884) y el Mapa 5.8 (mujeres de la misma edad pero nacidas 10 años después), parecen mostrar una zona de mayor infecundidad en Andalucía, parte de Levante y Baleares, mientras que en el noroeste y parte de la Meseta sur predominan los porcentajes bajos de mujeres sin hijos.

Estos patrones se dibujan todavía mejor en los Mapas 5.9 y 5.10, especialmente en el mapa correspondiente al Censo de 1930. Ese mapa muestra como en las generaciones más antiguas los niveles de infecundidad más elevados se van concentrando en la mayor parte de las provincias andaluzas, más Baleares, Barcelona y ciertas provincias del interior como Madrid y Valladolid. Los menores porcentajes de mujeres sin hijos aparecen de nuevo en Galicia, Asturias y ciertas provincias interiores, como también se evidencia en los Mapas 5.11 y 5.12, que resume las proporciones para el conjunto de las mujeres casadas y viudas presentes en ambos censos. Pero junto a estos patrones más o menos concretados, muchas provincias muestran comportamientos dispares en ambos censos, lo que introduce más elementos de duda sobre cuáles eran los verdaderos niveles de infecundidad.

Observando conjuntamente los mapas 5.3 a 5.12 parece confirmarse la idea antes expuesta de que los datos de 1930 muestran mayor fiabilidad y consistencia que los de 1920: los patrones regionales de infecundidad parecen más claramente dibujados, las disparidades entre las provincias con niveles más altos y más bajos son menos pronunciadas y los porcentajes mínimos de nulíparas parecen más creíbles, pues en 1920 existen una pocas provincias con proporciones muy bajas, por debajo de lo biológicamente creíble. Sin embargo...

Sin embargo, los altos porcentajes de mujeres que no declaran el número de hijos habidos, especialmente en el Censo de 1930, *a priori* el de mayor calidad, impiden que se le pueda atribuir sin más el marchamo de calidad a estos datos. Como ya se indicó previamente, un porcentaje elevado de mujeres clasificadas en la categoría “no consta” puede ser otro indicador de que nos encontramos ante datos de dudosa calidad producto de un proceso censal realizado sin el rigor necesario, aunque también es cierto que su inexistencia no tiene por qué indicar que éstos sean buenos<sup>77</sup>.

---

<sup>77</sup> Este sería el caso del Censo de 1940, donde no aparecen los porcentajes de mujeres que no contestaron esta pregunta. Dada la mala fama que tiene ese censo, ello podría indicar que los datos se manipularon de manera que se atribuyera una respuesta a todas y cada una de las mujeres no solteras, o que simplemente los porcentajes de “no consta” no se publicaran. Por otro lado, los responsables de este censo se jactan de haber reducido las cédulas sin respuesta, por lo que quizás los nulos niveles de mujeres sin declaración fueran ciertos.

Existe además un problema añadido: la proporción de mujeres que no declaran su fecundidad puede afectar al cálculo de los indicadores sobre fecundidad retrospectiva. Esto no sería así si dichas mujeres se distribuyeran de la misma manera, respecto a su fecundidad real, que el resto de las mujeres que sí declararon el número de hijos nacidos vivos. En este caso bastaría con eliminarlas del denominador para obtener, por ejemplo, indicadores de fecundidad media válidos para el conjunto de las mujeres alguna vez casadas.

Pero parece existir una clara vinculación, conocida desde hace tiempo por los demógrafos que organizan procesos censales y encuestas de fecundidad en países con estadísticas deficientes (Naciones Unidas, 1984: 28) entre porcentajes excesivamente bajos de mujeres infecundas y niveles altos de “no respuesta”, encubriendo en realidad una mala clasificación de las censadas que pudiera haber provocado su transferencia desde una a otra categoría<sup>78</sup>. En este caso será más bien conveniente que las mujeres sin declaración se incluyan en el denominador en el momento de calcular los indicadores. Aunque, en realidad, el caso más probable es que la categoría de mujeres sin declaración incluya una proporción variable de ambos tipos de mujeres: las que no tuvieron hijos pero fueron mal clasificadas, y las que los tuvieron pero no los declararon por cualquier otra razón.

Una entidad territorial que combine niveles relativamente elevados de mujeres sin respuesta respecto al número de hijos nacidos vivos, con porcentajes relativamente bajos de mujeres infecundas –de las que existen varias en el Censo de 1920 y bastantes más en el de 1930– será, por tanto, sospechosa de poseer una información dudosa respecto a esas categorías.

Por suerte, existe una técnica ideada por M. A. El-Badry (1961) que, al vincular las proporciones de mujeres sin respuesta con los porcentajes de infecundas, permite no sólo saber si los niveles de “no consta” en un determinado territorio se deben a una mala clasificación de una parte de las mujeres nulíparas, sino también calcular que porcentaje está afectado por este problema y, por lo tanto, corregir los datos para así estimar el verdadero nivel de mujeres sin descendencia. Apliquemos pues dicha técnica a los datos extraídos de los Censos de 1920 y 1930.

---

<sup>78</sup> F. Muñoz Pérez (1996: 236) señala, por ejemplo, que “la ausencia de respuesta es frecuentemente sinónimo de ausencia de hijo”.

## 5.2 El método El-Badry de corrección de datos sobre fecundidad retrospectiva

### 5.2.1 Fundamentos teóricos del método

Un error típico de las estadísticas sobre hijos nacidos vivos recogidos a partir de las preguntas censales sobre fecundidad retrospectiva ocurre cuando aparece una proporción no negligible de mujeres a las que no se ha recogido su respuesta. Surge entonces la pregunta de qué hacer con ellas. Varias alternativas se plantean:

- Si se considera que estas mujeres han tenido algún hijo y se las incluye en el denominador del número medio de hijos habidos o “paridez” media, mientras que sus hijos son excluidos del numerador, entonces se introduce un error sistemático que reduce dicho indicador, es decir, se subestima la fecundidad real.
- Se puede intentar evitar dicho error si se parte de la suposición de que las mujeres que sí han declarado su fecundidad son representativas, respecto al número de hijos nacidos vivos, de las que no lo han hecho; en este caso se puede obtener una estimación sin distorsión de la paridez media dividiendo el número de hijos declarados por el número de mujeres que los han declarado. Sin embargo, este método conducirá a una sobreestimación de la fecundidad real en el caso de que la proporción de mujeres sin descendencia sea mayor entre las mujeres no declarantes que entre las que sí declararon su fecundidad.

Y es que, en efecto, se ha observado que en muchas encuestas y censos existe una tendencia excesiva a inscribir en la categoría “no consta el número de hijos” a las mujeres sin hijos o nulíparas (Naciones Unidas, 1984: 28). Fue también El-Badry quien propuso una explicación plausible para este fenómeno, que sería causado por una cierta tendencia de los encuestadores o agentes censales a marcar con un guión (-) o dejar en blanco la casilla destinada a inscribir el número de hijos nacidos vivos cuando este número es cero (El-Badry, 1961: 909). Cuando se codifica o trata la información, estas casillas en blanco pasan a considerarse como un silencio, y entonces estas mujeres nulíparas pasan así a ser tratadas como “sin respuesta”. El número medio de hijos nacidos vivos será, por lo tanto, excesivamente elevado si las mujeres incluidas en la categoría “no consta” son excluidas del denominador.

En resumen, ante la presencia de un número significativo de mujeres que no declararon su descendencia, la paridez media real se hallará en algún punto entre un

mínimo calculado con la inclusión de dichas mujeres en el denominador –en el caso de que consideremos que todas las mujeres sin respuesta no tuvieron descendencia– y un máximo calculado mediante su exclusión –si consideramos que su fecundidad fue igual que la de las mujeres que declararon su fecundidad–. Para calcular el indicador correcto deberemos, en consecuencia, estimar qué proporción de las “no consta” fueron nulíparas (que se deberían incluir en el denominador) y cuáles son auténticas mujeres que, por la razón que fuere, no declararon su descendencia<sup>79</sup> y que se deben excluir del denominador al suponerse que la fecundidad de las declarantes es representativa de la suya.

### *5.2.2 El método ideado por El-Badry y variaciones sobre el mismo tema*

Ha sido también El-Badry, basándose al parecer en un trabajo anterior de P. Vincent (1946), quien ha propuesto un método de corrección para estimar la frecuencia exacta de la mujeres sin respuesta basándose en la relación entre las clasificadas en esa categoría y el porcentaje de mujeres que declararon no haber tenido hijos (M.A. El-Badry, 1961). Este método, que paso a describir en el punto a), se aplica en el caso de que haya una relación lineal directa entre ambas categorías. Pero en algunas provincias he encontrado que la relación entre “no consta” y mujeres sin hijos es efectivamente lineal, pero no directa sino inversa, lo que va en contra del planteamiento teórico de la técnica propuesta por El-Badry; en este caso he creado un nuevo método basado en una modificación del anterior que explicaré en el punto b). Si no hay relación lineal entre ambas categorías, El-Badry recomienda incluir a las mujeres de la categoría “no consta” en el denominador cuando se calcula el número medio de hijos nacidos vivos (en el punto c planteo algunas objeciones a este razonamiento). Finalmente, he aplicado un método particular, que describo en el punto d), a otro grupo de provincias con características particulares.

#### a) El método “ortodoxo” de El-Badry

Este procedimiento para estimar la proporción de mujeres sin declaración que deberían haber sido catalogadas como infecundas se basa en la estrecha correlación que se ha observado, especialmente en los cuatro o cinco primeros grupos quinquenales de edad, entre el porcentaje de mujeres sin hijos y la proporción de

---

<sup>79</sup> En su artículo, El-Badry menciona varias posibles fuentes de error que pueden afectar los datos sobre fecundidad retrospectiva. Entre ellas estarían las siguientes que pueden motivar que ciertas mujeres acaben en la categoría “no consta”: el error de las mujeres ausentes (“not-at-home error”), que ocurre cuando, ante la ausencia de la censada o de un familiar cercano, el agente censal pregunta finalmente a un vecino o a alguien en el hogar que no conocer el número de hijos de la mujer, y consiguientemente ésta es tabulada dentro de la categoría “sin respuesta”; el error de cobertura (“coverage error”), que interviene cuando el agente censal no pregunta la cuestión sobre el número de hijos habidos en todo un área o se olvida de apuntar, ocasionalmente, las respuestas que ha recogido; y finalmente el “zero error” que sería el paso de la categoría sin hijos a la categoría “no consta” (El-Badry, 1961: 911).

aquellas clasificadas en la categoría “no consta”. Se trata por tanto de un tipo de error que afecta sobre todo a los grupos de edad más jóvenes, y que disminuye con la edad a medida que disminuye el porcentaje de mujeres sin hijos (El-Badry, 1961: 912). Partiendo de esta base, supongamos que  $Z^*(i)$  representa la proporción real de mujeres con cero hijos en el grupo de edad  $(i)$ <sup>80</sup>, y  $NS(i)$  el porcentaje de mujeres clasificadas en la categoría “no se sabe” el número de hijos habidos, para el mismo grupo de edad. En tal caso, se puede establecer la siguiente relación entre ambas categorías:

$$NS(i) = \alpha Z^*(i) + \beta \quad (1)$$

Donde  $\alpha$  es la proporción de mujeres realmente infecundas que han sido clasificadas por error en la categoría “no consta” y  $\beta$  designa el porcentaje de mujeres que no han declarado su descendencia por la razón que sea (por ejemplo, por no estar presentes en el momento del interrogatorio por parte del agente censal, y cuya fecundidad exacta era ignorada por quien o quienes respondieron al cuestionario).

Si  $\alpha Z^*(i)$  representa la proporción de mujeres realmente nulíparas que han sido clasificadas en la categoría equivocada, su complementario, es decir, las mujeres infecundas que han sido catalogadas en la categoría adecuada (“mujeres sin hijos”), que notaremos como  $Z(i)$ , es igual a:

$$Z(i) = (1 - \alpha) Z^*(i) \quad (2)$$

O lo que es lo mismo:

$$Z^*(i) = Z(i) / (1 - \alpha) \quad (3)$$

Sustituyendo  $Z^*(i)$  tal como indica la ecuación (3) en la ecuación (1), se obtiene:

$$NS(i) = (\alpha / (1 - \alpha)) Z(i) + \beta \quad (4)$$

Y aceptando que  $\gamma = \alpha / (1 - \alpha)$ , entonces:

$$NS(i) = \gamma Z(i) + \beta \quad (5)$$

La ecuación (5) remite a una función lineal en el que el parámetro  $\gamma$  es la pendiente de la recta de regresión, que muestra el tipo de relación entre los 0 hijos declarados y los “no consta” notados, mientras que el parámetro  $\beta$ , el punto en el que

---

<sup>80</sup> El índice  $(i)$  designa el grupo de edad  $5i + 10$  a  $5i + 14$ . Así, (1) corresponderá al grupo 15-19, (2) al 20-24, y así sucesivamente.

la recta de ajuste corta el eje de las ordenadas, representa el porcentaje real de mujeres no declarantes por otros razones, que suponemos constante a través de los diferentes grupos de edad. Por lo tanto, a partir de (5) podremos calcular el valor real de  $Z^*(i)$  si ajustamos una recta a los puntos  $Z(i)$  y  $NS(i)$  que nos permita estimar los parámetros  $\alpha$  y  $\beta$ . En efecto, a partir de  $\gamma$  se puede obtener una estimación del error que afecta a la paridad cero,  $\alpha$ , por la relación:

$$\alpha = \gamma / (1+\gamma) \quad (6)$$

A partir de las fórmulas anteriores, mediante las sustituciones adecuadas, se obtiene la proporción real de mujeres sin descendencia,  $Z^*(i)$ , que se expresa de la manera siguiente:

$$Z^*(i) = Z(i) + (NS(i) - \beta) \quad (7)$$

O también de esta otra forma:

$$Z^*(i) = (1 + \gamma) Z(i) \quad (8)$$

Las fórmulas (7) y (8) son teóricamente equivalentes, aunque pueden dar (y normalmente dan<sup>81</sup>) resultados ligeramente diferentes en la práctica, ya que es raro que el ajuste de la recta sea perfecto. El *Manual X* de Naciones Unidas (1984: 246) recomienda utilizar la ecuación (7) para ajustar la categoría cero; es lo que yo he hecho, también porque la fórmula (7) parece más evidente desde un punto de vista intuitivo: en efecto, el porcentaje real de mujeres sin descendencia, en cada grupo de edad, es igual al porcentaje que aparece en el censo más la proporción de mujeres sin declaración una vez que se les ha descontado los verdaderos “no consta”.

En realidad, si no nos interesa analizar el nivel real de infecundidad, no necesitamos ajustar la paridad cero hijos; con conocer el nivel real de “no respuesta”,  $\beta$ , ya tenemos suficiente para obtener una mejor estimación del número medio de hijos nacidos vivos por mujer para cada grupo de edad, porque este parámetro nos permite calcular el número real de mujeres con declaración de fecundidad que debemos poner en el denominador. En efecto, multiplicando el número de mujeres que declararon su fecundidad en el censo por el factor  $(1 - \beta)$  obtendremos la cifra que buscamos. Obtenemos así la paridez media “real” para ese grupo de edad, que deberá estar entre el mínimo que habríamos obtenido si incluyéramos a todas las mujeres casadas y

---

<sup>81</sup> En efecto, he aplicado ambas fórmulas en el caso de las provincias españolas con “no consta” en los censos de 1920 y 1930 y los resultados, aunque en general similares, han producido diferencias significativas en casos concretos. Asumiendo este hecho, he aplicado la ecuación (7) a todas las provincias para mantener la consistencia del análisis. Evidentemente creo que los resultados corregidos se acercan más a la realidad que los datos originales; sin embargo, se ha de ser consciente que, utilizando otro método de corrección, los resultados habrían sido (ligeramente) diferentes.

viudas en el denominador, y el máximo resultante de incluir sólo a las mujeres con declaración.

Este método de corrección se entenderá mejor con un caso práctico. Tomemos la provincia de Lugo, que no es un ejemplo elegido al azar, pues se caracteriza por unos niveles elevadísimos de mujeres clasificadas en la categoría “no consta”.

El Cuadro 5.4 muestra, para los diferentes grupos de edad quinquenales y el total de mujeres casadas y viudas, las cifras de mujeres que no declararon su fecundidad (columna a), las mujeres que dijeron no haber tenido hijos (b) y el número total de mujeres alguna vez casadas censada en cada grupo de edad (c).

**Cuadro 5.4. Método de corrección de El-Badry. Ejemplo correspondientes a la provincia de Lugo. Censo de 1930.**

	a	b	c	d	e	f	g	h
16-20 años	381	135	798	47,74	16,92	28,13	45,05	43,97
21-25 años	1729	565	4636	37,30	12,19	17,69	29,87	31,67
26-30 años	3160	830	9359	33,76	8,87	14,15	23,02	23,05
31-35 años	2486	437	8394	29,62	5,21	10,01	15,21	13,53
36-40 años	2755	531	10204	27,00	5,20	7,39	12,59	13,52
41-45 años	2245	268	7924	28,33	3,38	8,72	12,10	8,79
>45 años	14674	2670	49673	29,54	5,38	9,93	15,31	13,97
No consta edad	37	8	65	56,92	12,31	37,31	49,62	31,99
<b>TOTAL</b>	<b>27467</b>	<b>5444</b>	<b>91053</b>	<b>30,17</b>	<b>5,98</b>	<b>10,56</b>	<b>16,53</b>	<b>15,54</b>

Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos del Censo de 1930.

Puede verse que las mujeres sin declaración, 27467, sobrepasan con mucho a las nulíparas, sólo 5444, ocasionando graves distorsiones en el cálculo de los indicadores. Dado que se declararon 274358 hijos, si dividimos esta cantidad por el total de mujeres censadas (incluyendo las “no consta”) se obtiene una paridez media de 3,01 hijos por mujer. Por el contrario, se obtiene 4,31 hijos / mujer si se excluyen del denominador las mujeres que aparecen en la categoría de las que no declararon su fecundidad. Nada menos que 1,3 hijos de diferencia, lo que dificulta una interpretación adecuada de los niveles de fecundidad y, si esto se repite en otras provincias<sup>82</sup>, invalida el uso de esta fuente de información.

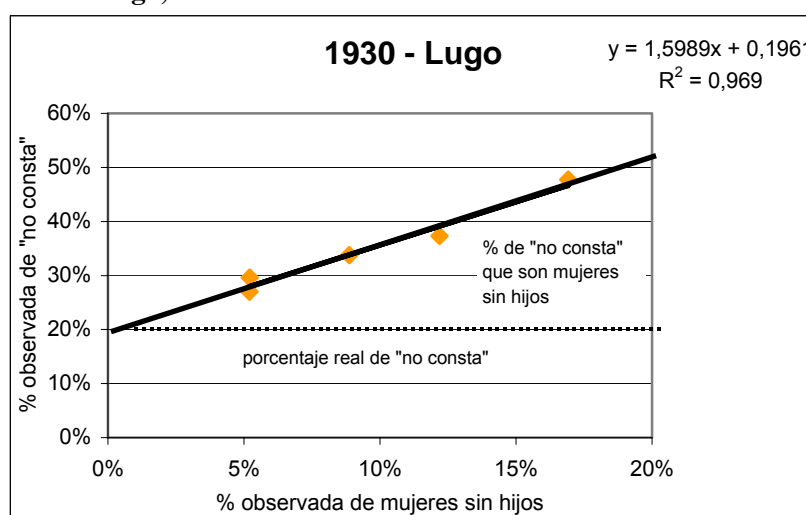
Dividiendo las columnas (a) y (b) por la columna (c) se obtienen los porcentajes de no declarantes (d) y nulíparas (e). El primero alcanza el 30% del total de mujeres (récord entre las provincias españolas), mientras que el segundo no llega al

<sup>82</sup> Teniendo en cuenta, además, que los niveles de “no consta” se distribuyen arbitrariamente en las diferentes provincias.



6% y es también el más bajo de España en el Censo de 1930<sup>83</sup>. Parece, pues, siguiendo a El-Badry, que ambas cifras están relacionadas. Esta relación se muestra de una manera mucho más clara cruzando ambas variables mediante un diagrama de dispersión sobre el que dibujamos la recta de regresión que mejor ajusta los valores (Gráfico 5.1). El-Badry recomienda utilizar para ello los grupos de edad por debajo de los 40 o 45 años, pues a partir de esa edad la fecundidad declarada presenta otro sesgo, el producido por los fallos de memoria de las mujeres de más edad, que puede enmascarar el que ahora nos interesa. Aquí se han utilizado los datos correspondientes a cinco grupos de edad: desde el 16-20 al 36-40.

**Gráfico 5.1. Estimación del nivel real de “no respuesta” concerniente a los hijos nacidos vivos. Provincia de Lugo, 1930**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo de población de 1930

El gráfico muestra como ambas series de datos tienen un grado de correlación muy elevado ( $r^2 = 0.969$ ). La recta de regresión pasa prácticamente por encima de los cinco puntos seleccionados, y en ella aparecen los dos parámetros que nos pueden servir para corregir los datos defectuosos. La  $\gamma$ , la pendiente de la recta, equivale a 1,5989, mientras que la  $\beta$  es igual a 0,1961. Esto significa que el nivel constante de “no consta” a través de los distintos grupos de edad representa el 19,6%<sup>84</sup> de las mujeres

<sup>83</sup> Los porcentajes de mujeres infecundas a partir de los 31 años se sitúan por debajo del mínimo biológico, especialmente en aquellas cohortes a las que todavía les queda una parte significativa del periodo reproductivo por delante.

<sup>84</sup> Como se verá en el Capítulo 8, un porcentaje tan elevado de mujeres sin declaración (casi el 20% del total de mujeres censadas, después de eliminar a las nulíparas) puede estar relacionado con el hecho de que Lugo fue una provincia con elevada emigración (véase, por ejemplo: Puyol Antolín, 1979, cuadro 4 y mapa 1). Así, una parte de estas mujeres que no declararon su fecundidad serían mujeres emigrantes que fueron censadas por familiares o vecinos pero que en realidad ya no residían en esa provincia. Es lo que El-Badry (1961) califica como “not-at-home error” y que ya expliqué, en el Capítulo 3, que es uno de los sesgos que pueden afectar a la observación retrospectiva.

censadas, lo que es sin duda muy alto, pero menos que el 30% que aparecía antes de la corrección.

La columna (f) es precisamente la diferencia entre las “no respuestas” observadas y las reales –columna (d) menos 19,6– es decir, es la parte correspondiente a las mujeres infecundas que fueron equivocadamente clasificadas dentro de la categoría sin declaración. La suma entre los porcentajes de mujeres acertadamente tabuladas como nulíparas (e) y la columna (f) nos proporciona el porcentaje real de mujeres sin hijos -columna (g)-, esto es, la  $Z^*(i)$  que buscábamos al principio. El Cuadro 5.4 nos muestra que la proporción total de mujeres sin hijos en la provincia de Lugo no es el 6% que nos decía el Censo de 1930, sino el 16,5%, que representa un valor relativamente alto.

Disponiendo de los datos corregidos de mujeres infecundas para cada grupo de edad se obtiene por adición el número total de mujeres casadas y viudas que debemos situar en el denominador al calcular el número medio de hijos nacidos vivos por mujer. En realidad no es necesario realizar todos esos cálculos, pues el parámetro  $\beta$  nos permite obtener la paridez media de manera directa multiplicando la población femenina censada por el factor  $(1 - \beta)$ , que en este caso es  $1 - 0,1961 = 0,8039$ . Obtenemos así el número de mujeres con declaración una vez corregida la paridez cero, es decir, exceptuadas el 19% de mujeres que realmente pertenecen a la categoría “no consta”, y para las que suponemos que su fecundidad es equivalente a la de las mujeres con declaración. La cifra que obtenemos es de 73198 mujeres para las que conocemos el número de hijos, es decir, el 80,4% de las 91053 mujeres totales. Dividiendo 274358 hijos nacidos vivos entre 73198 obtenemos una paridez media, para el conjunto de las mujeres lucenses, de 3,75 hijos por mujer (el mismo cálculo se puede hacer para cada grupo de edad).

Este resultado se puede obtener incluso de una manera más rápida dividiendo la paridez media (calculada mediante la población femenina total en el denominador) por el factor  $(1 - \beta)$ . En el caso que nos ocupa:  $3,01 / 0,8039 = 3,75$ , puesto que el denominador ya no es la población femenina total, sino el 80,4% de ésta, es decir, la que tiene fecundidad declarada.

En este ejemplo se ha calculado  $Z^*(i)$  utilizando la fórmula (7); sin embargo ya vimos que también se puede estimar la proporción real de mujeres nulíparas con la fórmula (8), esto, multiplicando las proporciones declaradas por el factor  $(1 + \gamma)$ , en este caso  $1 + 1,599$ . Los resultados se pueden observar en la columna (h) del cuadro 5.4 y comparar con los de la columna (g), obtenidos mediante el método anterior. Como ya se indicó, los resultados son parecidos pero no iguales: las proporciones de

infecundas resultan ser algo más bajas en casi todos los grupos de edad y para el total de la población alguna vez casada: el 15,5% en lugar del 16,5%. Hay que tener en cuenta que Lugo es un caso especial debido al elevado porcentaje de mujeres clasificadas como no declarantes, pero incluso así considero que las diferencias no son muy significativas. Sin embargo, se ha de tener presente que estos dos sistemas de corrección conducen a resultados desiguales y que no tenemos medios para saber cuál de los dos se aproxima más a lo que fue la realidad. Creo que los resultados obtenidos con el método de la fórmula (7) son consistentes –salvo casos dudosos puntuales- y avalan la elección realizada.

b) El método de El-Badry “invertido”

El método explicado en el apartado anterior se basa en el caso más comúnmente observado: que hay una relación lineal directa entre los casos declarados de ausencia de descendientes y la proporción observada de “no respuesta”. Partiendo de la base que las mujeres más jóvenes son aquéllas en las que la proporción de nulíparas es mayor, la proporción de “no consta” se concentra en los grupos de edad más jóvenes y disminuye con la edad. Este caso “ortodoxo” es el que he hallado en la gran mayoría de las provincias en el Censo de 1930, cuyos datos he corregido de la misma manera que he hecho con Lugo (aunque con porcentajes, por suerte, menos extremos).

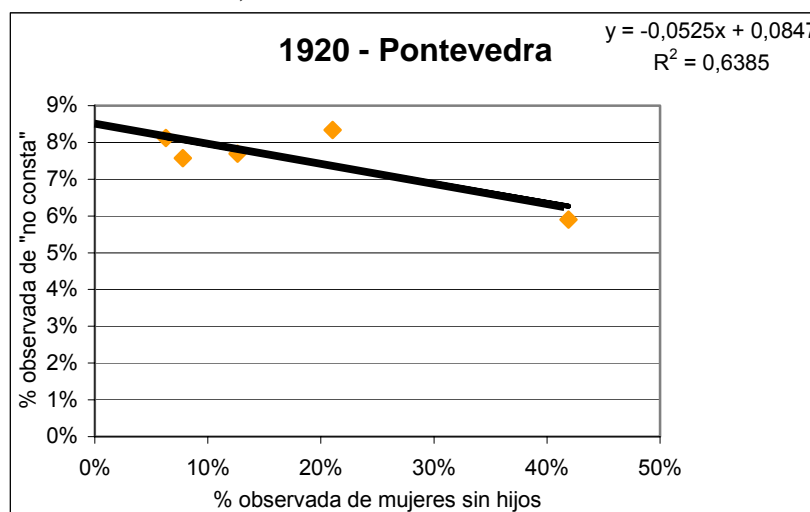
Sin embargo, la mayoría de las pocas provincias en las que hay “no consta” en el Censo de 1920, y unas cuantas del Censo de 1930 presentan una particularidad no prevista en el artículo de El-Badry, ni tampoco recogida en el *Manual X* de Naciones Unidas, por lo que supongo que se trata de un caso poco común: el que existe una relación lineal, pero inversa, entre las proporciones de nulíparas y de mujeres sin declaración. Es decir, que a medida que disminuye el porcentaje de mujeres sin hijos, se incrementa la proporción que no declara el número de hijos habidos, lo que afecta más a las mujeres de mayor edad.

Evidentemente, esto plantea problemas a la hora de aplicar el método de corrección de El-Badry, puesto que el parámetro  $\beta$  o punto de intersección entre la recta de ajuste y el eje de las ordenadas, que nos indica el porcentaje constante de “no respuesta”, nos da un número más elevado que las proporciones observadas en el censo correspondiente. Así, al restarles a éstas el parámetro  $\beta$  para obtener la proporción de “no consta” que son mujeres nulíparas que han sido transferidas por error a dicha categoría, obtenemos resultados negativos, lo que significaría que no sólo no ha habido transferencia desde 0 hijos a “no consta”, sino que se ha dado el proceso contrario. Ello es matemáticamente posible pero, en mi opinión, lógicamente imposible,

por la propia naturaleza “residual” de la categoría “no consta” (donde van a parar aquellas mujeres que no tienen cabida en las categorías “normales” de número de hijos nacidos vivos) y porque parece difícil que las “no respuestas” se hayan podido notar como “0” o que haya habido dicha confusión durante el proceso de tabulación.

Tomemos de nuevo un ejemplo para comprender mejor el problema, ahora del Censo de 1920, que es el más afectado por esta situación anormal. La provincia de Pontevedra se caracteriza por tener niveles elevados de mujeres clasificadas en la categoría “no consta”, en concreto 12,9% (el segundo nivel más alto, tras Ciudad Real) en combinación con una baja proporción de mujeres infecundas, el 6,7% para el total de las mujeres no solteras, aunque en algunos grupos de edad es inferior y, en concreto, del 3,5% para las mayores de 45 años, por debajo del mínimo biológico. Esto demuestra que no se puede haber producido una transferencia de la categoría “sin respuesta” a la “sin hijos”. La correlación entre ambas variables no es tan fuerte como en el ejemplo anterior, pero es aceptable; sin embargo no es una relación lineal directa, sino claramente inversa (Gráfico 5.2).

**Gráfico 5.2. Estimación del nivel real de “no respuesta” concerniente a los hijos nacidos vivos. Provincia de Pontevedra, 1920**



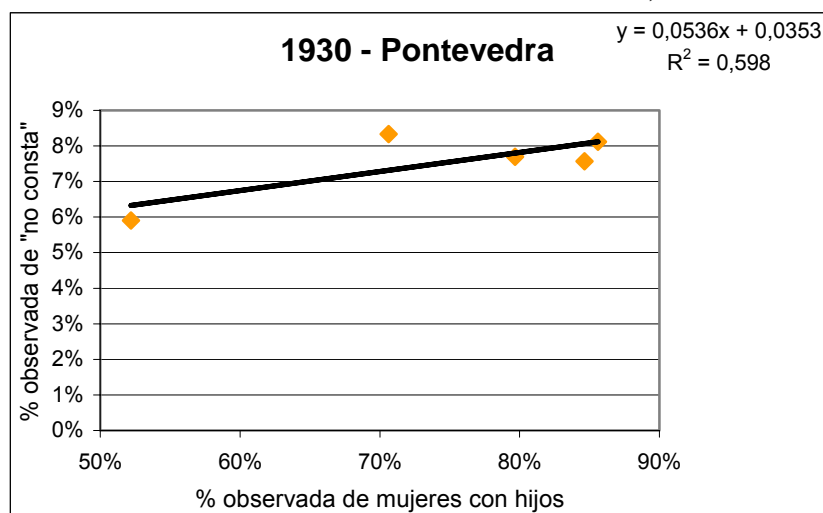
Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo de población de 1920

El parámetro  $\beta$ , la constante de la recta de regresión, equivale a un 8,5% de mujeres realmente sin declaración, valor superior al de los porcentajes observados en los cinco grupos de edad utilizados para estimar la recta de ajuste. Por lo tanto, es imposible que el factor estimado mediante el método de El-Badry pueda corregir los niveles de ausencia de declaración registrados en esta provincia en 1920 ( $NS(i) - \beta$ ), puesto que las proporciones de infecundas resultantes serían negativas o, en todo caso, inferiores a las registradas. Como he dicho, ésta corrección es ilógica, sobre todo

porque la relación inversa existente parece sugerir la presencia de una supuesta transferencia desde la categoría “0 hijos” a la categoría “no consta” en los grupos de mayor edad.

¿Cómo corregir este tipo de datos? Tras varios ensayos he decidido aplicar, en las provincias con esta clase de datos, un nuevo método basado en una modificación del ideado por El-Badry. En efecto, partiendo de la existencia de una fuerte correlación entre las dos series de datos, podemos deducir que si existe una relación lineal inversa entre la categoría “no consta” y las mujeres registradas como infecundas, entonces esa relación será directa entre la primera categoría y la opuesta de la segunda, es decir, las mujeres que declaran haber tenido hijos.<sup>85</sup>

**Gráfico 5.3. Estimación del nivel real de “no respuesta” concerniente a los hijos nacidos vivos, mediante el método “invertido”. Provincia de Pontevedra, 1920**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo de población de 1920

El Gráfico 5.3 muestra ahora una relación directa entre el porcentaje observado de mujeres sin declaración y la proporción de mujeres casadas y viudas que declararon haber tenido algún hijo. En este caso el parámetro  $\beta'$  es igual a 0,035, pero ya no puede significar el porcentaje real de mujeres de la categoría “no consta”, dado que las series de datos utilizados ya no son las mismas. ¿A qué equivale, pues?

En el método “ortodoxo” de El-Badry, la pendiente de la recta mostraba la relación entre las dos series de datos (“sin declaración” y “sin hijos”) e indicaba qué proporción de los “no consta” eran en realidad mujeres infecundas pasadas a la otra categoría por error, mientras que el parámetro  $\beta$ , que se podría considerar un residuo,

<sup>85</sup> Esto significa que en esas provincias, por alguna razón poco evidente, el porcentaje de mujeres clasificadas como “no consta” aumenta a medida que aumenta el porcentaje de mujeres con hijos, o sea, a medida que aumenta la edad.

equivale al porcentaje de mujeres sin declaración de las que la única cosa que sabíamos era que no habían sido transferidas desde la categoría “0 hijos” por error, y cuya fecundidad suponemos que es equivalente a las mujeres que sí declararon. Ahora es a la inversa: la pendiente de la recta indicaría qué proporción de los “no consta” son mujeres con hijos transferidas erróneamente a dicha categoría, mientras que la constante  $\beta'$  se interpretaría como el residuo de lo anterior, es decir, las mujeres que no tuvieron hijos.

En el caso de Pontevedra, por lo tanto,  $\beta'$  señala que 3,5% de las mujeres totales, clasificadas en la categoría sin respuesta, eran en realidad mujeres sin hijos, mientras que el resto hasta llegar al 12,9% se supone que fueron mujeres con hijos clasificadas como “no consta” por otras razones (probablemente, estaban ausentes del hogar porque habían emigrado). De igual modo, el porcentaje “real” de nulíparas para cada grupo de edad será igual a la proporción declarada más un porcentaje constante igual a  $\beta'$ .

Al cambiar el significado de  $\beta$ , también tiene que cambiar el procedimiento para estimar el número medio de hijos nacidos vivos a partir de este parámetro. El denominador corregido no será las mujeres casadas y viudas totales, sino aquellas con fecundidad declarada, es decir: mujeres totales – “no consta” +  $\beta'$ . Dado que las mujeres totales menos las clasificadas en la categoría “no consta” equivalen a las mujeres con declaración de fecundidad, el denominador serán éstas más  $\beta'$ . De una manera más directa también podemos estimar la paridez media corregida a partir del indicador sin corregir. Así, en el caso de Pontevedra tenemos una paridez media, para el total de las mujeres casadas y viudas censadas en 1920, de 3,50 hijos por mujer, si incluimos a todas ellas en el denominador, y de 4,02 si sólo incluimos a las que declararon el número de hijos. Dividiendo 4,02 entre  $(1 + \beta')$ , obtendremos la cifra que buscamos, que en este caso es 3,89 hijos por mujer<sup>86</sup>.

### c) La ausencia de respuesta como “cero hijos”

El *Manual X* de sobre técnicas de estimación demográfica recomienda usar el método de corrección de El-Badry cuando la relación entre las proporciones registradas en los censos de mujeres nulíparas y mujeres sin declaración es lineal; si no lo es, aconseja incluir en el denominador todas las mujeres cuya fecundidad no ha sido declarada (Naciones Unidas, 1984: 28). Si se hace de esta manera, ello significa

---

<sup>86</sup> En realidad, la mayoría de las provincias que se encuentran en este caso tienen una  $\beta'$  negativa, que por razones lógicas (pues el porcentaje estimado de “no consta” no puede ser mayor tras la corrección) se ha asimilado a un valor igual a cero. En estos casos, la proporción real o corregida de mujeres sin descendencia es igual a la observada (ello significa que no ha habido transferencia desde la categoría “0 hijos” a la “no consta”), y la paridez media resultante es equivalente a la calculada incluyendo sólo a las mujeres con declaración de fecundidad en el denominador.

que las fecundidades medias calculadas para esas provincias serán relativamente bajas en comparación con las otras provincias en las que sí se habrá corregido las cifras de paridez media, cuyo resultado se situará entre el mínimo calculado incluyendo a todas las mujeres en el denominador, y el máximo obtenido si sólo se tienen en cuenta aquellas que declararon su descendencia.

En realidad, no parece evidente la razón por la que tendríamos que incluir a todas las mujeres en el denominador, incluidas aquellas clasificadas como “no consta”, lo que *de facto* significa considerar que todas ellas son mujeres infecundas que han sido clasificadas por error como no declarantes. En realidad parece haber más argumentos para, en aquellas provincias sin relación lineal, calcular la paridez media situando en el denominador sólo las mujeres con declaración de hijos. En efecto, dado que el método de El-Badry parte de la base de que cuando hay una relación lineal entre ambas categorías, ello indica que ha habido una transferencia entre los “0 hijos” y los “no consta”, si dicha relación no existe significará que tal transferencia no se ha producido y, por lo tanto, que las no declarantes son mujeres no solteras situadas en esa categoría por alguna otra razón; en este caso deberíamos suponer que su fecundidad es igual a la de aquéllas que sí respondieron a la pregunta sobre el número de vástagos.

Dicho esto, he decidido seguir el consejo del *Manual X* e incluir a todas las mujeres en el denominador en unos pocos casos. Se trata de unas pocas provincias del Censo de 1920 caracterizadas por ausencia de linearidad y por unos bajísimos porcentajes de mujeres sin declaración, de manera que el resultado final de paridez media no varía significativamente si se incluyen a todas las mujeres en el denominador o si se excluyen a las clasificadas en la categoría “no consta”.

#### d) el método de la media para áreas con datos irregulares

Siguiendo la reflexión expuesta en el punto anterior sobre qué hacer cuando no hay una relación lineal entre las proporciones recogidas en el censo de mujeres sin hijos y no respuestas, la solución de incluir a todas las mujeres en el denominador no es determinante si el porcentaje de mujeres que no declararon su descendencia es poco significativo. El problema real se plantea cuando éste porcentaje es elevado, dado que nuestra decisión afectará el cálculo del indicador del número medio de hijos nacidos vivos por mujer. Y es incluso más peliagudo si ocurre, como en un número no despreciable de provincias del Censo de 1930, que los datos registrados a escala provincial siguen una pauta perfectamente lineal –y entonces se han corregido siguiendo el método de El-Badry– pero los correspondientes a la capital de provincia (o al conjunto de municipios cuyo mayor núcleo no excede de 1000 habitantes), que por

corresponder a un número menor de observaciones suelen presentar distribuciones más aleatorias, presentan baja correlación y ausencia de relación entre “no consta” y “0 hijos”<sup>87</sup>. En este caso, si se utiliza el método descrito en el punto anterior y en los cálculos correspondientes a la capital de provincia se sitúa a toda la población femenina casada y viuda en el denominador, mientras que los cálculos correspondientes al total de la provincia se corrigen mediante el método de El-Badry (lo que supone eliminar a una parte de la población femenina, aquella considerada como verdaderas no declarantes ( $\beta$ ), del denominador), entonces el diferencial de fecundidad por mujer entre provincia y capital se incrementará únicamente a causa de los diferentes métodos de corrección utilizados.

Esto significa que el método de corrección c) no parece adecuado en caso de que hayan muchos casos de “no consta” en los diferentes grupos de edad, pues de hecho supone aceptar arbitrariamente que todas estas mujeres en realidad son nulíparas que han ido a parar a esa categoría por equivocación. Pero tampoco los métodos descritos en los apartados a) y b) parecen adecuados, dada la ausencia de relación lineal (sea directa o inversa) requerida. ¿Qué hacer, pues, en estos casos? ¿Qué solución adoptar entre incluir a todas las mujeres en el denominador, lo cual empuja a la baja los cálculos de fecundidad media, o incluir sólo a las que declararon el número de hijos, lo cual los condiciona al alza? Entre esos dos extremos he tirado por la calle de en medio, esto es, he decidido calcular la media entre ambos indicadores como un aproximación aceptable para la corrección de los datos en aquellas entidades territoriales en las que el número de “no consta” es relativamente elevado pero no aparece ninguna relación lineal clara entre esta categoría y la de mujeres infecundas.

Esta solución supone en la práctica considerar que las mujeres sin declaración se dividen en dos partes iguales, una mitad que sería mujeres nulíparas transferidas a esta categoría por equivocación –por lo tanto:  $Z^*(i) = Z(i) + (NS / 2)$  –, y otra mitad de mujeres realmente no declarantes cuya fecundidad sería equivalente a la de las mujeres que sí declararon su fecundidad. La paridez media resultante, para cada grupo de edad, será la media exacta entre la obtenida con las “no consta” en el denominador y la calculada sin ellas.

Se me podrá acusar de que este método ha sido fabricado *ad hoc* para conseguir que la fecundidad en algunas capitales de provincia no se separe excesivamente de la corregida para sus conjuntos provinciales mediante el método de El-Badry. Acepto la crítica, aunque en mi descargo diré que este método sólo se ha

---

<sup>87</sup> Los datos para las capitales de provincia y los restos provinciales también se han corregido para disminuir la incidencia de los “no consta”, aunque no se han incluido en esta investigación dedicada a las diferencias provinciales de fecundidad matrimonial.

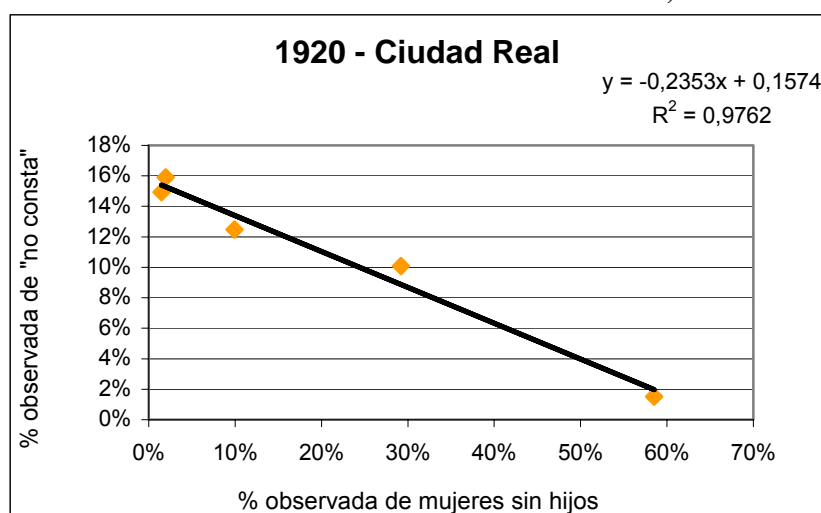


aplicado, en el Censo de 1930, en seis capitales de provincia y en un conjunto provincial, Huesca, en el que los datos de la capital se ajustaban bastante bien al método de El-Badry, pero no así los correspondientes al total de la provincia.

En el Censo de 1920 este método sólo se ha utilizado en el caso de Ciudad Real, tanto en los datos referidos a la capital como al total provincial<sup>88</sup>. Pero este es un caso muy especial que merece una explicación más extensa.

Ciudad Real en 1920, como Lugo en 1930, es también un caso extremo que se caracteriza por combinar la proporción más elevada de “no consta”, 15,8% (con valores que van desde 1,5% en el grupo 16-20 a 18,3% en los mayores de 45 años) con unos niveles extraordinariamente bajos de mujeres infecundadas, de casi el 5% para el total de las mujeres casadas y viudas, pero con porcentajes inferiores al 2% entre las mayores de 35 años (el Gráfico 5.4 muestra estos porcentaje para los grupos de edad 16-20 al 36-40).

**Gráfico 5.4. Estimación del nivel real de “no respuesta” concerniente a los hijos nacidos vivos, mediante el método “invertido”. Provincia de Ciudad Real, 1920**

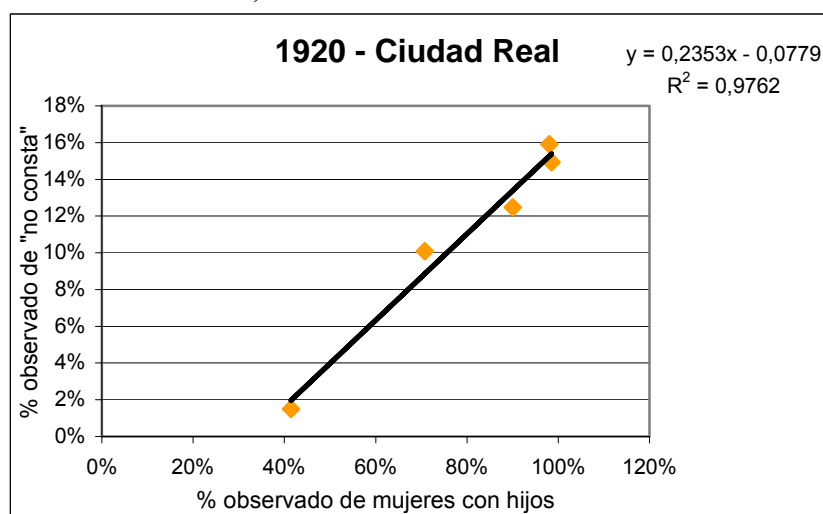


Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo de población de 1920

Dichos niveles de infecundidad están por debajo de lo biológicamente aceptable y además de indicar el déficit de calidad de los datos (al menos respecto de este indicador), demuestran la imposibilidad de que se haya producido una transferencia desde la categoría “no consta” a la de mujeres nulíparas. El gráfico 5.4 muestra que sin duda hay una fuerte correlación entre ambas categorías, pero esta relación no es directa, sino inversa, lo que equipararía a la provincia de Ciudad Real al de aquellos casos que aconsejo corregir mediante la variante del método de El-Badry explicada en el punto b).

<sup>88</sup> Sin embargo, no ha habido necesidad de ajustar los datos correspondientes al conjunto de municipios rurales, dada la ausencia de “no consta”.

**Gráfico 5.5. Estimación del nivel real de “no respuesta” concerniente a los hijos nacidos vivos. Provincia de Ciudad Real, 1920**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo de población de 1920

Siguiendo el método de El-Badry “invertido”, el gráfico muestra la relación lineal, con alta correlación, existente entre los niveles registrados en el Censo de 1920 de “no consta” y las proporciones de mujeres con hijos. En este caso, el parámetro  $\beta'$  indicaría el verdadero porcentaje de mujeres sin hijos que habían sido clasificadas de manera errónea entre las “no consta”. Sin embargo, este parámetro da un valor negativo igual a  $-0,0779$ , o lo que es lo mismo, aparentemente no existen mujeres sin descendencia que hayan sido clasificadas en la categoría “no consta”, a diferencia de lo que ocurría en la provincia de Pontevedra. En este supuesto, la paridez media de Ciudad Real equivaldría a la calculada con un denominador reducido que incluyera sólo a las mujeres con declaración de fecundidad. Así, el número medio de hijos nacidos vivos por mujer sería igual a 4,7 para el total de mujeres casadas y viudas, y de 6,1 para las mayores de 45 años, que parecen niveles excesivamente elevados (a comparar con 3,95 y 4,95 hijos / mujer, respectivamente, obtenidos si incluimos a todas las mujeres no solteras censadas en el denominador).

Además, el supuesto de que no haya habido transferencia desde la categoría sin hijos a la clase “no consta” tampoco parece aceptable, ya que existen niveles bajísimos de mujeres infecundas<sup>89</sup>. Tenemos por tanto que suponer que los datos son bastante defectuosos y que se ha producido algún tipo de error que ha implicado la transferencia de una parte de las mujeres desde la categoría “0 hijos” a la “sin declaración”, pero que no es susceptible de ser corregido por los métodos a) ó b). Tampoco el método c) parece adecuado, pues si consideramos que todas las mujeres

<sup>89</sup> Los datos para la capital de provincia son todavía más sospechosos, pues en varios grupos de edad el porcentaje de nulíparas es igual a cero y el porcentaje de mujeres no declarantes supera el 20% para el conjunto de las mujeres casadas y viudas (y equivale a una quinta parte de las mayores de 45 años).

que no han declarado su fecundidad son nulíparas, entonces este porcentaje corregido parecería excesivamente alto y la paridez media resultante, como hemos visto, aparentemente baja.

La solución adoptada en este caso ha sido el método d), por lo que la fecundidad media del conjunto de las mujeres casadas y viudas de Ciudad Real en el Censo de 1920 será igual a la media entre 4,69 y 3,95 hijos por mujer, esto es, 4,32 hijos por mujer, similar, por ejemplo, al de las vecinas provincias de Toledo y Badajoz (4,4 hijos por mujer). También el porcentaje corregido de mujeres sin hijos (12,9% para el conjunto de las mujeres consideradas), igual a la proporción observada más la mitad de los “no consta”, nos da un porcentaje comparable al de las provincias vecinas: algo superior al de las provincias de Badajoz y Toledo, pero inferior al de Albacete, Jaén y Córdoba.

### **5.3. Resultados de la corrección de los datos sobre fecundidad retrospectiva de los censos de 1920 y 1930**

#### *5.3.1. Procesos de corrección aplicados*

Los cuatro métodos anteriormente citados se han aplicado a las entidades territoriales en las que existen porcentajes de mujeres casadas o viudas que no declararon su fecundidad –o mejor dicho, que fueron clasificadas en dicha categoría – de los censos de 1920 y 1930 (recordemos que en el Censo de 1940 no aparecen mujeres sin declaración de fecundidad). Concretamente en 13 provincias del Censo de 1920 (ver Cuadro 5.2) y en las 50 de 1930.

La aplicación del método de corrección de El-Badry y sus derivados parece demostrar la mayor calidad de los datos de 1930 respecto a los de 1920. Esta afirmación podría sorprender, pues el número de provincias en las que ha habido que efectuar una corrección es muy superior. Sin embargo, en la gran mayoría de las provincias del Censo de 1930 los porcentajes existentes de “no consta” y de mujeres nulíparas han mostrado una gran correlación y una fuerte relación lineal directa, tal como exige el método “ortodoxo” de corrección de El-Badry. De 50 provincias, todas excepto 4 que he corregido con el método b) –Cádiz, Huelva, Jaén y Sevilla<sup>90</sup>–, y una que he corregido con el d) –Huesca–, han sido corregidas por el método a), lo que

---

<sup>90</sup> Resulta curioso que todas las provincia que muestra una relación inversa entre el porcentaje de “no consta” y el infecundas sean andaluzas. También en el Censo de 1920 las provincias andaluzas mostraban un comportamiento peculiar, caracterizado por un nivel elevado de mujeres infecundas; sin embargo, no es fácil encontrar la relación entre ambos hechos o explicar por qué sólo en Andalucía el porcentaje de mujeres sin respuesta –por lo demás, realmente bajo- se incrementa con la edad.

significa que el sesgo o error era en la dirección esperada y, por tanto, fácilmente corregible.

Los datos correspondientes a las capitales de provincia, sin embargo, han mostrado en 1930 mucha menos regularidad, sesgos más aleatorios, correlaciones más débiles y no siempre en la dirección esperable, en definitiva, mucha menor calidad y, mayores dificultades a la hora de ser corregidos, razón por la que he decidido no incluirlas en este trabajo, aunque sí que he procedido a intentar corregir sus datos de fecundidad. De las 50 capitales de provincia, he debido utilizar el procedimiento b) en 8 –la gran mayoría, capitales andaluzas–, el c) en 7, y el d) en 6 casos, incluidas las ciudades de Madrid y Barcelona, con porcentajes relativamente elevados –en torno al 11% en ambos casos– de mujeres clasificadas como no declarantes pero sin la linealidad con las proporciones de nulíparas exigible para aplicar el método “ortodoxo” de El-Badry.

Soy algo más severo con los datos de 1920: si bien el número de provincias con “no consta” es mucho menor, la mayoría de las 13 que sí tenían proporciones de no declarantes no han seguido el comportamiento más común descrito por El-Badry y, en general, las correlaciones entre “0 hijos” y “no consta” han sido más bajas que las encontradas en 1930. Relaciones lineales menos marcadas y en muchos casos inversas, y sesgos en general más irregulares han dificultado la corrección de los datos de 1920, que se han apartado más de la “ortodoxia”. De 13 provincias, sólo 3 se han podido corregir con el método original, el a); 6, la proporción más importante, se han corregido por el método b), pues los porcentajes de no respuesta aumentaban a medida que disminuían los de infecundas (esta relación lineal inversa también se encuentra en los datos correspondientes al total de España en 1920); 3 con el método c), en parte debido el insignificante número de casos de “no respuesta” observado; y un solo caso, Ciudad Real, cuyas particularidad ya he explicado en la sección anterior, con el método d). El reparto de métodos ha sido similar en las capitales de provincia, a cuyos datos aplico los mismos comentarios que he hecho para el Censo de 1930.

En definitiva, los datos de 1930, que han mostrado numerosos sesgos pero casi siempre regulares y por tanto fácilmente corregibles, parecen más fiables que los de 1920, en donde la mayor irregularidad que presentan los porcentajes de “no consta” me hacen dudar incluso de aquellas provincias, la mayoría, donde no se registraron ningún caso de “no respuesta”. Es una desconfianza similar a la que me provoca la ausencia de “no consta” en el Censo de 1940, que en lugar de asegurarme respecto a la calidad de los datos me hace sospechar si las mujeres sin declaración no fueron eliminadas o transferidas a otras categorías de manera sistemática.

En todo caso, el método de El-Badry, y los que he derivado de él, han permitido corregir un porcentaje significativo de ausencia de declaraciones. Veamos como han quedado los datos provinciales tras la corrección.

### *5.3.2 Presentación de los datos provinciales corregidos de infecundidad*

El Cuadro 5.5 muestra las proporciones de mujeres casadas y viudas sin hijos tras las correcciones efectuadas para detectar y transferir aquéllas que equivocadamente habían sido clasificadas en la categoría “no consta”, tanto a nivel provincial como para el conjunto de España.

Los resultados de este cuadro se han de comparar con el 5.2 (censo de 1920) y el 5.3 (censo de 1930) para apreciar la magnitud de los cambios. Lo primero que llama la atención es que los datos de 1920 antes y después de la corrección son muy similares. Ello es lógico, pues la mayoría de las provincias no tenían mujeres clasificadas en la categoría “no consta” y, de las que las tenían, sólo en unas pocas su porcentaje era significativo.

Por lo tanto, para el conjunto de España los cambios apenas son apreciables, apenas cuatro décimas porcentuales de incremento<sup>91</sup> para el conjunto de las mujeres, donde el porcentaje de nulíparas pasa del 11,9% al 12,3%. Similares crecimientos se observan en todos los grupos quinquenales y en sus agregados decenales: en el grupo de edad más joven el indicador pasa de 30% a 30,4%; de 12,3% a 12,8% en el grupo 26-35; de 8,2% a 8,6% en el 36-45 y de 10,4% a 10,9% en las mayores de 45 años.

A nivel provincial sólo es reseñable el incremento de casi 8 puntos porcentuales en Ciudad Real, concretamente de 5% de infecundas a 12,9% para el total de las mujeres no solteras; de 3,5 puntos porcentuales en la provincia de Pontevedra, concretamente de 6,7% a 10,3%; y de casi un punto y medio en la de Santander (de 10,8% a 12,2%).

Menos importante es el aumento en la provincia de Madrid, de menos de un punto porcentual (de 10,7% a 11,5%), aunque es importante por el número absoluto de mujeres casadas y viudas que implica. Los cambios que afectan a las restantes provincias con “no consta” son casi imperceptibles.

---

<sup>91</sup> Es lógico este crecimiento de los porcentajes de infecundas porque, tras la corrección, los denominadores son algo menores al haberse eliminado las mujeres que realmente no declararon su fecundidad.

**Cuadro 5.5 Proporciones provinciales corregidas de mujeres casadas y viudas sin hijos, según su edad en 1920 y 1930.**

**Datos provinciales y total nacional**

	1920					1930				
	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total
ALAVA	32,58	11,81	8,66	11,64	12,41	32,33	13,55	9,89	10,94	12,79
ALBACETE	36,11	13,73	9,21	13,44	14,47	33,25	11,38	8,99	13,54	13,67
ALICANTE	39,58	15,17	9,36	13,83	15,38	36,59	13,97	10,67	14,86	15,37
ALMERIA	30,65	14,19	10,22	13,36	14,83	25,41	10,44	8,26	15,49	13,88
AVILA	32,45	14,17	13,86	7,93	12,70	28,53	11,49	8,75	11,89	12,31
BADAJOS	32,02	11,29	8,14	8,80	10,86	32,96	11,73	7,22	10,76	11,72
BALEARES	32,54	16,62	10,58	13,40	14,63	39,47	17,29	12,17	14,97	16,55
BARCELONA	31,77	14,97	10,52	10,84	13,27	32,23	15,50	12,54	16,62	16,66
BURGOS	35,47	12,78	9,27	13,17	13,86	31,99	12,93	9,98	16,77	15,69
CACERES	32,43	11,02	6,55	11,13	11,78	28,90	7,80	4,51	7,93	8,99
CADIZ	26,80	14,00	11,53	17,08	16,05	29,94	16,07	14,18	14,84	16,28
CASTELLON	35,68	11,74	6,74	5,86	9,56	40,02	14,38	8,95	10,84	13,13
CIUDAD REAL	36,13	13,11	9,04	10,47	12,85	36,16	13,35	7,49	11,46	12,90
CORDOBA	36,48	18,28	11,82	17,67	18,00	31,49	11,80	7,29	14,80	13,75
CORUÑA	18,41	6,54	3,50	3,47	5,11	24,28	11,52	6,38	10,66	11,16
CUENCA	35,90	11,46	8,18	10,19	12,17	29,52	10,95	8,14	13,02	12,96
GERONA	21,74	11,26	8,39	7,15	9,57	30,92	12,52	7,59	12,92	13,10
GRANADA	30,00	13,10	9,43	13,41	14,26	29,80	10,37	8,11	15,12	13,93
GUADALAJAR	35,40	14,01	8,80	10,59	12,47	33,93	11,11	9,69	13,26	13,27
GUIPUZCOA	32,44	12,80	8,54	10,14	11,89	32,27	12,82	9,82	12,91	13,47
HUELVA	31,22	17,04	6,02	8,25	11,30	35,61	14,14	8,48	9,14	11,64
HUESCA	25,55	10,71	6,95	10,99	10,99	33,83	17,40	18,09	14,29	17,07
JAEN	29,86	11,72	9,80	18,44	16,05	29,18	10,90	8,11	10,53	12,16
LEON	29,11	12,69	8,24	10,67	11,90	26,99	10,86	5,68	12,86	12,11
LÉRIDA	30,79	12,03	7,23	6,23	9,98	33,43	10,46	8,26	8,30	10,79
LOGROÑO	32,59	11,24	7,53	11,13	11,78	31,68	13,13	9,18	12,94	13,66
LUGO	30,03	12,45	7,73	10,09	10,98	32,10	19,33	12,38	15,30	16,53
MADRID	23,51	11,35	8,39	11,12	11,45	30,71	16,79	13,49	17,07	17,29
MALAGA	31,93	14,34	10,87	16,65	16,29	30,25	12,50	8,27	16,25	14,79
MURCIA	28,49	10,54	7,13	7,04	10,33	27,28	10,99	8,53	12,58	12,74
NAVARRA	32,35	12,56	7,71	7,18	9,87	34,27	12,67	9,98	12,24	12,99
ORENSE	25,80	12,13	7,74	10,39	11,13	31,72	14,76	8,60	10,35	12,60
OVIEDO	13,50	7,04	1,53	0,37	3,54	22,85	10,59	8,16	12,55	12,12
PALENCIA	16,96	7,10	4,43	9,40	8,10	31,55	13,33	8,82	13,78	13,77
LAS PALMAS	25,93	9,76	7,92	8,06	9,93	24,04	10,15	6,20	10,43	11,22
PONTEVEDRA	27,31	13,70	9,23	7,03	10,26	23,42	10,22	6,61	8,56	9,65
SALAMANCA	31,13	11,28	7,68	10,38	11,14	28,44	9,98	7,65	10,41	10,84
SANTA CRUZ	25,93	9,76	7,92	8,06	9,93	23,70	8,55	6,65	11,15	11,22
SANTANDER	28,68	11,59	7,21	12,52	12,23	26,76	12,51	9,60	14,31	13,80
SEGOVIA	29,58	10,74	7,26	10,57	11,35	27,41	10,36	7,79	11,92	11,92
SEVILLA	30,71	13,99	11,01	15,52	15,19	32,58	15,53	12,00	11,82	14,35
SORIA	39,20	10,31	7,30	12,34	12,73	31,96	11,60	8,09	12,10	12,60
TARRAGONA	33,46	13,47	8,40	10,21	12,30	32,79	12,49	8,14	10,70	11,98
TERUEL	34,61	10,32	6,49	10,33	11,65	33,47	9,83	7,10	11,13	11,89
TOLEDO	31,86	10,07	5,55	8,91	10,23	30,43	10,89	7,43	12,90	12,50
VALENCIA	34,20	14,63	9,13	11,53	13,11	38,23	15,35	9,72	14,33	15,01
VALLADOLID	35,11	15,50	11,96	15,65	16,07	30,45	12,78	10,03	16,51	15,16
VIZCAYA	31,58	14,40	9,21	10,28	12,95	30,28	13,63	10,36	16,38	15,39
ZAMORA	29,79	11,01	6,90	9,15	10,13	33,79	16,33	12,98	16,03	16,63
ZARAGOZA	33,36	12,32	9,35	13,37	13,66	32,46	13,04	9,52	13,22	13,64
<b>ESPAÑA</b>	<b>30,39</b>	<b>12,75</b>	<b>8,62</b>	<b>10,85</b>	<b>12,29</b>	<b>30,62</b>	<b>12,97</b>	<b>9,55</b>	<b>13,69</b>	<b>13,97</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos corregidos de los censos de 1920 y 1930. En 1920, los datos correspondientes a las provincias de Las Palmas y Santa Cruz son iguales, pues corresponden a la provincia de Canarias, que las agrupaba a ambas antes de su escisión.

Más importantes son los cambios experimentados por los porcentajes de infecundas tras la corrección efectuada en el Censo de 1930. El Cuadro 5.5 muestra

un crecimiento significativo de las proporciones de mujeres sin hijos en la mayoría de las provincias y en el total nacional, que se incrementa más de 4,5 puntos porcentuales y pasa de 9,3% a casi 14%. Este aumento se reparte de manera algo desigual en los diferentes grupos de edad, en función de la importancia que los “no consta” tenían en cada uno de ellos: es de 3,5 puntos en las menores de 26 años, de 2,2 en el grupo 26-35, de 1,8 en las mujeres de 36-45 años, y de 5,4 puntos en las mayores de 45 años.

A nivel provincial, las correcciones también provocan un impacto significativo: Las claras pautas territoriales antes existentes, con elevada infecundidad en Andalucía y muy baja en el cuadrante noroeste, quedan algo desdibujadas; eran en parte provocadas por los bajos y altos niveles de mujeres sin declaración existentes, respectivamente, antes de la corrección.

Los datos del Cuadro 5.5 sí que muestran unas ciertas zonas de baja infecundidad a lo largo de la frontera con Portugal, comprendiendo la mayor parte de Galicia y las provincias occidentales de la Meseta, más Huelva. También en Canarias el porcentaje de mujeres sin hijos es bajo. Los mayores porcentajes de infecundidad aparecen en la parte centro-oriental de la Meseta norte, parte del Valle del Ebro y Levante, y Baleares. Cataluña está dividida entre ambas pautas, lo mismo que Andalucía, que combina una provincia, como Huelva, de baja infecundidad, con otras más situadas en el extremo opuesto. En cualquier caso los porcentajes corregidos, especialmente los más bajos, parecen ahora más creíbles, pues algunos de los existentes antes de aplicar el método de El-Badry se situaban en el límite de biológicamente posible. Así, antes de la corrección, hasta seis provincias presentaban niveles de infecundidad en torno o inferiores al 6% (total de mujeres); ahora, la provincia que presenta menor infecundidad es Cáceres, con el 9% para el conjunto de las mujeres casadas y viudas.

La corrección de los porcentajes de “no consta” y la transferencia de una parte de estas mujeres a la categoría de mujeres sin hijos no significa que no siga habiendo una parte de ellas todavía clasificadas como tales (designadas por el coeficiente  $\beta$  en el método de El-Badry); a efectos del cálculo de los diferentes indicadores, estas mujeres estarán “desaparecidas”, pues no serán incluidas en los denominadores. Son, concretamente, un 5,5% de las mujeres totales censadas en 1930 (lo que representa más de la mitad del 9,3% de mujeres anteriormente clasificadas en esa categoría), distribuidas muy desigualmente a lo largo de España: su importancia es muy reducida en la mayoría de las provincias y sólo supera el 10% en cinco de ellas: Tarragona, Cáceres, Oviedo, Pontevedra y Lugo, provincia en la que, a pesar de la transferencia de un porcentaje importante de mujeres no declarantes a la categoría “sin hijos” (como vimos en el ejemplo explicado anteriormente), todavía permanece un 19,6% de

mujeres en la categoría “no consta”. Aunque estas mujeres ya no vayan a ser tenidas en cuenta en los cálculos, es conveniente saber que existen por si pueden condicionar algunas de las futuras explicaciones.

Tras la corrección, los datos de 1920 y 1930 a nivel nacional son más similares de lo que lo eran antes, especialmente en los grupos de edad más jóvenes; creo que esto se puede interpretar como una primera indicación de la fiabilidad de los datos con los que vamos a trabajar. La corrección demuestra, además, que el descenso del porcentaje de infecundidad que, según los datos observados, se había producido entre 1920 y 1930, era en realidad un producto del incremento de la transferencia de mujeres desde la categoría “0 hijos” a la de “no consta” en 1930. Por el contrario, lo que parece haberse producido es un ligero crecimiento de algo más de 1,5 puntos entre ambos censos en el porcentaje de infecundas: de 12,3% a casi 14%. Este incremento de la infecundidad entre 1920 y 1930 apenas se dan entre las mujeres de menos de 26 años y de 26-35, mientras que son más importantes a medida que aumente al edad (2,9 puntos en las mayores de 45 años).

¿Cómo explicar este aumento de la infecundidad? En un contexto de mejora médico-sanitaria, este indicador debería ir probablemente a la baja; sin embargo, la extensión de las pautas de control de los nacimientos pudo haber compensado el anterior factor y haber impulsado este indicador en sentido contrario. Otra explicación, sin embargo, es posible: La bajísima proporción de infecundas en ciertas provincia del Censo de 1920, la desigual distribución que en éste presentan los porcentajes de “no consta”, la baja correlación entre ambos indicadores y, por tanto, la dificultad de corrección de estas cifras según las técnicas de El-Badry y sus derivadas... Todo ello se puede resumir en una conclusión: los datos del Censo de 1920 son de menor calidad, son menos fiables que los de 1930. En consecuencia, no es descabellado pensar que haya un cierto déficit de mujeres, mayoritariamente infecundas, en el Censo de 1920 en comparación con el de 1930. Esta “desaparición” de mujeres sería de cuantía desigual en cada una de las provincias y ello explicaría por qué los patrones de infecundidad encontrados en el Censo de 1920 no son tan claros como los hallados diez años después. En el Capítulo 6 se realizará una evaluación de la fiabilidad de los datos de ambos censos para comprobar la existencia de estos problemas y localizar en qué provincia se encuentran.



## Capítulo 6

### **La calidad de los datos censales sobre fecundidad retrospectiva (II): Evaluación de la fiabilidad de los Censos de 1920, 1930 y 1940**

En el capítulo anterior se ha presentado el primer filtro de calidad al que se ha sometido los datos provenientes de los Censos de 1920 y 1930, consistente en evaluar los porcentajes de mujeres sin hijos y sin declaración (no aplicable en el caso de 1940 al no haber mujeres clasificadas como “no consta”). Allí donde ha sido posible, se ha sometido a los datos originales a un proceso de corrección, consistente en reasignar una parte de las mujeres que fueron clasificadas –equivocadamente– en la categoría “sin respuesta”, a su auténtica categoría, esto es, la de las mujeres casadas y viudas sin hijos nacidos vivos. Para ello se ha utilizado el método difundido por El-Badry así como otras variaciones sobre esta técnica allí donde los datos no mostraban las cualidades requeridas para su aplicación directa. Los datos provenientes del Censo de 1930, pese a presentar mayores porcentajes de “no consta” que los de 1920, han mostrado sesgos más regulares y por tanto una mayor facilidad de corrección, dando una primera impresión de mayor calidad. Sobre esta base, el objetivo de este capítulo es realizar con los datos (corregidos) de 1920 y 1930, a los que se suman los del Censo de 1940, una serie de exámenes y comparaciones para evaluar su fiabilidad y,

si ello es posible, señalar qué provincias en cada uno de los censos parecen disponer de datos defectuosos.

Para realizar esta evaluación crítica de las fuentes censales, los datos de base, originalmente dispuestos en forma de distribuciones de frecuencias de las mujeres casadas y viudas en función del número de hijos nacidos vivos, vivos y fallecidos, han servido para calcular el número medio de hijos nacidos vivos por mujer, indicador también conocido como paridez media. A partir de este indicador, calculado para grupos de edad decenales<sup>92</sup>, se ha realizado, en primer lugar, una comparación de las pautas territoriales presentes en los tres censos para verificar su coherencia, y, después, una serie de pruebas de contraste y comparación entre los datos pertenecientes a los tres censos, utilizando básicamente el análisis de la correlación y de la regresión, para evaluar su fiabilidad y localizar a las provincias con datos poco consistentes:

- Comparación de las pautas regionales descritas por los datos de paridez media de los tres censos y análisis de la correlación existente entre ellos – comparación longitudinal y por grupos de edad;
- Cotejo de los datos de paridez media de las cohortes femeninas presentes en los tres censos con la calculada, para las mismas generaciones, a partir de algún censo posterior (1970);
- Comparación del número medio de hijos nacidos vivos con otros indicadores calculados a partir de los censos de 1920, 1930 y 1940, como MFR e  $I_g$ ;
- Comparación con indicadores transversales calculados a partir de otras fuentes demográficas, como el Movimiento Natural de la Población: TBR e ISF;
- Comparación con indicadores longitudinales de fecundidad estimados a nivel nacional o para alguna comunidad autónoma (es el caso de los datos para Cataluña estimados por Anna Cabré).

Finalmente, una valoración global sobre la calidad de los datos de los censos de 1920, 1930 y 1940 concluye este capítulo.

---

<sup>92</sup> Se dispone de los resultados de fecundidad media por grupos quinquenales de edad, y hasta el grupo de mayores de 55, en el caso del Censo de 1920. Sin embargo, el objetivo de este capítulo no es analizar el descenso de la fecundidad en España a través de esos datos –eso se hará en los capítulos siguientes– sino comparar las cifras existentes en los tres censos para evaluar su coherencia y localizar las discrepancias. Para ello se ha preferido agrupar los datos en grupos decenales, lo que les da más robustez al reducir el impacto de las variaciones aleatorias más presentes en poblaciones de menor tamaño. He decidido asimismo utilizar el grupo abierto de los mayores de 45 años, porque es el que se puede calcular de manera común para los tres censos.

## **6.1. El número medio de hijos nacidos vivos en los censos de 1920, 1930 y 1940: evaluación de la coherencia de los datos provinciales**

### *6.1.1. Presentación de los datos sobre paridez media*

Los censos de 1920 y 1930, como vimos en el Capítulo 4, proporcionan la distribución de las mujeres casadas y viudas en función del número de hijos vivos y fallecidos, en forma de tablas-matrices. Fácilmente se obtiene la distribución de estas mujeres según el número de nacidos vivos y, multiplicando por el número de hijos que han tenido, el número de hijos totales. Dividiendo esta última cifra entre el número de mujeres alguna vez casadas con declaración de fecundidad (es decir, tras efectuar la corrección por el método de El-Badry descrita en el capítulo anterior) se obtiene el indicador que buscamos: la paridez media o número medio de hijos nacidos vivos por mujer, para cada uno de los grupos de edad.

El caso del Censo de 1940 es un poco diferente dado que no existen tablas matrices de mujeres según el número de nacidos vivos combinado por el número de nacidos muertos. En este caso se ha de calcular por separado el número medio de hijos vivos por mujer, y el de hijos fallecidos. Para ello multiplicamos las mujeres de cada categoría de rango por el número de hijos (vivos o muertos) y se obtienen los niños totales todavía vivos y los ya fallecidos. Dividiendo esas cantidades entre el número total de mujeres casadas y viudas censadas (aquí no hay “no consta”, luego no se precisa corregir esta cantidad) se obtiene el número medio de hijos aún vivos y fallecidos: la paridez media es el resultado de la suma de ambos indicadores.

Los resultados a escala provincial de dichos cálculos, que se comentarán con mayor amplitud y para grupos de edad quinquenales (y hasta los mayores de 55 años en el caso del Censo de 1920) en la tercera parte de la tesis, dedicada a explicar el descenso de la fecundidad, se presentan en el Cuadro 6.1.

La comparación, para cada grupo de edad, de los resultados obtenidos para 1920, 1930 y 1940, muestra –como primera conclusión relevante– que la información sobre fecundidad retrospectiva tiene una gran coherencia a lo largo de los tres censos, y que está en consonancia con lo que se conoce sobre las pautas territoriales del descenso de la fecundidad marital en España (ver Capítulo 2). Este primer examen de consistencia es, finalmente, el más determinante, pues pone en evidencia que los datos sobre la fecundidad acumulada por las mujeres alguna vez casadas hasta la fecha censal son robustos, fiables y permiten ampliar nuestros conocimientos sobre el proceso de transición de la fecundidad en nuestro país.

**Cuadro 6.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según su edad en 1920, 1930 y 1940.**

**Datos provinciales y total nacional**

	1920					1930					1940				
	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total
ALAVA	1,18	3,17	5,47	5,46	4,67	1,11	2,83	5,08	5,51	4,50	0,84	2,25	4,22	5,35	4,17
ALBACETE	1,07	2,66	4,64	4,95	3,98	1,03	2,83	4,79	5,12	4,11	1,19	2,63	4,49	5,11	4,08
ALICANTE	0,98	2,42	4,08	4,47	3,58	0,94	2,28	3,67	4,30	3,39	1,05	2,12	3,32	3,97	3,21
ALMERIA	1,33	2,93	4,78	4,99	4,03	1,32	3,03	4,74	4,80	3,98	1,47	2,83	4,66	5,45	4,29
AVILA	1,07	2,76	4,49	5,53	4,30	1,19	2,92	5,02	5,19	4,33	1,23	2,77	4,60	5,14	4,29
BADAJOS	1,22	2,95	4,89	5,46	4,40	1,05	2,70	4,73	5,09	4,17	1,20	2,48	4,27	4,62	3,87
BALEARÉS	1,19	2,31	3,65	3,96	3,37	0,88	2,04	3,32	3,93	3,20	0,88	1,89	2,98	3,72	3,05
BARCELONA	1,12	2,12	3,28	3,89	3,10	1,03	2,16	3,17	4,02	3,10	1,01	1,74	2,54	3,27	2,61
BURGOS	1,10	3,11	5,29	5,32	4,51	1,17	3,07	5,30	5,38	4,51	1,02	2,95	4,75	5,22	4,38
CACERES	1,22	2,94	4,86	5,21	4,21	1,09	2,89	4,98	5,33	4,26	1,59	2,91	4,55	4,79	4,04
CADIZ	1,50	3,11	4,69	4,69	4,05	1,31	2,98	4,83	5,11	4,20	1,41	2,86	4,55	4,70	3,98
CASTELLON	0,94	2,28	4,04	5,11	3,92	0,80	1,99	3,32	4,49	3,42	0,86	1,84	2,86	3,87	3,07
CIUDAD REAL	1,05	2,88	5,05	5,51	4,32	0,96	2,70	4,94	5,31	4,21	1,21	2,42	4,21	5,05	3,97
CORDOBA	1,35	2,90	4,40	4,04	3,61	1,18	2,99	5,10	4,85	4,13	1,28	2,74	4,69	5,01	4,07
CORUÑA	1,45	3,02	4,83	5,10	4,38	1,31	2,78	4,70	4,90	4,08	1,25	2,73	4,19	4,77	3,93
CUENCA	1,07	2,85	4,89	5,19	4,21	1,12	2,75	4,85	5,13	4,12	0,89	2,65	4,58	4,91	4,03
GERONA	1,31	2,55	3,89	4,26	3,54	0,97	2,08	3,25	3,73	3,03	0,94	1,81	2,75	3,63	2,90
GRANADA	1,28	2,90	4,60	4,65	3,85	1,24	3,18	5,11	5,07	4,19	1,32	2,94	4,74	5,01	4,08
GUADALAJAR	1,01	2,72	4,76	5,08	4,22	1,02	2,68	4,60	5,00	4,16	1,02	2,46	4,26	4,63	3,96
GUIPUZCOA	1,30	3,28	5,72	6,56	5,23	1,09	2,58	4,38	5,11	4,02	1,00	2,23	3,73	4,77	3,75
HUELVA	1,25	2,40	4,27	4,80	3,86	0,99	2,27	3,80	4,40	3,56	1,13	2,07	3,18	3,82	3,19
HUESCA	1,43	2,82	4,45	4,72	4,00	0,99	2,35	3,71	4,49	3,64	0,91	2,13	3,43	4,29	3,51
JAEN	1,29	3,05	4,70	4,25	3,74	1,27	3,24	5,19	5,41	4,33	1,29	2,94	4,91	5,09	4,10
LEON	1,26	2,97	4,86	4,86	4,19	1,38	3,10	5,12	5,11	4,34	1,07	2,81	4,52	4,72	4,00
LÉRIDA	1,06	2,51	4,07	4,64	3,68	0,96	2,29	3,49	4,13	3,30	0,89	1,98	3,06	4,02	3,18
LOGROÑO	1,18	2,92	5,13	5,41	4,50	1,09	2,71	4,75	5,36	4,28	0,77	2,32	4,13	4,95	3,91
LUGO	1,28	2,92	4,66	4,56	4,13	1,12	2,50	4,18	4,33	3,75	1,15	2,52	4,00	4,43	3,73
MADRID	1,37	2,71	4,33	4,66	3,87	1,13	2,39	3,91	4,57	3,59	1,08	2,00	3,09	3,97	3,07
MALAGA	1,28	2,99	4,65	4,62	3,89	1,23	2,97	4,83	4,75	4,01	1,95	2,83	4,18	4,49	3,82
MURCIA	1,49	3,37	5,19	5,72	4,54	1,25	2,95	4,66	5,17	4,10	1,47	2,65	3,99	4,63	3,71
NAVARRA	1,12	2,84	5,27	5,58	4,65	1,03	2,70	4,90	5,54	4,53	0,77	2,31	4,38	5,39	4,33
OVENSE	1,48	2,82	4,36	4,38	3,86	1,19	2,60	4,24	4,42	3,75	1,32	2,44	3,55	4,52	3,62
OVIEDO	1,57	2,49	4,06	4,78	3,74	1,34	3,09	4,98	5,13	4,31	1,09	2,34	3,86	4,95	3,87
PALENCIA	2,10	3,43	5,53	4,79	4,55	1,19	3,13	5,42	5,76	4,76	1,03	2,80	4,62	5,25	4,35
LAS PALMAS	1,62	3,58	5,10	5,74	4,73	1,57	3,62	6,00	6,14	4,91	1,38	3,46	5,52	6,33	4,92
PONTEVEDRA	1,34	2,82	4,34	4,52	3,88	1,27	2,76	4,36	4,38	3,80	1,24	2,68	4,02	4,35	3,70
SALAMANCA	1,15	2,90	4,89	5,11	4,35	1,18	2,92	4,88	5,21	4,39	1,05	2,67	4,42	4,96	4,13
SANTA CRUZ	1,62	3,58	5,10	5,74	4,73	1,48	3,35	5,21	5,30	4,36	1,48	3,22	5,05	5,28	4,29
SANTANDER	1,38	3,37	5,60	5,47	4,73	1,31	3,08	5,18	5,37	4,50	1,09	2,47	4,30	5,13	4,12
SEGOVIA	1,22	3,10	5,32	5,61	4,60	1,19	3,06	5,20	5,52	4,53	1,04	2,85	4,85	5,61	4,56
SEVILLA	1,36	2,96	4,50	4,54	3,91	1,20	2,73	4,37	4,80	3,90	1,35	2,67	4,22	4,80	3,95
SORIA	1,05	3,10	5,10	5,16	4,41	1,09	2,85	5,07	5,25	4,38	0,91	2,67	4,53	4,78	4,10
TARRAGONA	0,98	2,02	3,18	3,89	3,08	0,86	1,90	2,86	3,63	2,88	0,82	1,72	2,51	3,16	2,61
TERUEL	0,96	2,71	4,65	4,94	4,02	0,97	2,59	4,41	4,88	3,92	0,95	2,37	3,90	4,79	3,88
TOLEDO	1,08	3,04	5,27	5,29	4,39	1,10	2,73	4,84	5,18	4,18	1,17	2,47	4,29	4,69	3,90
VALENCIA	0,99	2,25	3,95	4,41	3,56	0,85	2,07	3,56	4,36	3,38	1,18	2,00	3,13	4,30	3,32
VALLADOLID	1,12	2,98	5,10	5,35	4,48	1,15	2,98	5,19	5,45	4,54	0,91	2,58	4,38	5,45	4,31
VIZCAYA	1,21	2,85	4,96	5,25	4,21	1,13	2,64	4,52	5,18	4,04	1,06	2,22	3,66	5,01	3,82
ZAMORA	1,18	2,87	4,73	5,08	4,33	1,13	2,71	4,37	4,60	3,93	1,12	2,69	4,13	4,15	3,66
ZARAGOZA	1,08	2,71	4,56	4,76	3,96	1,00	2,46	4,28	4,86	3,88	0,96	2,11	3,68	4,55	3,61
<b>ESPAÑA</b>	<b>1,25</b>	<b>2,77</b>	<b>4,51</b>	<b>4,80</b>	<b>3,98</b>	<b>1,14</b>	<b>2,66</b>	<b>4,37</b>	<b>4,77</b>	<b>3,88</b>	<b>1,20</b>	<b>2,41</b>	<b>3,85</b>	<b>4,50</b>	<b>3,65</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos corregidos de los censos de 1920, 1930 y 1940. En 1920, los datos correspondientes a las provincias de Las Palmas y Santa Cruz corresponden a la provincia de Canarias, que las agrupaba a ambas antes de su escisión.

Obviamente se observan variaciones entre los resultados obtenidos de los tres censos, tanto a escala nacional como provincial, pero dichas diferencias siguen, como

veremos, patrones regulares que se explican por las propias pautas territoriales de descenso de la fecundidad matrimonial.

### *6.1.2. Evaluación de los datos de paridez media para el conjunto de España*

Empezando por el análisis de los datos a escala nacional, la paridez media muestra, como otros autores han puesto en evidencia (Leasure, 1962; Nadal, 1966; Livi-Bacci, 1968; Fernández Cordón, 1977 y 1978; Cabré, 1989 y 1999; Nicolau, 1989; Reher e Iriso Napal, 1989) que las primeras cuatro décadas del siglo XX se caracterizaron por un descenso continuo de la fecundidad. Este descenso fue muy moderado en los años 20 y mucho más rápido en los años 30, en una década caracterizada por la crisis económica, la inestabilidad política y, finalmente, la Guerra Civil. Así, el indicador para el total de las mujeres pasó de casi 4 hijos nacidos vivos por mujer casada o viuda en 1920 a 3,9 en 1930 (un descenso de sólo una décima o del 2,5% respecto al nivel inicial de 1920) y a 3,65 en 1940, es decir, algo más de dos décimas que representaron una caída de casi el 6% respecto al nivel de 1930. En total, el descenso en las dos décadas equivale al 8,3% del nivel de paridez media inicial.

Este descenso se experimentó en todos los grupos de edad excepto en el de las mujeres más jóvenes, que si bien cayó entre 1920 y 1930, volvió a aumentar entre esta fecha y 1940; sin embargo, este dato es poco significativo pues afecta a un grupo relativamente poco numeroso y cuya fecundidad acumulada –todavía en ciernes– está afectada por los vaivenes del calendario nupcial. Pero incluso en este caso, la paridez media disminuyó un 4% entre 1920 y 1940.

Sin embargo, fueron los grupos con edades entre 26 y 35 años, y entre 36 y 45 años, los que experimentaron mayores retrocesos entre 1920 y 1940: del 13% en el primer caso, y del 14,6% en el segundo. De nuevo este descenso fue más moderado en la primera década analizada (4% para las mujeres de edades 26-35, 3,1% para las de 36-45 años) que en la segunda, donde la caída se aceleró: 9,4% y 11,9%, respectivamente. Que a lo largo de estas dos décadas, y especialmente en los años 30, aumentó el número de parejas que limitaron su fecundidad lo demuestra el que la paridez media disminuyó en más de medio hijo por mujer a lo largo de las dos décadas para el grupo 36-45: de 4,5 a 3,9 hijos por mujer.

En realidad, la fecundidad acumulada por las cohortes que tenían entre 26 y 45 años a lo largo del periodo analizado es la que nos da la verdadera medida del descenso de la fecundidad acontecido en esa época en España. Digo esto porque la evolución de la paridez media de las mayores de 45 años –que condiciona el descenso de la fecundidad del total de mujeres– es un dato poco significativo, pues al ser el

grupo abierto incluye un gran conjunto de generaciones con comportamiento diferente y que además están presentes a lo largo de los tres censos. De hecho, aunque las mujeres que van falleciendo van siendo sustituidas por las que tenían entre 36 y 45 años diez años antes, una porción significativa de las mayores de 45 años es la misma en 1920, 1930 y 1940, por lo que la fecundidad de este grupo varía poco. Pero incluso en este caso, la fecundidad de este grupo abierto de edad experimenta un retroceso ciertamente significativo (-6,3% a lo largo de 20 años), que si es muy leve en la década de 1920 (-0,6%), se acelera en la década siguiente (-5,7% entre 1930 y 1940).

### *6.1.3. La coherencia de los datos provinciales en 1920, 1930 y 1940*

Los datos a escala provincial las pautas de descenso de la fecundidad también muestran una gran coherencia entre los tres censos. El Cuadro 6.2 muestra los porcentajes provinciales de variación del número medio de hijos nacidos vivos en los dos periodos intercensales y entre 1920 y 1940, para cada uno de los grupos decenales de edad.

Aunque un análisis pormenorizado de este interesantísimo cuadro no es el objetivo de esta sección, los datos evidencian la existencia de claros patrones territoriales más allá del hecho de que los datos de ciertas provincias puedan resultar poco creíbles<sup>93</sup>.

Por ejemplo, entre 1920 y 1930 las provincias catalanas –excepto Barcelona, caracterizada en esa década por un fuerte movimiento inmigratorio que trajo a la Ciudad Condal contingentes de mujeres con mayor fecundidad acumulada– y Castellón son las que experimentan los mayores descensos, junto a Guipúzcoa (que partía en 1920 de niveles muy elevados). También el resto de provincias de la antigua Corona de Aragón experimentan descensos notables –especialmente si nos fijamos en los grupos de edad 26-35 y 36-45–, lo que se podría interpretar como una expansión, diferida en el tiempo, de los patrones de baja fecundidad desde Cataluña. También Madrid muestra una caída significativa en su paridez media. Por el contrario, los menores descensos, o incluso incrementos, se observan en las provincias de ambas mesetas y en las andaluzas (excepto Huelva), aunque los incrementos en torno al 15% en Jaén y Córdoba creo que cabe atribuirlos, como el caso de Oviedo, a un problema con los datos de 1920, que subestimaban la fecundidad matrimonial real.

---

<sup>93</sup> Es el caso de Oviedo, que experimenta un crecimiento de su paridez media del 15% para el total de las mujeres entre 1920 y 1930. Esta tendencia es poco creíble y la atribuyo a un problema en los datos de 1920. Ya en el capítulo anterior se comentó la existencia de datos poco fiables en lo concerniente a los niveles de infecundidad. Estos datos defectuosos habrían provocado una fecundidad retrospectiva excesivamente baja en 1920, de ahí el incremento entre esa fecha y el Censo de 1930.

**Cuadro 6.2. Variación (en %) en los periodos intercensales del número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según su edad en 1920, 1930 y 1940.**

**Datos provinciales y total nacional**

	1920 –1930					1930 –1940					1920 –1940				
	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total
ALAVA	-5,9	-10,7	-7,1	0,9	-3,6	-24,3	-20,5	-16,9	-2,9	-7,3	-28,8	-29,0	-22,9	-2,0	-10,7
ALBACETE	-3,7	6,4	3,2	3,4	3,3	15,5	-7,1	-6,3	-0,2	-0,7	11,2	-1,1	-3,2	3,2	2,5
ALICANTE	-4,1	-5,8	-10,0	-3,8	-5,3	11,7	-7,0	-9,5	-7,7	-5,3	7,1	-12,4	-18,6	-11,2	-10,3
ALMERIA	-0,8	3,4	-0,8	-3,8	-1,2	11,4	-6,6	-1,7	13,5	7,8	10,5	-3,4	-2,5	9,2	6,5
AVILA	11,2	5,8	11,8	-6,1	0,7	3,4	-5,1	-8,4	-1,0	-0,9	15,0	0,4	2,4	-7,1	-0,2
BADAJOS	-13,9	-8,5	-3,3	-6,8	-5,2	14,3	-8,1	-9,7	-9,2	-7,2	-1,6	-15,9	-12,7	-15,4	-12,0
BALEARES	-26,1	-11,7	-9,0	-0,8	-5,0	0,0	-7,4	-10,2	-5,3	-4,7	-26,1	-18,2	-18,4	-6,1	-9,5
BARCELONA	-8,0	1,9	-3,4	3,3	0,0	-1,9	-19,4	-19,9	-18,7	-15,8	-9,8	-17,9	-22,6	-15,9	-15,8
BURGOS	6,4	-1,3	0,2	1,1	0,0	-12,8	-3,9	-10,4	-3,0	-2,9	-7,3	-5,1	-10,2	-1,9	-2,9
CACERES	-10,7	-1,7	2,5	2,3	1,2	45,9	0,7	-8,6	-10,1	-5,2	30,3	-1,0	-6,4	-8,1	-4,0
CADIZ	-12,7	-4,2	3,0	9,0	3,7	7,6	-4,0	-5,8	-8,0	-5,2	-6,0	-8,0	-3,0	0,2	-1,7
CASTELLON	-14,9	-12,7	-17,8	-12,1	-12,8	7,5	-7,5	-13,9	-13,8	-10,2	-8,5	-19,3	-29,2	-24,3	-21,7
CIUDAD REAL	-8,6	-6,2	-2,2	-3,6	-2,5	26,0	-10,4	-14,8	-4,9	-5,7	15,2	-16,0	-16,6	-8,3	-8,1
CORDOBA	-12,6	3,1	15,9	20,0	14,4	8,5	-8,4	-8,0	3,3	-1,5	-5,2	-5,5	6,6	24,0	12,7
CORUÑA	-9,7	-7,9	-2,7	-3,9	-6,8	-4,6	-1,8	-10,9	-2,7	-3,7	-13,8	-9,6	-13,3	-6,5	-10,3
CUENCA	4,7	-3,5	-0,8	-1,2	-2,1	-20,5	-3,6	-5,6	-4,3	-2,2	-16,8	-7,0	-6,3	-5,4	-4,3
GERONA	-26,0	-18,4	-16,5	-12,4	-14,4	-3,1	-13,0	-15,4	-2,7	-4,3	-28,2	-29,0	-29,3	-14,8	-18,1
GRANADA	-3,1	9,7	11,1	9,0	8,8	6,5	-7,5	-7,2	-1,2	-2,6	3,1	1,4	3,0	7,7	6,0
GUADALAJAR	1,0	-1,5	-3,4	-1,6	-1,4	0,0	-8,2	-7,4	-7,4	-4,8	1,0	-9,6	-10,5	-8,9	-6,2
GUIPUZCOA	-16,2	-21,3	-23,4	-22,1	-23,1	-8,3	-13,6	-14,8	-6,7	-6,7	-23,1	-32,0	-34,8	-27,3	-28,3
HUELVA	-20,8	-5,4	-11,0	-8,3	-7,8	14,1	-8,8	-16,3	-13,2	-10,4	-9,6	-13,8	-25,5	-20,4	-17,4
HUESCA	-30,8	-16,7	-16,6	-4,9	-9,0	-8,1	-9,4	-7,5	-4,5	-3,6	-36,4	-24,5	-22,9	-9,1	-12,3
JAEN	-1,6	6,2	10,4	27,3	15,8	1,6	-9,3	-5,4	-5,9	-5,3	0,0	-3,6	4,5	19,8	9,6
LEON	9,5	4,4	5,3	5,1	3,6	-22,5	-9,4	-11,7	-7,6	-7,8	-15,1	-5,4	-7,0	-2,9	-4,5
LÉRIDA	-9,4	-8,8	-14,3	-11,0	-10,3	-7,3	-13,5	-12,3	-2,7	-3,6	-16,0	-21,1	-24,8	-13,4	-13,6
LOGROÑO	-7,6	-7,2	-7,4	-0,9	-4,9	-29,4	-14,4	-13,1	-7,6	-8,6	-34,7	-20,5	-19,5	-8,5	-13,1
LUGO	-12,5	-14,4	-10,3	-5,0	-9,2	2,7	0,8	-4,3	2,3	-0,5	-10,2	-13,7	-14,2	-2,9	-9,7
MADRID	-17,5	-11,8	-9,7	-1,9	-7,2	-4,4	-16,3	-21,0	-13,1	-14,5	-21,2	-26,2	-28,6	-14,8	-20,7
MALAGA	-3,9	-0,7	3,9	2,8	3,1	58,5	-4,7	-13,5	-5,5	-4,7	52,3	-5,4	-10,1	-2,8	-1,8
MURCIA	-16,1	-12,5	-10,2	-9,6	-9,7	17,6	-10,2	-14,4	-10,4	-9,5	-1,3	-21,4	-23,1	-19,1	-18,3
NAVARRA	-8,0	-4,9	-7,0	-0,7	-2,6	-25,2	-14,4	-10,6	-2,7	-4,4	-31,3	-18,7	-16,9	-3,4	-6,9
OVENSE	-19,6	-7,8	-2,8	0,9	-2,8	10,9	-6,2	-16,3	2,3	-3,5	-10,8	-13,5	-18,6	3,2	-6,2
OVIEDO	-14,6	24,1	22,7	7,3	15,2	-18,7	-24,3	-22,5	-3,5	-10,2	-30,6	-6,0	-4,9	3,6	3,5
PALENCIA	-43,3	-8,7	-2,0	20,3	4,6	-13,4	-10,5	-14,8	-8,9	-8,6	-51,0	-18,4	-16,5	9,6	-4,4
LAS PALMAS	-3,1	1,1	17,6	7,0	3,8	-12,1	-4,4	-8,0	3,1	0,2	-14,8	-3,4	8,2	10,3	4,0
PONTEVEDRA	-5,2	-2,1	0,5	-3,1	-2,1	-2,4	-2,9	-7,8	-0,7	-2,6	-7,5	-5,0	-7,4	-3,8	-4,6
SALAMANCA	2,6	0,7	-0,2	2,0	0,9	-11,0	-8,6	-9,4	-4,8	-5,9	-8,7	-7,9	-9,6	-2,9	-5,1
SANTA CRUZ	-8,6	-6,4	2,2	-7,7	-7,8	0,0	-3,9	-3,1	-0,4	-1,6	-8,6	-10,1	-1,0	-8,0	-9,3
SANTANDER	-5,1	-8,6	-7,5	-1,8	-4,9	-16,8	-19,8	-17,0	-4,5	-8,4	-21,0	-26,7	-23,2	-6,2	-12,9
SEGOVIA	-2,5	-1,3	-2,3	-1,6	-1,5	-12,6	-6,9	-6,7	1,6	0,7	-14,8	-8,1	-8,8	0,0	-0,9
SEVILLA	-11,8	-7,8	-2,9	5,7	-0,3	12,5	-2,2	-3,4	0,0	1,3	-0,7	-9,8	-6,2	5,7	1,0
SORIA	3,8	-8,1	-0,6	1,7	-0,7	-16,5	-6,3	-10,7	-9,0	-6,4	-13,3	-13,9	-11,2	-7,4	-7,0
TARRAGONA	-12,2	-5,9	-10,1	-6,7	-6,5	-4,7	-9,5	-12,2	-12,9	-9,4	-16,3	-14,9	-21,1	-18,8	-15,3
TÉRUCEL	1,0	-4,4	-5,2	-1,2	-2,5	-2,1	-8,5	-11,6	-1,8	-1,0	-1,0	-12,5	-16,1	-3,0	-3,5
TOLEDO	1,9	-10,2	-8,2	-2,1	-4,8	6,4	-9,5	-11,4	-9,5	-6,7	8,3	-18,8	-18,6	-11,3	-11,2
VALENCIA	-14,1	-8,0	-9,9	-1,1	-5,1	38,8	-3,4	-12,1	-1,4	-1,8	19,2	-11,1	-20,8	-2,5	-6,7
VALLADOLID	2,7	0,0	1,8	1,9	1,3	-20,9	-13,4	-15,6	0,0	-5,1	-18,8	-13,4	-14,1	1,9	-3,8
VIZCAYA	-6,6	-7,4	-8,9	-1,3	-4,0	-6,2	-15,9	-19,0	-3,3	-5,4	-12,4	-22,1	-26,2	-4,6	-9,3
ZAMORA	-4,2	-5,6	-7,6	-9,4	-9,2	-0,9	-0,7	-5,5	-9,8	-6,9	-5,1	-6,3	-12,7	-18,3	-15,5
ZARAGOZA	-7,4	-9,2	-6,1	2,1	-2,0	-4,0	-14,2	-14,0	-6,4	-7,0	-11,1	-22,1	-19,3	-4,4	-8,8
<b>ESPAÑA</b>	<b>-8,8</b>	<b>-4,0</b>	<b>-3,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>-2,5</b>	<b>5,3</b>	<b>-9,4</b>	<b>-11,9</b>	<b>-5,7</b>	<b>-5,9</b>	<b>-4,0</b>	<b>-13,0</b>	<b>-14,6</b>	<b>-6,3</b>	<b>-8,3</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos corregidos de los censos de 1920, 1930 y 1940. En 1920, los datos correspondientes a las provincias de Las Palmas y Santa Cruz corresponden a la provincia de Canarias, que las agrupaba a ambas antes de su escisión.

Entre 1930 y 1940 el descenso de la fecundidad se acentúa en prácticamente en todas las provincias, siendo ahora Barcelona y Madrid las abanderadas, junto a Castellón, Huelva y Oviedo (¿o quizás los datos de 1930 correspondientes a esta

provincia también son defectuosos y su fecundidad es excesivamente elevada?). Los datos correspondientes a las edades 26-35 y 36-45 muestra también importantes disminuciones en las tres provincias vascas y Navarra, las otras provincias catalanas y valencianas, y las aragonesas. También Santander y algunas provincias castellano-manchegas muestran un descenso evidente de la fecundidad (especialmente Toledo y Ciudad Real), así como las tres provincias del antiguo Reino de León (León, Zamora y Salamanca), mientras que la mayoría de las provincias castellano-viejas se caracterizan por un descenso leve de la fecundidad, al igual que las andaluzas, las canarias y las gallegas.

La comparación entre las cifras de 1920 y las de 1940 sirven de resumen a las tendencias anteriormente explicadas y muestran en papel preponderante que, en las primeras cuatro décadas del siglo XX, tuvieron Cataluña y Madrid, junto a las provincias vascas y la mayoría de las provincia de la antigua Corona de Aragón, en el proceso de transición de la fecundidad. Por el contrario, la Meseta norte, Andalucía y Galicia experimentaron en este periodo menores descensos en su paridez media, aunque las situaciones de partida, respecto a la fecundidad marital, eran diferentes: muy alta en la Meseta septentional, intermedia en Andalucía (excepto en Huelva, que era más baja), y moderada en Galicia.

Los censos de 1920, 1930 y 1940 representan tres cortes en el tiempo atravesados por las diferentes cohortes de mujeres no solteras. Estos tres cortes, cuando se superponen, permiten, por un lado, percibir la presencia de unos ciertos patrones regionales en el proceso de descenso de la fecundidad y, por otro, dejar en evidencia a las provincias con datos incoherentes. Veamos los resultados más destacados en cada grupo de edad.

- Grupo de edad correspondiente a las menores de 26 años: una zona de baja paridez media se extiende a lo largo de la antigua Corona de Aragón –excepto Barcelona, debido sin duda al peso de la ciudad de Barcelona, con mayor fecundidad (Gil Alonso, 1997a y 1997b)<sup>94</sup>– y algunas provincias limítrofes. La zona de mayor fecundidad se extiende por dos grandes conjuntos territoriales: el noroeste peninsular (especialmente en los dos primeros censos, mientras que se difumina en el Censo de 1940) y el sur de España: Andalucía (excepto Huelva en 1930) y Canarias. Varias provincias muestran un comportamiento irregular: Madrid, Huesca y Gerona, que destacan por una alta fecundidad en

---

<sup>94</sup> El análisis de los diferenciales de fecundidad campo-ciudad mostró en el Censo de 1920 que la fecundidad acumulada por el grupo de edad más joven era algo mayor en las zonas urbanas que en el campo, debido tal vez a una mayor incidencia de las concepciones pre-nupciales o a un mayor dinamismo de los mercados matrimoniales que conduciría a un adelantamiento del calendario nupcial (Gil Alonso, 1997a).



1920 pero no en los otros dos censos; y Ávila, que muestra un comportamiento opuesto.

- Mujeres con edades comprendidas entre los 26 y los 35 años: De nuevo los menores niveles de paridez media en los tres censos corresponden a la Corona de Aragón (aunque Huesca muestra una fecundidad un poco mayor en 1920, y Teruel en los otros dos censos), junto a Madrid y Huelva. Vizcaya también aparece con baja paridez en 1940, mientras que el resto de la cornisa cantábrica y las dos provincias interiores de Galicia también moderan progresivamente su fecundidad. Canarias, el centro-norte peninsular y parte de Andalucía presentan la mayor fecundidad, aunque Córdoba y Granada muestran una menor fecundidad diferencial en 1920 comparado con los otros dos censos. Asturias tiene muy baja fecundidad en 1920 y muy alta en 1930, lo que evidencia la existencia de problemas en alguno de los dos censos (o en los dos).
- En el grupo 36-45 años los patrones territoriales se modifican ligeramente: el área de mayor paridez media, que en 1920 se concentraba en el centro-norte peninsular, y unas pocas provincias meridionales, se mueve progresivamente hacia el sur: en 1940 es Andalucía (excepto Huelva) la región con el mayor número de provincias de alta fecundidad. La zona de menor fecundidad comprende la mayor parte de la antigua Corona de Aragón: Cataluña, Valencia, Baleares y parte de Aragón (la provincia de Huesca a partir de 1930); más Madrid, Huelva y parte de Galicia (especialmente Orense). Murcia, con alta fecundidad según el Censo de 1920, aparece con una fecundidad más moderada en los otros dos censos. Los datos de Oviedo de nuevo parecen sospechosos en 1920 en comparación con los existentes 10 años después.
- Grupo de edad de las mayores de 45 años: Los datos de 1930 y 1940 muestran mucha coherencia entre sí, especialmente en cuanto a las zonas de mayor y menor fecundidad, que comprenden prácticamente las mismas provincias. Lugo y Orense aparecen en el grupo de menor fecundidad en 1930 mientras que Zamora lo hace en 1940, pero son variaciones poco significativas. En Andalucía, Jaén es la provincia con mayor fecundidad en 1930, mientras que lo es Almería en 1940; sin embargo, tampoco esto parece una ruptura del patrón andaluz de fecundidad intermedia entre las mujeres de mayor edad. Como siempre, Huelva se distingue por su menor fecundidad. Sin embargo, los datos de 1920 muestran alguna disonancia, especialmente en lo que concierne a Andalucía, que aparece como una zona donde la paridez

media es realmente baja, junto a la mayor parte de Galicia (excepto La Coruña, que siempre aparece como la zona de mayor fecundidad) y el tercio este peninsular. En este contexto, sorprende la alta paridez de Castellón en 1920, y también la baja fecundidad de Palencia, una provincia que normalmente aparece entre las que tienen las mayores descendencias medias.

- Finalmente, si analizamos la fecundidad media correspondiente a la totalidad de las mujeres, sirven para dejar en evidencia a aquellas provincias que parecen mostrar un comportamiento más irregular a lo largo de todos los grupos de edad, en uno u otro censo: es el caso de las provincias de Córdoba, Jaén y Granada, con muy baja fecundidad en 1920, al igual que Oviedo; de Guipúzcoa y Castellón en el mismo censo pero por el motivo contrario; o de Almería en 1940, que muestra una fecundidad también muy elevada.

Como conclusión a este repaso se puede afirmar que los datos correspondientes al número medio de hijos nacidos vivos calculados a partir de los tres censos son muy coherentes entre sí, especialmente los de 1930 y 1940. El censo de 1920 coincide en las grandes líneas con los dos anteriores; sin embargo, surgen una serie de provincias con resultados algo diferentes respecto a su posición relativa en cuantos a los niveles de paridez media. En general son provincias “sueltas”, excepto el caso de Andalucía centro-oriental, que aparece como una zona de fecundidad media-baja en 1920 (especialmente entre las mayores de 45 años) pero de paridez media-alta en 1930 y 1940. ¿Problema con los datos de 1920 o patrón distintivo de transición (en este caso, de descenso lento) de la fecundidad? Esta y otras preguntas no se pueden contestar con un análisis simplemente visual. Se requieren algunas técnicas estadísticas, basadas en el análisis de la correlación entre diferentes series de indicadores, para intentar contestarlas, lo que se hará a continuación.

## **6.2. Los datos de fecundidad retrospectiva en perspectiva comparada: análisis de la correlación**

### *6.2.1. Análisis de la correlación entre los tres censos*

#### a) Comparación transversal a través de los grupos de edad

El análisis realizado en el apartado anterior ha mostrado unas ciertas tendencias en cuanto similitudes y diferencias de unos censos con otros respecto a los datos provinciales de paridez media, pero no ha cuantificado éstas. Eso es lo que se va a hacer a continuación mediante el estudio de la correlación –utilizando el

coeficiente de determinación ( $r^2$ ) como instrumento— entre pares de indicadores (concretamente los datos de paridez media) provenientes de los tres censos y de los respectivos grupos de edad.

En primer lugar he estudiado la correlación interna en cada uno de los censos, es decir, entre la paridez media de los diferentes grupos de edad en el interior de cada censo (por ejemplo: entre el grupo 26-35 de 1920 y el 36-45 del mismo censo, entre el 26-35 y el >45, etc.). El Censo de 1930 es el único que muestra una correlación significativa en todos los pares de cruces, es decir, entre todos sus grupos de edad. Además, presenta prácticamente siempre los coeficientes de determinación ( $r^2$ ) más elevados, o sea, la mayor correlación entre la fecundidad media de los diferentes grupos de edad, lo que denota una gran coherencia entre los cifras de fecundidad provinciales para los diferentes grupos de edad. A continuación se sitúa el Censo de 1940, donde se observan elevadas correlaciones, aunque algo menores que las de 1930, entre los datos correspondientes a todos los grupos de edad, excepto el de las menores de 26 años, que no presenta una correlación significativa ni con el grupo de más de 45 años, ni con los datos correspondientes al total de mujeres. En último lugar se encuentra el Censo de 1920, que presenta correlaciones menos importantes en sus cruces, aunque de nuevo siempre significativas al nivel 0,01 excepto en los datos correspondientes a las mujeres de hasta 25 años, donde sólo un cruce es significativo: el que tiene con el grupo 26-35.

**Cuadro 6.3. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) entre la paridez media (P) correspondiente al total de mujeres casadas y viudas presentes en cada censo y los grupos de edad <26, 26-35, 36-45 y >45 del mismo censo.**

	P < 26 años	P 26-35 años	P 36-45 años	P >45 años
P total mujeres –1920	<b>0,0618</b>	<b>0,6724**</b>	<b>0,8834**</b>	<b>0,8583**</b>
P total mujeres –1930	<b>0,4204**</b>	<b>0,7981**</b>	<b>0,9469**</b>	<b>0,9362**</b>
P total mujeres –1940	<b>0,0771</b>	<b>0,7294**</b>	<b>0,9132**</b>	<b>0,9380**</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1920, 1930 y 1940.

\*\* significa que la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El Cuadro 6.3 muestra, a modo de resumen de todos esos cruces internos para cada uno de los censos, la correlación hallada entre el número de medio de hijos nacidos vivos correspondiente al total de mujeres y cada uno de los respectivos grupos de edad. El Censo de 1930 obtiene los mejores resultados, seguido por 1940 y 1920, y las correlaciones son en general elevadas y significativas; únicamente los datos de paridez media de las menores de 26 años tienen correlaciones menores o sin significación, aunque este dato es relativamente lógico pues, como se ha explicado con anterioridad, la fecundidad acumulada por las mujeres casadas y viudas más jóvenes

está mediatizada por factores tales como la edad media al matrimonio. Así, un calendario matrimonial tardío determina una disminución en el número de mujeres casadas (y viudas) lo que, a su vez, significa una mayor importancia de las oscilaciones aleatorias. Por el contrario, en los otros grupos de edad, las cifras de paridez media están más determinadas por el propio comportamiento respecto a la fecundidad y comprenden mayor número de mujeres, y son por ello más homogéneas.

Más importante, sin embargo, es comparar la correlación entre los distintos censos, pues ello nos dará la medida de las inconsistencias y de los errores existentes en determinadas provincias respecto a uno u otro de los censos. El cuadro 6.4 presenta los resultados de los análisis de la correlación existente entre los mismos grupo de edad a lo largo de los tres censos consecutivos.

**Cuadro 6.4. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) entre la paridez media (P) correspondiente a los distintos grupos de edad de los censos de 1920, 1930 y 1940.**

	P < 26 años 1930	P 26-35 años 1930	P 36-45 años 1930	P > 45 años 1930	P total mujeres 1930
P < 26 años –1920	<b>0,4274**</b>	-	-	-	-
P 26-35 años –1920	-	<b>0,6698**</b>	-	-	-
P 36-45 años –1920	-	-	<b>0,6249**</b>	-	-
P > 45 años –1920	-	-	-	<b>0,4997**</b>	-
P total mujeres –1920	-	-	-	-	<b>0,6098**</b>

	P < 26 años 1940	P 26-35 años 1940	P 36-45 años 1940	P > 45 años 1940	P total mujeres 1940
P < 26 años –1930	<b>0,2925**</b>	-	-	-	-
P 26-35 años –1930	-	<b>0,8466**</b>	-	-	-
P 36-45 años –1930	-	-	<b>0,9014**</b>	-	-
P > 45 años –1930	-	-	-	<b>0,8253**</b>	-
P total mujeres –1930	-	-	-	-	<b>0,8988**</b>

	P < 26 años 1940	P 26-35 años 1940	P 36-45 años 1940	P > 45 años 1940	P total mujeres 1940
P < 26 años –1920	<b>0,1421**</b>	-	-	-	-
P 26-35 años –1920	-	<b>0,5980**</b>	-	-	-
P 36-45 años –1920	-	-	<b>0,5221**</b>	-	-
P > 45 años –1920	-	-	-	<b>0,3856**</b>	-
P total mujeres –1920	-	-	-	-	<b>0,5252**</b>

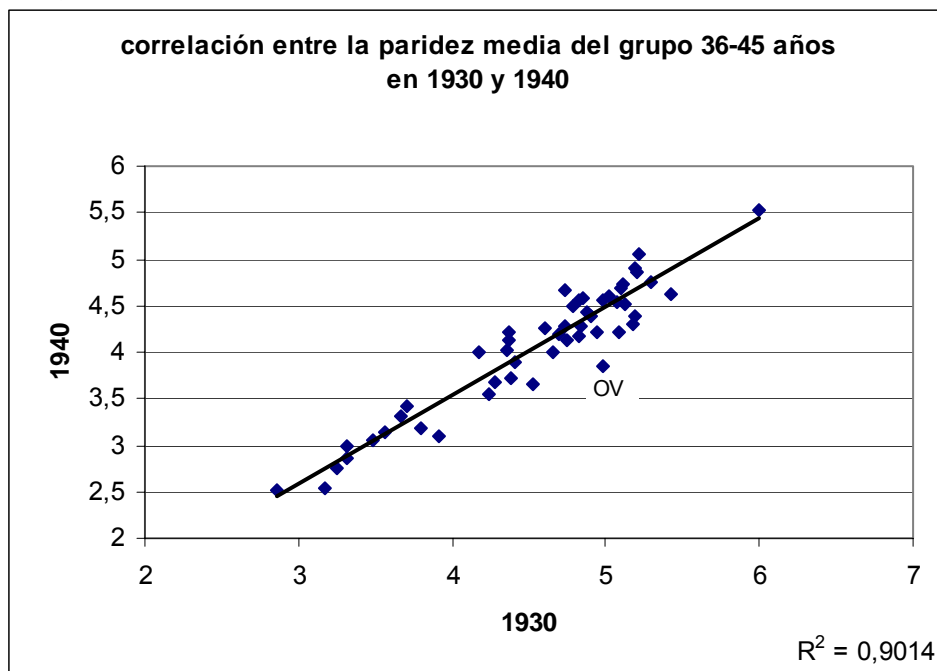
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1920, 1930 y 1940.

\*\* significa que la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Los resultados muestran que las mayores correlaciones se encuentran entre los indicadores de paridez media calculados a partir de los censos de 1930 y 1940. Los coeficientes de determinación ( $r^2$ ) son ciertamente elevados y en un gráfico de dispersión los valores provinciales se alinean de manera bastante ceñida a lo largo de

la recta de regresión (ver Gráfico 6.1 correspondiente al cruce entre los grupos 36-45 de esos dos censos).

**Gráfico 6.1. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos / mujer) del grupo de edad 36-45 correspondientes a los censos de 1930 y 1940.**

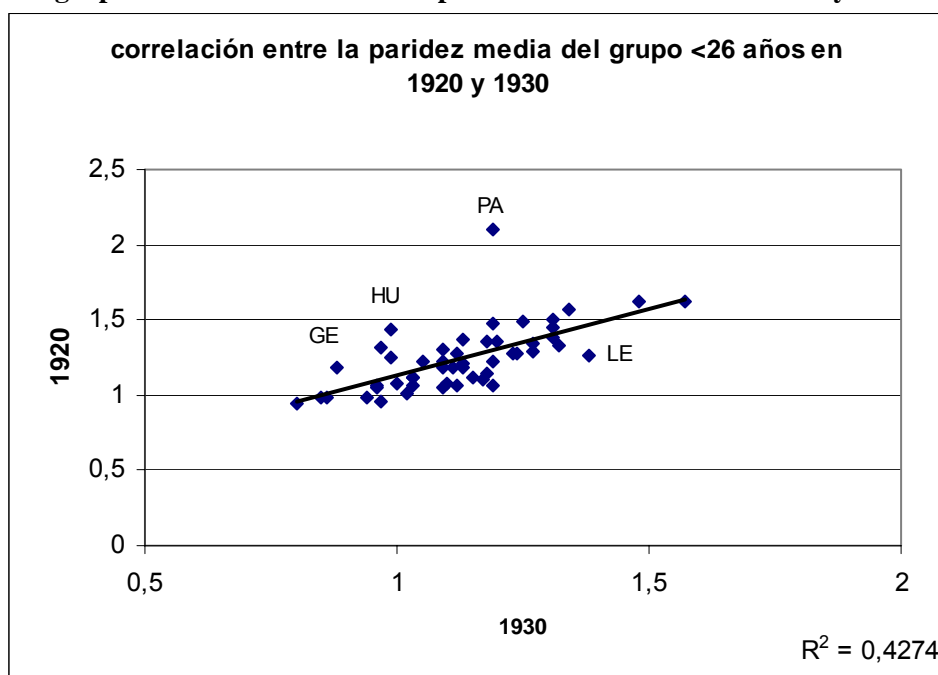


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los censos de 1930 y 1940.

Únicamente la correlación es más débil entre las mujeres más jóvenes, pero incluso ahí la  $r^2$  es significativa al nivel 0,01. Menores correlaciones, aunque todavía bastante aceptables –especialmente en los grupos de edad 26-35 y 36-45– se hallan entre los censos de 1920 y 1930, siempre significativas al nivel 0,01, al igual que las existentes entre 1920 y 1940 que, de manera lógica (pues son los censos más alejados en el tiempo y los que presentan mayores problemas en los datos de ciertas provincias, especialmente el de 1920), poseen las correlaciones más bajas, sobre todo en las mujeres casadas y viudas menores de 26 años.

Los gráficos de dispersión elaborados por los cruces de los distintos grupos de edad entre dos censos sucesivos permiten localizar las provincias con datos inconsistentes en uno de ellos (o en los dos). Especialmente al cruzar los datos de 1930, que parecen ser los de mayor calidad, con los de 1940 y 1920, donde se encuentran los mayores problemas.

**Gráfico 6.2. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos / mujer) del grupo de edad <26 años correspondientes a los censos de 1920 y 1930.**

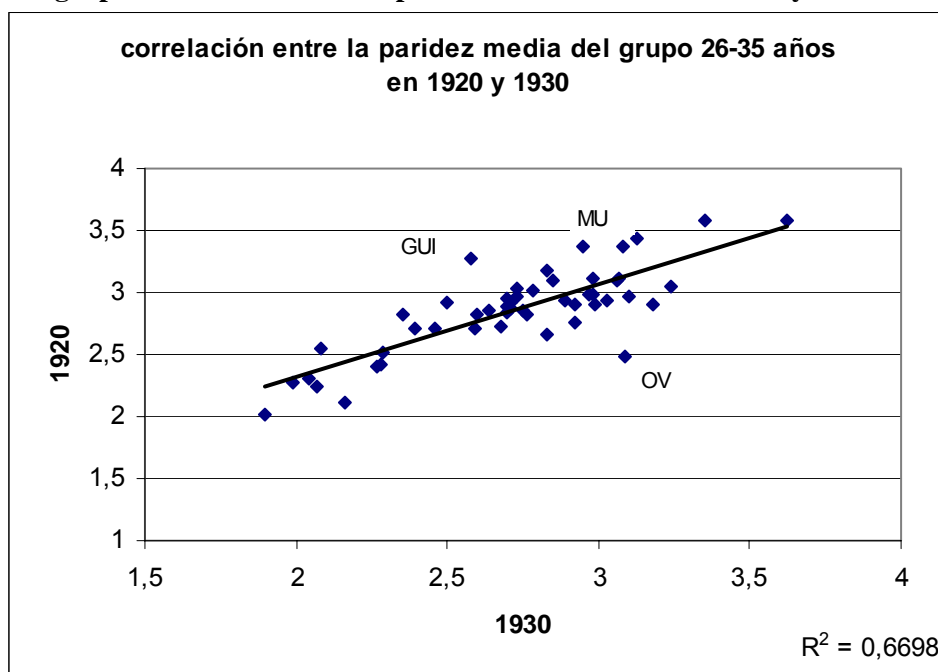


Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los censos de 1920 y 1930.

El gráfico 6.2 muestra que incluso en el grupo de edad de las menores de 26 años, el más conflictivo, los valores que representan la fecundidad media en los años 1920 y 1930 se alinean en torno a la recta de regresión, lo que indica que hay un grado elevado de coherencia entre ambos censos. Únicamente unas pocas provincias muestran valores sospechosos: sobre todo Palencia, que muestra en 1920 una fecundidad mucho mayor que la que le correspondería según su valor diez años después; Huesca y Gerona, lo mismo aunque en menor grado; y León, que se encuentra en el caso contrario y presenta en 1920 un nivel de paridez demasiado bajo o excesivamente alto diez años después. Los valores atípicos de estas pocas provincias hacen que la  $r^2$  se reduzca significativamente hasta 0,43.

El grupo 26-35 ve aumentar la consistencia de los valores provinciales y eso se refleja en su mayor coeficiente de determinación, aunque continúa presentando algunas provincias con valores atípicos (Gráfico 6.3): es sobre todo el caso de Guipúzcoa y, algo menos destacada, Murcia, que se caracterizan por una paridez en 1920 que se antoja excesivamente elevada, mientras que Oviedo, el caso más excéntrico, experimenta el proceso contrario y muestra en 1920 un valor muy bajo –o muy alto en 1930, aunque los Cuadros 6.1 y 6.2 muestran que esta provincia tiene un comportamiento diferencial respecto a las circundantes en 1920, pero no en 1930.

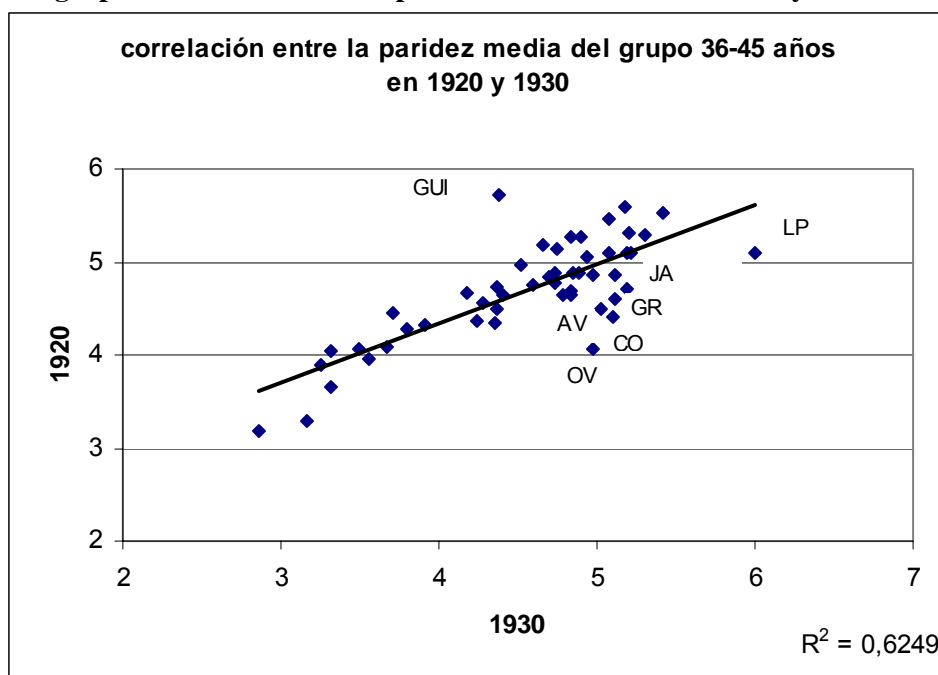
**Gráfico 6.3. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos / mujer) del grupo de edad 26-35 correspondientes a los censos de 1920 y 1930.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los censos de 1920 y 1930.

El Gráfico 6.4, correspondiente al grupo 36-45, también muestra un grado de correlación aceptable entre ambos censos. Únicamente las tres provincias andaluzas de Córdoba, Granada y Jaén, junto a Ávila, Las Palmas y, de nuevo, Oviedo, muestran en 1920 niveles de fecundidad excesivamente bajos, mientras que de nuevo Guipúzcoa destaca en el caso opuesto.

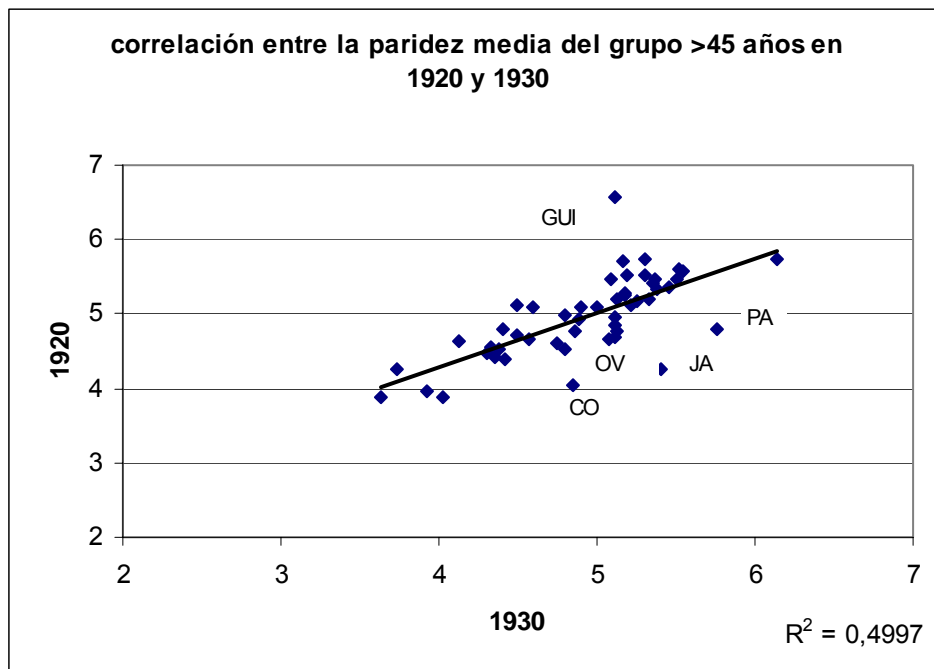
**Gráfico 6.4. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos / mujer) del grupo de edad 36-45 correspondientes a los censos de 1920 y 1930.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los censos de 1920 y 1930.

Entre las mujeres mayores de 45 el nivel de correlación disminuye sensiblemente, pero es debido a la presencia de una serie de provincias, prácticamente las mismas que antes, que muestran valores extraordinariamente atípicos.

**Gráfico 6.5. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos / mujer) del grupo de edad >45 años correspondientes a los censos de 1920 y 1930.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los censos de 1920 y 1930.

Guipúzcoa destaca entre las que parecen sobreestimar la fecundidad en 1920, mientras que Jaén y Córdoba, junto a Palencia y Oviedo, son los ejemplos más destacados de subestimación en dicho censo.

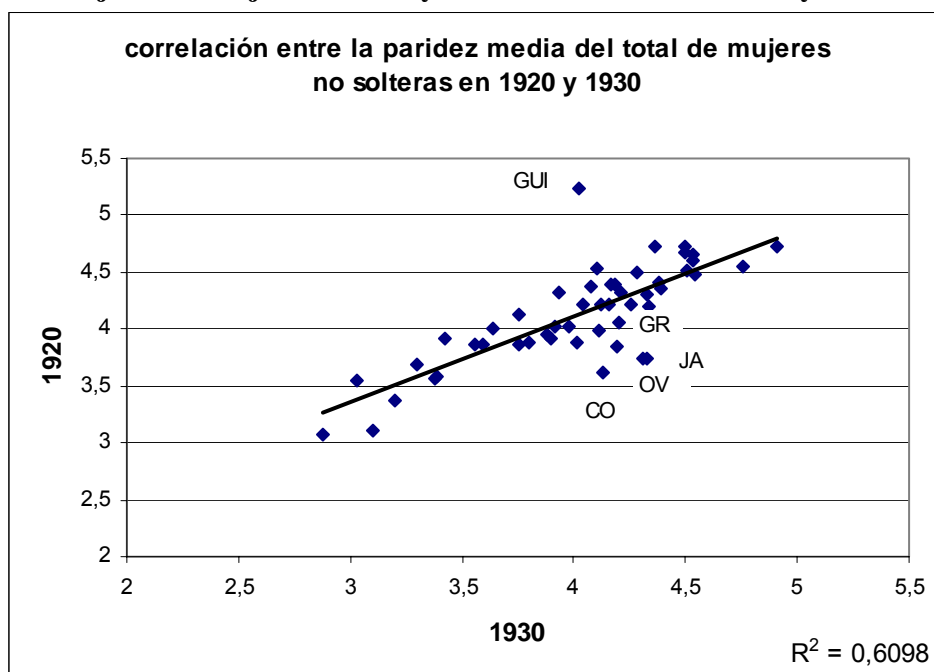
Finalmente, el Gráfico 6.6, que incluye a todas las mujeres, sirve como resumen de todo lo anterior y fija qué provincias muestran datos poco fiables: las andaluzas Córdoba, Jaén y Granada, Oviedo y Guipúzcoa.

Respecto al caso de Oviedo, ya vimos que presentaba problemas en 1920 en lo que respecta a los porcentajes de infecundas; por lo que parece, dichos problemas afectan al conjunto de la distribución de mujeres según el número de hijos declarados en ese censo, aunque en principio no podemos descartar que haya también un exceso paridez media en 1930.

El caso guipuzcoano parece un caso de magnitud: Guipúzcoa se hallaría entre las provincias de alta fecundidad en 1920, como Álava o Navarra, pero con un nivel mucho menor que el observado en ese censo.



**Gráfico 6.6. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos / mujer) del conjunto de mujeres casadas y viudas de los censos de 1920 y 1930.**



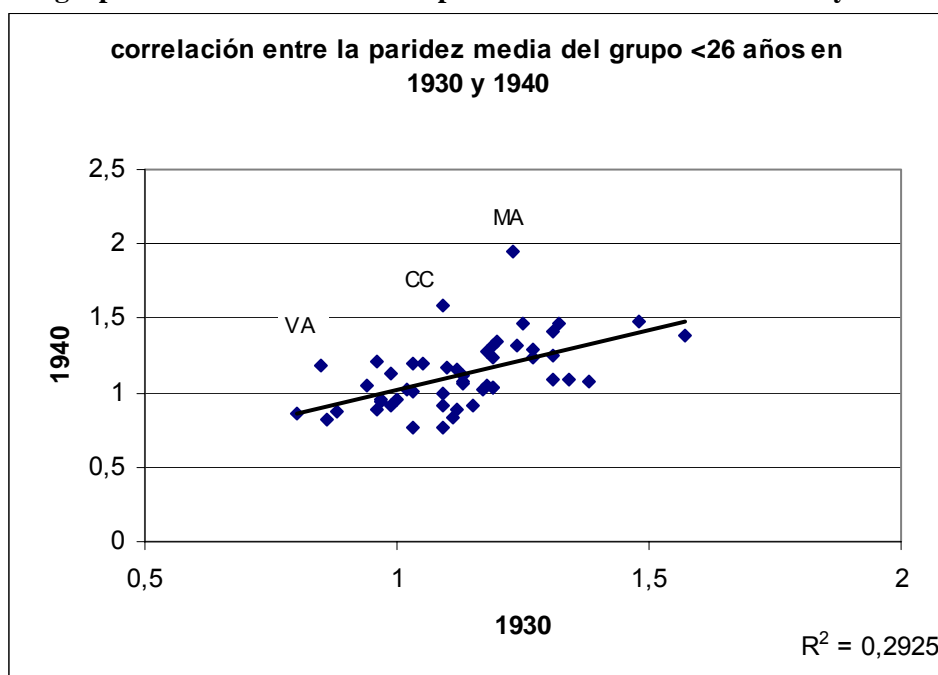
Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los censos de 1920 y 1930.

Finalmente, el caso de Córdoba, Granada y Jaén parece mostrar que la posible existencia en esa región de una zona de baja fecundidad en 1920 sería más producto de un problema en la recogida de datos que una realidad (excepto el caso confirmado de Huelva), al menos en lo referente a esas tres provincias. Los altos niveles de infecundidad que vimos en la mayoría de las provincias andaluzas en 1920 tal vez tuvieran algo de ficticio –al menos en cuanto al nivel alcanzado– y serían una parte de la explicación del porqué de este subregistro de los niveles de paridez media.

Los gráficos de dispersión entre 1930 y 1940 muestran, como ya se ha dicho, un elevado grado de correlación en la mayoría de los grupos de edad y, por lo tanto, un escaso número de casos atípicos. La excepción se encuentra en el primer grupo de edad (< 26 años), donde la  $r^2$  es bastante baja por la existencia de una serie de provincia con valores conflictivos (Gráfico 6.7).

Destacan sobre todo Málaga y Cáceres, seguidas a cierta distancia por Valencia, todas ellas con mayor paridez media declarada en 1940 en comparación con el censo anterior. Dado el comportamiento más regular de estas provincias en los dos censos anteriores, parece que el problema parece hallarse en los datos correspondientes a 1940.

**Gráfico 6.7. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos / mujer) del grupo de edad <26 años correspondientes a los censos de 1930 y 1940.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los censos de 1930 y 1940.

En los grupos 26-35 y 36-45 la correlación es muy alta y prácticamente todas las provincias siguen unos comportamientos coherentes. Sólo Oviedo en ambos grupos (véase el Gráfico 6.1), junto a Álava y Santander en el 26-35 parecen apartarse en mayor medida de la recta de regresión. Sin embargo, es difícil decir si se trata de un problema existente en algunos de los dos censos<sup>95</sup> o, lo que parece más probable, un descenso real de la fecundidad en el periodo intercensal que afectó a toda la cornisa cantábrica.

Finalmente, los gráficos correspondientes a las mujeres mayores de 45 años y al total de mujeres (muy condicionado por el anterior) también muestran elevadas correlaciones y apenas ninguna provincia con datos extraños; por mencionar algo, sólo Almería parece poseer en 1940 una paridez media relativamente superior a lo que le correspondería según los niveles de 1930, mientras que Palencia y Barcelona se encuentran en el caso opuesto. Sin embargo, estos dos últimos casos no se reflejan en los correspondientes mapas, por lo que podemos suponer que se tratan de descensos reales o, en todo caso, con poca subestimación.

<sup>95</sup> Oviedo presenta una fecundidad relativamente baja en 1920, alta en 1930 y de nuevo baja en 1940, por lo que tal vez el problema se hallara en el censo intermedio. Sin embargo, los valores de esta provincia en 1930 (por ejemplo, 3,09 hijos / mujer en el grupo 26-35) son muy similares a los de las provincias vecinas de León (3,10) y Santander (3,08), y tampoco son muy diferentes 10 años después (2,34, 2,81 y 2,47), por lo que creo que los correspondientes a 1920 están equivocados, los de 1930 son correctos, y los de 1940 o son correctos o presentan algo de déficit.

## b) Análisis de la correlación por generaciones

Los datos censales de fecundidad retrospectiva son por definición longitudinales. Dado que hay diez años exactos de separación entre cada uno de los tres censos (pues la fecha censal fue el 31 de diciembre en todos ellos), las mujeres que en 1920 tienen, por ejemplo, una edad entre 26 y 35 años, en 1930 tienen entre 36 y 45, y en 1940 entre 46 y 55. Tiene todo el sentido, por lo tanto, analizar la correlación para una misma cohorte de mujeres con diez años de diferencia aunque, evidentemente, el indicador analizado, en este caso el número medio de hijos nacidos vivos por mujer, tendrá una magnitud diferente al haber acumulado una fecundidad mayor al cabo de diez años. Además, pese a tratarse de las mismas cohortes de mujeres, no se trata exactamente de las mismas mujeres, pues durante el periodo intercensal la mortalidad –con incidencia más fuerte en las edades más avanzadas– y los movimientos migratorios –que afecta principalmente a mujeres jóvenes<sup>96</sup>– eliminan o añaden mujeres a la cohorte analizada, como también lo hacen los matrimonios efectuados entre los censos, que incluyen en el cómputo generacional a mujeres que no estaban casadas diez años antes y cuya fecundidad acumulada es, en promedio, menor. En todo caso, y con las necesarias reservas, parece un ejercicio necesario el aprovechar la naturaleza retrospectiva y generacional de los datos para analizar su correlación.

Para ellos se utilizarán nuevamente los datos agregados en grupos decenales (pese a que la información se dispone también en grupos quinquenales) por razones –ya se explicaron anteriormente– de robustez de los datos, pues se eliminan así ciertas oscilaciones espurias provocadas por motivos aleatorios en poblaciones poco numerosas. El problema que esto plantea es que limita el número de grupos de generaciones que podemos cruzar para analizar la correlación, dado que el grupo abierto se sitúa, tanto en 1930 como en 1940, en el grupo >45. Sin embargo, no es necesario hacer esfuerzos suplementarios con grupos etarios más pequeños porque, como veremos a continuación, los resultados han sido muy similares a los que hemos obtenido en los cruces para los mismos grupos de edad.

En concreto, y suponiendo que las casadas y viudas menores de 26 años tienen todas entre 16-25 años (lo que responde prácticamente a la realidad), se han podido analizar las siguientes cohortes de mujeres:

---

<sup>96</sup> Por ejemplo, las intensas migraciones de la década de 1920 probablemente incrementaron los niveles relativos de fecundidad de 1930 de algunas provincias inmigratorias, como Barcelona, por la llegada de mujeres casadas más prolíficas y con mayor descendencia acumulada que las mujeres autóctonas.

- Generaciones nacidas en 1905-1914: son las mujeres casadas y viudas que tenían entre 16 y 25 años en 1930 y entre 26 y 35 años en 1940.
- Generaciones nacidas en 1895-1904: son las que tenían entre 16 y 25 años en 1920, entre 26 y 35 años en 1930, y entre 36 y 45 años en 1940.
- Generaciones nacidas en 1885-1894: son aquellas que tenían entre 26 y 35 años en 1920 y entre 36 y 45 años en 1930; por asimilación, también he comparado los grupos abiertos >25 en 1920 y >45 en 1940; y >35 en 1930 y >45 en 1940.
- Generaciones nacidas con anterioridad a 1885: son las mujeres >35 años en 1920 y >45 en 1930 (grupos abiertos).

Se observa que no sólo he examinado el grado de correlación de generaciones delimitadas por edades exactas sino también de otras cohortes que incluyen “grupos abiertos” como las mayores de 25 años<sup>97</sup> en 1920, las >35 en 1920 y 1930, y las >45 en 1930 y 1940, lo que me ha permitido ampliar el número de cruces posible. Sé que ello puede suscitar alguna objeción metodológica dado que, al tratarse de grupos abiertos, en cada periodo intercensal las cohortes más ancianas van menguando por fallecimiento hasta desaparecer, de manera que no se comparan exactamente las mismas generaciones en cada uno de los tres censos; además, las mujeres que fallecen son, en promedio, las más ancianas y de mayor fecundidad acumulada.

Sin embargo, estos inconvenientes, como los descritos más arriba sobre la falta de homogeneidad de las mujeres presentes en cada cohorte, no invalida la realización del análisis de la correlación longitudinal, pues todos estos factores perturbadores intervienen en todas las provincias y si los datos no son de mala calidad, las correlaciones halladas deberían ser aceptables.

Los resultados de los cruces efectuados con datos de paridez media correspondientes a las mismas cohortes de mujeres, que se sintetizan en el Cuadro 6.5, demuestran la validez de este ejercicio.

---

<sup>97</sup> Resultado de la adición de los datos sobre fecundidad retrospectiva de los grupos 26-35, 36-45 y mayores de 45, mientras que la cohorte >35 es la suma de las mujeres de edad 36-45 y de las mayores de 45.

**Cuadro 6.5. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) entre la paridez media (P) correspondiente a las diferentes cohortes de mujeres analizadas, a través de los tres censos.**

	Edad 26-35	Edad 36-45	Edad >35	Edad >45
<b>P – gen. 1905-1914</b>				
Edad 16-25 (1930)	0,6493**	-	-	-
<b>P – gen. 1895-1904</b>				
Edad 16-25 (1920)	0,2440**	0,0989*	-	-
Edad 26-35 (1930)	-	0,8670**	-	-
<b>P – gen. 1885-1894</b>				
Edad 26-35 (1920)	-	0,6664**	-	-
Edad >25 (1920)	-	-	0,6165**	0,5388**
Edad >35 (1930)	-	-	-	0,8630**
<b>P – gen. antes 1885</b>				
Edad >35 (1920)	-	-	-	0,6210**

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1920, 1930 y 1940.

\*\* significa que la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

\* significa que la correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

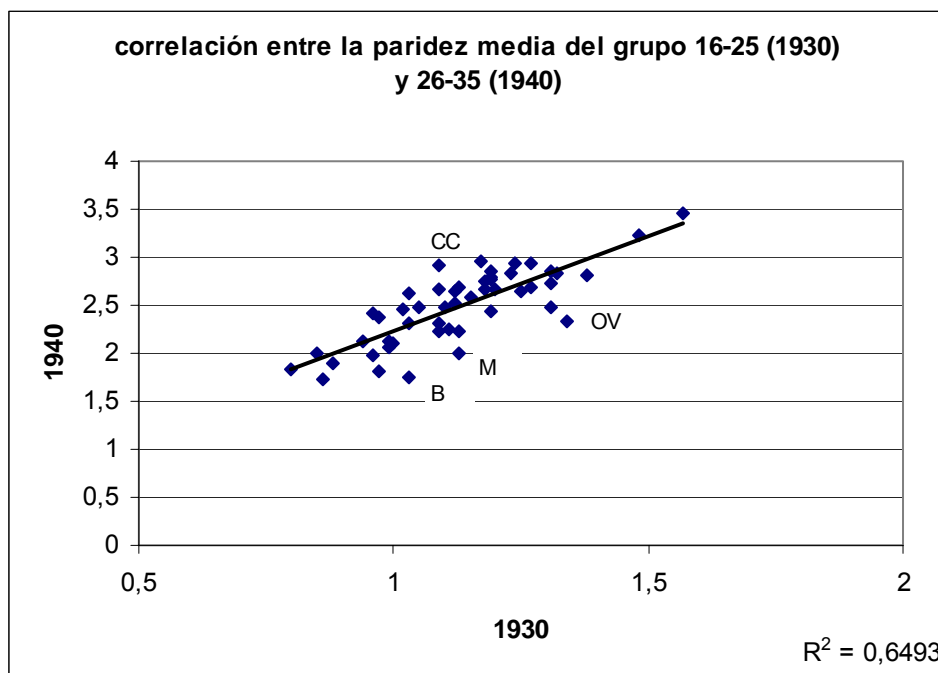
Se han obtenido correlaciones realmente significativas –similares a las halladas en el análisis por grupos de edad (Cuadro 6.4)– especialmente en los datos las cohortes presentes en los censos de 1930 y 1940. Destacan en concreto los grupos 26-35 (1930) y 36-45 (1940) y mayores de 35 años (1930) y mayores de 45 (1940). Aunque a un nivel inferior, también son notables las correlaciones entre los diferentes grupos presentes en 1920 y las correspondientes cohortes 10 ó 20 años después; la única excepción la representa la generación 1895-1904, que tenía 16 a 25 años en 1920: la correlación obtenida con la paridez media de esa misma cohorte en 1930 es baja, y todavía mucho menor –aunque significativa al nivel 0,05– la obtenida en el cruce con los datos de 1940.

Los gráficos de dispersión realizados a partir de las mismas cohortes no han aportado novedades importantes respecto a los realizados de manera transversal para los mismos grupos de edad, y las provincias que destacaban negativamente por poseer datos incoherentes vuelven a aparecer ahora. Esto es bastante lógico, pues ya vimos que, en general, las provincias con datos atípicos lo eran a través de los diferentes grupos de edad<sup>98</sup>. Únicamente se podría destacar una serie de provincias que presentan, para la misma cohorte, descensos importantes de fecundidad entre dos grupos etarios correlativos, por lo que se podría interpretar que poseen datos

<sup>98</sup> Únicamente el grupo de edad correspondiente a las menores de 26 años mostraba unas tendencias más autónomas respecto a los otros grupos de edad, de manera que aparecían en dicho grupo una serie de provincias con datos atípicos que ya no volvían a destacar en las agregaciones de mayor edad.

defectuosos; en realidad, creo que dichas provincias experimentan un descenso real de la fecundidad. El gráfico 6.8 expone un ejemplo de ello.

**Gráfico 6.8. Gráfico de dispersión de los valores de paridez media (en hijos nacidos vivos / mujer) correspondiente a la cohorte nacida en 1905-1914, que tenía 16 - 25 años en 1930 y 26-35 años en 1940.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de los censos de 1930 y 1940.

Se observa que el coeficiente de determinación es relativamente elevado si tenemos en cuenta que una de las series corresponde al grupo de edad 16-25, que es siempre el más irregular. En efecto, la mayoría de las provincias se alinean en torno a la recta de ajuste y sólo unas cuantas se separan excesivamente de ella. Se trata, por un extremo, de Cáceres, provincia que presenta en 1940 niveles relativamente elevados en el grupo de edad 26-35 respecto a los de 1930, y en el otro extremo Oviedo, Madrid y Barcelona, con menor fecundidad de la esperable. El caso asturiano ya se ha comentado previamente, aquí interesa sobre todo el caso de Barcelona y Madrid. ¿Poseen datos defectuosos o el descenso relativo de fecundidad –pues se trata de un incremento de paridez por debajo de la media– es real? Me inclino por la segunda respuesta: Madrid y Barcelona, con grandes núcleos urbanos, se caracterizaban por una fecundidad acumulada en el grupo inicial (<26 años) relativamente alta. Por el contrario, en un contexto (los años 30) de crisis política, económica y social, probablemente estas provincias –y especialmente sus capitales– fueron las líderes en cuanto al uso de medidas de control de la fecundidad y, en consecuencia, respecto a la caída de los niveles de paridez media. Esto, recordémoslo, es lo que nos mostraba el Cuadro 6.2 en la comparación de los niveles

medios de fecundidad entre 1930 y 1940, con estas dos provincias en posición destacada.

### *6.2.2. Comparación de los datos de 1920, 1930 y 1940 con los de algún censo posterior: el Censo de 1970*

En las páginas anteriores se ha comparado la coherencia entre los tres censos utilizados; en concreto, el grado de correlación de las descendencias declaradas por las mujeres casadas y viudas en cada una de las tres fechas censales. Sin embargo, estos tres censos no son los únicos que publican este tipo de información censal retrospectiva sobre fecundidad, pues esta información se ha recogido en todos los censos posteriores hasta 1991. Por desgracia, los datos publicados por los censos de 1950 y 1960 no permiten calcular indicadores provinciales de paridez media, por lo que se ha de recurrir al Censo de 1970 como censo más próximo para poder analizar la correlación existente entre los valores provinciales del número medio de hijos nacidos vivos declarado por las mujeres presentes en 1920, 1930 y 1940, y los declarados treinta años después de esa última fecha por esas mismas cohortes de mujeres.

Por fortuna para mis intereses, el Censo de 1970 no presenta como grupo abierto la edad 45 y más, sino que la edad de corte corresponde a los mayores de 75 años. En consecuencia, se puede calcular el coeficiente de determinación de los valores declarados de paridez media para tres grupos de generaciones diferentes: las nacidas con anterioridad a 1895, que tenían más de 25 años en 1920, más de 35 años en 1930, más de 45 años en 1940 y 75 años y más en 1970<sup>99</sup>; las nacidas entre 1895 y 1899, que tenían 21-25 años en 1920, 31-35 años en 1930, 41-45 años en 1940 y 70-74 años en 1970; y las nacidas entre 1900 y 1904, que tenían 16-20 años en 1920, 26-30 años en 1930, 36-40 años en 1940 y 65-69 años en 1970. He decidido no examinar las correlaciones para las cohortes nacidas después de 1904 puesto que tienen un porcentaje menor de fecundidad realizada en los tres censos más antiguos y, por lo tanto, ya no tiene sentido comparar dichas descendencias parciales con las descendencias finales declaradas en 1970.

Los resultados son muy satisfactorios, especialmente para los censos de 1940 y 1930, siendo mayor, en general, la correlación existente entre los datos de 1970 y 1940 que entre los de 1970 y 1930 debido a que a las cohortes presentes en este último censo todavía les queda una parte significativa de su fecundidad por realizar,

---

<sup>99</sup> No hay un solapamiento perfecto entre las cohortes presentes en 1920, 1930 y 1940, y las presentes en 1970, puesto que en los tres primeros censos se utilizan grupos quinquenales del tipo 16-20, 21-25, etc., mientras que en el de 1970 los grupos son los usuales 15-19, 20-24, etc. Sin embargo, esto apenas afecta a la validez de la comparación.

aunque de todas maneras la correlación obtenida sigue siendo alta. Los resultados son más decepcionantes para 1920: sólo se ha obtenido una correlación significativa en las cohortes nacidas antes de 1895 (grupo abierto), puesto que las cohortes quinquenales nacidas con posterioridad a esa fecha apenas se encuentran en 1920 en los inicios de su periodo reproductivo y, por lo tanto, no se ha obtenido ningún tipo de relación significativa al compararlas con las descendencias finales de 1970.

Comenzando con las mujeres más mayores, correspondientes al grupo abierto de las cohortes nacidas antes de 1895, el coeficiente de determinación entre la descendencia final de las que tenían 75 y más años en 1970 y la de las que tenían más de 45 años en 1940 es alto: 0,79. En esta cohorte, la  $r^2$  es incluso más elevada cuando se comparan los datos de 1970 con los de 1930: 0,84. Tanto en uno como en otro caso, los diagramas de dispersión muestran como las provincias se alinean en torno a la recta de regresión y no hay ningún caso que se aparte excesivamente de ella y que nos haga dudar de la calidad de su información. Diferente es el resultado cuando comparamos para esa misma cohorte los datos de 1970 con los datos de 1920: en esta caso la  $r^2$  es sensiblemente menor (0,46 aunque todavía significativa al nivel 0,01) aunque el diagrama de dispersión muestra que la gran mayoría de las provincias se alinean también alrededor de la recta de regresión. Si el coeficiente de determinación disminuye de manera importante es debido a la presencia de seis provincias que muestran datos poco fiables en el caso del Censo de 1920: se trata de Guipúzcoa, con una fecundidad declarada en 1920 excesivamente elevada, y de Oviedo, Córdoba, Jaén y Granada, así como Sevilla en menor grado, que presentan el caso opuesto; es decir, la descendencia declarada en 1920 es menor de la que le correspondería según la observada en 1970.

La fecundidad retrospectiva de la cohorte quinquenal nacida en 1895-99 muestra un grado de correlación muy alto entre 1940 y 1970 ( $r^2 = 0,91$ ) y sólo algo menor entre ese censo y el de 1930 ( $r^2 = 0,85$ ). Por el contrario, la correlación no es significativa en 1920 ( $r^2 = 0,09$ ) por la razón antes comentada: con 21-25 años de edad en 1920, su fecundidad es muy incompleta y no es comparable con la descendencia final obtenida en 1970.

Algo similar pasa en la última cohorte analizada, la nacida entre 1900 y 1904. La correlación entre los niveles de paridez observados en 1940 y 1970 es muy elevada ( $r^2 = 0,91$  de nuevo), aunque ya es sensiblemente menor con el Censo de 1930 ( $r^2 = 0,65$ ), dado que las mujeres de esta cohorte sólo tienen entre 26 y 30 años de edad en dicha fecha censal y le queda todavía bastantes años para completar su ciclo reproductivo. Por esta razón la correlación no existe entre 1970 y 1920:  $r^2 = 0,01$ .



En definitiva, la comparación entre los valores de la fecundidad retrospectiva observada, para las mismas cohortes de mujeres casadas y viudas, entre 1920, 1930, 1940 y 1970 demuestra que los datos correspondientes a 1930 y 1940 son fiables para prácticamente todas las provincias. La correlación obtenida con el Censo de 1920 ha sido algo menor, aunque los resultados de esta comparación han mostrado, como ocurrió cuando comparamos los censos de 1920, 1930 y 1940 entre sí, que sólo hay una media docena de provincias con datos problemáticos, mientras que las otras provincias tienen datos en general satisfactorios.

### 6.2.3. Comparación de la fecundidad retrospectiva con otros indicadores calculados a partir de los censos: TFM e $I_g$

Además de la información extraída de las preguntas retrospectivas, los datos procedentes de los censos de 1920, 1930 y 1940 permiten estudiar las características de la fecundidad española gracias a la aplicación de determinados métodos indirectos a la estructura por sexo y edad de la población.

Por ejemplo, la proporción entre niños de 0-4 años y las mujeres casadas en edad fértil puede ser un buen indicador de la fecundidad dentro del matrimonio, especialmente si mediante distintas estimaciones de mortalidad infantil y juvenil se consigue evaluar el número de nacimientos durante los cinco años previos a la fecha censal. Esa es la técnica aplicada por J. W. Leasure para calcular su *Marital Fertility Rate* o Tasa de Fecundidad Matrimonial (TFM), de cuyos datos para los años 1920 y 1930 –aunque no para 1940– disponemos gracias a los cálculos del autor (Leasure, 1962: 54-56).

De la misma manera, la aplicación de las tasas tipo de fecundidad (considerada “natural”) de las mujeres de la secta hutterita a la estructura por edad de las mujeres casadas en edad reproductiva censadas en 1920, 1930 y 1940, y la comparación del número de nacimientos así obtenidos con el registrado en dicho año, permite calcular el indicador de fecundidad legítima de la serie de Princeton conocido como  $I_g$ , que muestra qué porcentaje de la fecundidad potencial dentro del matrimonio ha sido alcanzado por la población femenina estudiada. Estos datos también están disponibles para el año en cuestión gracias a los cálculos de Livi Bacci (Coale y Treadway, 1986: 144-148).

El Cuadro 6.6 presenta el número medio de hijos nacidos vivos o paridez media (P) del total de mujeres casadas y viudas para los años 1920, 1930 y 1940, el indicador  $I_g$  para los mismos años, y la Tasa de Fecundidad Matrimonial (TFM) para 1920 y 1930.

**Cuadro 6.6. Paridez media (P) del total de mujeres casadas y viudas, Ig y Tasa de Fecundidad Marital (TFM). Datos correspondientes a 1920, 1930 y 1940.**

**Datos provinciales y total nacional**

	1920			1930			1940	
	P total	Ig	TFM	P total	Ig	TFM	P total	Ig
ALAVA	4,67	0,72	1,56	4,50	0,64	1,48	4,17	0,49
ALBACETE	3,98	0,59	1,36	4,11	0,53	1,38	4,08	0,51
ALICANTE	3,58	0,48	0,99	3,39	0,44	1,02	3,21	0,37
ALMERIA	4,03	0,59	1,21	3,98	0,59		4,29	0,46
AVILA	4,30	0,67	1,40	4,33	0,65	1,55	4,29	0,64
BADAJOS	4,40	0,62	1,30	4,17	0,60	1,35	3,87	0,57
BALEARÉS	3,37	0,47	0,95	3,20	0,40	0,92	3,05	0,37
BARCELONA	3,10	0,41	0,76	3,10	0,31	0,75	2,61	0,25
BURGOS	4,51	0,73	1,44	4,51	0,70	1,61	4,38	0,63
CACERES	4,21	0,61	1,32	4,26	0,62	1,44	4,04	0,53
CADIZ	4,05	0,59	1,13	4,20	0,59		3,98	0,57
CASTELLON	3,92	0,47	0,92	3,42	0,38	0,86	3,07	0,35
CIUDAD REAL	4,32	0,67	1,31	4,21	0,60	1,35	3,97	0,48
CORDOBA	3,61	0,65	1,24	4,13	0,61		4,07	0,51
CORUÑA	4,38	0,66	1,49	4,08	0,62	1,64	3,93	0,54
CUENCA	4,21	0,63	1,28	4,12	0,62	1,42	4,03	0,50
GERONA	3,54	0,42	0,85	3,03	0,35	0,84	2,90	0,27
GRANADA	3,85	0,62	1,36	4,19	0,59		4,08	0,49
GUADALAJARA	4,22	0,64	1,34	4,16	0,61	1,44	3,96	0,53
GUIPUZCOA	5,23	0,65	1,40	4,02	0,55	1,32	3,75	0,49
HUELVA	3,86	0,52	1,12	3,56	0,48		3,19	0,47
HUESCA	4,00	0,57	1,12	3,64	0,48	1,14	3,51	0,37
JAEN	3,74	0,63	1,36	4,33	0,61		4,10	0,48
LEON	4,19	0,70	1,44	4,34	0,68	1,55	4,00	0,59
LÉRIDA	3,68	0,44	0,98	3,30	0,35	0,89	3,18	0,32
LOGROÑO	4,50	0,65	1,38	4,28	0,60	1,41	3,91	0,49
LUGO	4,13	0,68	1,54	3,75	0,67	1,57	3,73	0,53
MADRID	3,87	0,51	1,22	3,59	0,46	1,16	3,07	0,37
MALAGA	3,89	0,60	1,23	4,01	0,58		3,82	0,54
MURCIA	4,54	0,57	1,29	4,10	0,50	1,23	3,71	0,45
NAVARRA	4,65	0,70	1,53	4,53	0,65	1,51	4,33	0,59
ORENSE	3,86	0,59	1,30	3,75	0,58	1,32	3,62	0,53
OVIEDO	3,74	0,78	1,69	4,31	0,69	1,52	3,87	0,44
PALENCIA	4,55	0,77	1,40	4,76	0,72	1,67	4,35	0,65
LAS PALMAS	4,73	0,66	1,46	4,91	0,65	1,74	4,92	0,73
PONTEVEDRA	3,88	0,60	1,41	3,80	0,54	1,38	3,70	0,51
SALAMANCA	4,35	0,67	1,38	4,39	0,66	1,41	4,13	0,62
SANTA CRUZ	4,73	0,66	1,46	4,36	0,62	1,74	4,29	0,61
SANTANDER	4,73	0,75	1,68	4,50	0,69	1,60	4,12	0,50
SEGOVIA	4,60	0,66	1,37	4,53	0,67	1,58	4,56	0,61
SEVILLA	3,91	0,58	1,44	3,90	0,58		3,95	0,59
SORIA	4,41	0,65	1,39	4,38	0,65	1,47	4,10	0,59
TARRAGONA	3,08	0,38	0,80	2,88	0,32	0,96	2,61	0,29
TERUEL	4,02	0,57	1,21	3,92	0,53	1,22	3,88	0,43
TOLEDO	4,39	0,62	1,31	4,18	0,58	1,37	3,90	0,52
VALENCIA	3,56	0,51	0,97	3,38	0,43	0,96	3,32	0,37
VALLADOLID	4,48	0,69	1,49	4,54	0,66	1,56	4,31	0,58
VIZCAYA	4,21	0,63	1,41	4,04	0,53	1,29	3,82	0,39
ZAMORA	4,33	0,63	1,31	3,93	0,63	1,41	3,66	0,61
ZARAGOZA	3,96	0,60	1,25	3,88	0,52	1,19	3,61	0,44
<b>ESPAÑA</b>	<b>3,98</b>	<b>0,59</b>	<b>1,24</b>	<b>3,88</b>	<b>0,54</b>	<b>1,17</b>	<b>3,65</b>	<b>0,46</b>

Fuente: Paridez media (P):Elaboración propia a partir de los datos corregidos de los censos de 1920, 1930 y 1940; Ig: Coale y Treadway (1986); Tasa de Fecundidad Marital: Leasure (1962) - TFM no disponible para 1940 ni para las provincias andaluzas en 1930.

Tanto el indicador de fecundidad matrimonial de Princeton como la Tasa de Fecundidad Matrimonial construida por Leasure son indicadores que permiten analizar territorialmente la fecundidad legítima y enfatizar sus divergencias espaciales a partir

de datos procedentes de los propios censos. Este origen común hace presuponer que, aunque se trate de una información extraída de diferentes parte del censo, sus resultados deberían mostrar cierta coherencia con los dibujados por las preguntas retrospectivas, puesto que si el proceso censal se ha llevado a cabo con corrección en una circunscripción las tendencias mostradas por los diversos indicadores deberían ser similares. Además, la mayor facilidad para verificar los datos de estructura por sexo y edad, tanto *in situ* por parte de los agentes censales como posteriormente con la intervención de métodos indirectos, en contraste con la casi imposibilidad de comprobar la veracidad de las respuestas retrospectivas -a fin de cuentas, cada mujer podía contestar lo que le pareciera oportuno-, hace posible utilizar estos indicadores como contraste de la información extraída a partir del número de nacidos vivos.

Se debe tener presente, sin embargo, que cada uno de los índices muestra distintas cosas, pues mientras la información retrospectiva es longitudinal y se refiere al pasado de las distintas cohortes, los otros indicadores son transversales y describen la situación de la fecundidad en las fechas censales. Por tanto, no se debe esperar que sus resultados sean idénticos; más bien la comparación entre ellos se debe centrar en las grandes tendencias territoriales, en la descripción de las grandes líneas, poniendo de relieve aquellas provincias que muestren graves incoherencias en los resultados de los diversos índices.

La confrontación de la paridez media procedente de información retrospectiva con los indicadores Ig y MFR calculados a partir de los censos de 1920, 1930 y 1940 ha mostrado un grado de correlación satisfactorio, especialmente para los censos de 1930 y 1940, a pesar de la diferente naturaleza de los indicadores, no sólo por el carácter longitudinal de la primera frente al transversal de los otros, sino porque la pregunta sobre hijos nacidos vivos recoge datos sobre la historia de las entrevistadas, describiendo aspectos de su fecundidad anteriores a la fecha censal (Cuadro 6.7).

**Cuadro 6.7. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) entre la paridez media (P) de los censos de 1920, 1930 y 1940 y los índices Ig y TFM calculados para dichos años (entre paréntesis nivel de significación p=).**

	Ig-1920	Ig-1930	Ig-1940	TFM-1920	TFM-1930
P (mujeres totales) - 1920	0.530 (.0001)	-	-	0.516 (.0001)	-
P (mujeres totales) - 1930	-	0.826 (.0001)	-	-	0.815 (.0001)
P (mujeres totales) - 1940	-	-	0.742 (.0001)	-	-
Ig - 1920	-	-	-	0.857 (.0001)	-
Ig - 1930	-	-	-	-	0.894 (.0001)

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1920, 1930 y 1940 y extraídos de Leasure (1962) y Coale y Treadway (1986).

Las correlaciones más elevadas aparecen entre el indicador  $I_g$  y la TFM de 1930 ( $r^2 = 0,894$ ) y 1940 ( $r^2 = 0,857$ ), seguidas muy de cerca por la correlación existente entre la paridez media de 1930 y los otros dos indicadores de ese mismo año (0,826 y 0,815, respectivamente). Vuelve a ponerse de manifiesto la mayor calidad de ese censo respecto a los otros dos, aunque la descendencia media calculada a partir de la información retrospectiva de 1940 también muestra un coeficiente de determinación relativamente elevado con el  $I_g$  de ese año. (0,742). Como siempre, los datos de paridez correspondientes al Censo de 1920 son los que muestran las correlaciones más bajas, aunque tampoco son despreciables: 0,530 con el indicador de Princeton y 0,516 con la TFM, ambos correspondientes a ese mismo año.

El análisis de la regresión entre pares de indicadores ha hecho posible aislar aquellas provincias con datos más dudosos, es decir, más alejados de la recta de ajuste. De nuevo es en 1920 donde aparece mayor número de provincias con problemas de fiabilidad: destacan sobre todo Guipúzcoa y, en menor medida, Murcia, provincias cuya paridez media calculada a partir de los datos retrospectivos es mayor que la que se deduce de los otros dos indicadores. Por el contrario, la fecundidad censal parece subestimar la fecundidad real, al menos la calculada por esos indicadores, en Jaén, Córdoba y, sobre todo, Oviedo. En efecto, la provincia asturiana se manifiesta, a partir de la información retrospectiva del Censo de 1920, como un territorio de fecundidad moderada-baja, cuando la realidad parece que era bien distinta: del indicador de Princeton y de la TFM se deduce que era una de las provincias con mayor fecundidad matrimonial en 1920.

Menos dudas plantean los datos provinciales de paridez de 1930 y 1940. En el Censo de 1930, la paridez de Las Palmas, que es la más elevada de España, parece sobreestimar la que se deduce a partir de los otros dos indicadores, justo lo contrario de lo que ocurre con la de Santa Cruz de Tenerife, Lugo y Coruña, cuya fecundidad censal retrospectiva subestimaría la realmente existente, al menos si hacemos caso a  $I_g$  y a la TFM. El impacto de las migraciones en estas cuatro provincias puede haber afectado a las cifras censales relativas a las mujeres casadas, que a su vez podrían haber creado perturbaciones no sólo en los datos retrospectivos (recordemos el elevado número de “no consta”, pese a los esfuerzos de corrección de los datos), sino también en los otros dos indicadores, que se calculan a partir de las cifras de mujeres casadas recogidas por los censos, desagregadas por edad. En todo caso, son sesgos poco significativos comparados con los existentes en 1920.

Otro tanto se puede decir respecto a los datos de 1940: cuatro provincias son las que más se apartan de la recta de regresión; de ellas, en dos, Almería y Vizcaya, los datos retrospectivos parecen sobreestimar la fecundidad matrimonial real calculada

a partir de  $I_g$  (no existen datos de TFM), mientras que en las otras dos, Huelva y Zamora, la paridez media parece subestimar la que se deduce del otro indicador. De nuevo estos sesgos son menores que los que existen en el Censo de 1920

En definitiva, el análisis de la correlación y la regresión entre todos estos indicadores confirma lo que ya han mostrado las pruebas anteriores: la calidad satisfactoria de los datos de fecundidad retrospectiva de los censos de 1930 (el más fiable) y 1940, y la calidad algo menor del de 1920, que presenta alrededor de media docena de provincias cuyos datos no merecen confianza. Para estar seguros de la fiabilidad de la información del resto de las provincias, así como de los datos correspondientes al total de España en 1920, sometamos a ese censo a un par de pruebas adicionales que se utilizaron previamente en mi memoria de investigación (Gil Alonso, 1997a).

#### *6.2.4. Cotejo con la información de fecundidad proporcionada por los datos de registro*

Otra forma de evaluar la fiabilidad de los datos retrospectivos consiste en compararlos con la información sobre fecundidad proporcionada por otro tipo de fuentes como, por ejemplo, los datos de nacimientos procedentes del Registro Civil publicados en el Movimiento Natural de la Población. Sin embargo, no se recogieron datos de nacimientos por edad de la madre hasta el año 1922 -para disponer de datos a nivel provincial se tuvo que esperar a la publicación de las ya mencionadas “Tasas de reproducción” (INE, 1966) y J. Leguina (1972)-, no pudiéndose calcular indicadores sintéticos de fecundidad provinciales para el período anterior. Es dicho año la fecha que he escogido, por su cercanía cronológica, para cotejar los datos provinciales de ese índice con los proporcionados por las preguntas retrospectivas de 1920.

Se ha de tener presente que el ISF, además de tener carácter transversal, es un indicador de fecundidad de todas las mujeres, incluidas las solteras, cuyas respuestas, por el contrario, no han sido recogidas en nuestra fuente censal. Por ello son necesarias ciertas manipulaciones del ISF para poder hacer comparables ambos índices.

La disponibilidad de las tasas brutas de reproducción del año 1922 ha permitido, multiplicando por 2,05<sup>100</sup>, el cálculo del índice sintético de fecundidad para dicho año. Como este indicador hace referencia a la fecundidad del conjunto de la población femenina en edad fértil, incluyendo las solteras, lo he dividido por un índice

---

<sup>100</sup> Dado que usualmente nacen unos 105 niños por cada 100 niñas.

de nupcialidad (proporción de mujeres alguna vez casadas de 46-50 años en 1920) para estimar el número medio de hijos que habría tenido una cohorte ficticia de mujeres cuyo comportamiento reproductivo hubiera sido el que tuvieron las distintas generaciones de mujeres en 1922 y que se hubieran casado antes de los 50 años (Cuadro 6.8).

**Cuadro 6.8. Indicadores coyunturales de fecundidad elaborados a partir de la información recogida en el Registro Civil (año 1922).**

**Datos provinciales y total nacional.**

	TBR-1922	ISF-1922	Proporción ISF-1922 en mujeres modificadas		TBR-1922	ISF-1922	Proporción ISF-1922 en mujeres modificadas		
			casadas 46-50 años (1920)	o (mujeres casadas)			casadas 46-50 años (1920)	o (mujeres casadas)	
ALAVA	2.30	4.72	0.879	5.37	LÉRIDA	1.59	3.26	0.949	3.44
ALBACETE	2.38	4.88	0.951	5.13	LOGROÑO	2.39	4.90	0.927	5.29
ALICANTE	1.65	3.38	0.927	3.65	LUGO	1.82	3.73	0.781	4.78
ALMERIA	2.39	4.89	0.941	5.20	MADRID	1.50	3.07	0.839	3.66
AVILA	2.68	5.50	0.956	5.75	MALAGA	2.11	4.33	0.938	4.62
BADAJOS	2.20	4.51	0.943	4.78	MURCIA	1.88	3.86	0.946	4.08
BALEARES	1.35	2.76	0.867	3.18	NAVARRA	2.22	4.55	0.896	5.08
BARCELONA	1.22	2.50	0.876	2.85	ORENSE	1.81	3.71	0.812	4.57
BURGOS	2.51	5.15	0.941	5.47	OVIEDO	1.89	3.88	0.817	4.75
CACERES	2.43	4.99	0.968	5.15	PALENCIA	2.63	5.39	0.946	5.70
CADIZ	1.98	4.06	0.898	4.52	PONTEVEDRA	1.66	3.39	0.737	4.60
CANARIAS	1.44	2.96	0.842	3.52	SALAMANCA	2.48	5.08	0.952	5.34
CASTELLON	1.75	3.58	0.917	3.90	SANTANDER	2.15	4.42	0.860	5.14
CIUDAD REAL	2.65	5.43	0.951	5.71	SEGOVIA	2.71	5.56	0.955	5.82
CORDOBA	2.34	4.80	0.937	5.12	SEVILLA	2.09	4.28	0.910	4.70
CORUÑA	1.89	3.87	0.760	5.09	SORIA	2.42	4.97	0.956	5.20
CUENCA	2.61	5.34	0.957	5.58	TARRAGONA	1.29	2.64	0.923	2.86
GERONA	1.38	2.83	0.901	3.14	TERUEL	2.28	4.68	0.955	4.90
GRANADA	2.28	4.68	0.952	4.92	TOLEDO	2.51	5.14	0.950	5.41
GUADALAJAR	2.34	4.79	0.936	5.12	VALENCIA	1.67	3.41	0.920	3.71
GUIPUZCOA	1.76	3.61	0.818	4.41	VALLADOLID	2.38	4.89	0.906	5.40
HUELVA	1.79	3.67	0.914	4.02	VIZCAYA	1.90	3.89	0.882	4.41
HUESCA	2.00	4.09	0.961	4.26	ZAMORA	2.25	4.61	0.922	5.00
JAEN	2.47	5.07	0.950	5.34	ZARAGOZA	2.11	4.32	0.921	4.69
LEON	2.25	4.61	0.889	5.19	<b>ESPAÑA</b>	<b>1.94</b>	<b>3.98</b>	<b>0.890</b>	<b>4.46</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos procedentes de INE (1966), Leguina (1973) y Cachinero (1982).

A pesar del carácter transversal de los datos, su nivel de correlación con la paridez media calculada a partir de la pregunta sobre hijos nacidos vivos es bastante aceptable: el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) entre el ISF de las mujeres no solteras y la paridez de la población femenina de 35-45 años es nada menos que 0,56 (para un nivel de significación  $p = .0001$ ), aunque en los otros grupos de edad es menor<sup>101</sup>.

<sup>101</sup> Es de 0,25 para las mujeres de más de 45 años -su período de máxima fecundidad está muy alejado en el tiempo respecto a 1922-, de 0,3 para las de 25-34 años e inexistente para las menores de 25 años, teniendo en cuenta que la fecundidad acumulada por estos dos grupos está muy determinada por el calendario nupcial.

El análisis de la regresión indica una importante sobreestimación de la fecundidad acumulada en 1920 -¿o subestimación del ISF en 1922?- en Canarias, Guipúzcoa y Murcia en prácticamente todos los grupos de edad, así como de Santander (sobre todo entre los 25 y 45 años), Cádiz (25-35 años), Ciudad Real (mayores de 45 años) y Palencia, provincia que presenta una fecundidad retrospectiva excesiva entre 25-34 años y deficitaria a partir de los 45 años.

Por el contrario, Córdoba, Jaén, Oviedo y, en menor medida, Granada, Albacete (25-35 años) y Ávila (35-45 años), deberían tener valores más elevados de hijos nacidos vivos, pues sus cifras retrospectivas presentan déficits de mayor o menor magnitud. Se trata, en la mayor parte de los casos, de nombres ya conocidos por haber presentado sesgos en los mismos sentidos en algunos de los tests anteriores.

#### *6.2.5. Comparación con estimaciones longitudinales de descendencia acumulada.*

Tanto el índice sintético de fecundidad como otras medidas de fecundidad matrimonial empleadas anteriormente son indicadores transversales, es decir, de momento, mientras que los datos procedentes de la observación retrospectiva son, por definición, longitudinales. Por ello, he creído conveniente confrontar éstos con algún tipo de dato generacional procedente de otras fuentes. Ya he dicho que no existe posibilidad de calcular tasas específicas de fecundidad a partir de datos de registro con anterioridad a 1922; sin embargo, sí se pueden realizar estimaciones mediante diversos procedimientos. He optado por utilizar las tasas de edad quinquenales estimadas por Anna Cabré (1989) a partir del indicador  $I_f$  de Princeton y agrupadas longitudinalmente para calcular las descendencias parciales acumuladas por las distintas cohortes en 1920. Estas tasas están únicamente disponibles para el conjunto de Cataluña y de España, por lo que sólo para dichas entidades territoriales podré llevar a cabo esta comparación.

En el Cuadro 6.9 se puede observar cómo la descendencia acumulada por las mujeres casadas pertenecientes a las distintas generaciones en la fecha censal del 31 de diciembre de 1920, tanto en las provincias catalanas como en el conjunto del Estado, es muy parecida tanto si se calcula por métodos retrospectivos como si se estima a partir de las tasas de fecundidad estimadas por Anna Cabré. Los datos son especialmente similares en las generaciones nacidas en 1875-1885 y en 1886-1895. Menos coincidencia hay en los datos correspondientes a la generación nacida después de 1895, aunque la diferencia es de sólo 0,3 hijos. El sesgo introducido por el calendario nupcial en la descendencia acumulada por las mujeres más jóvenes es probablemente el responsable de esta pequeña divergencia.

Los resultados obtenidos avalan tanto la validez de los datos elaborados por esta autora como la credibilidad de la información censal retrospectiva sobre fecundidad publicada por el Censo de 1920, como mínimo de la referida al conjunto de España. La buena correspondencia en los datos referidos a Cataluña añade, además, confianza respecto a la información existente a nivel subestatal para la gran mayoría de las provincias.

**Cuadro 6.9. Comparación entre la descendencia acumulada en la fecha censal (31-XII-1920) por las distintas generaciones de mujeres alguna vez casadas según la pregunta retrospectiva del Censo de 1920 y las tasas longitudinales elaboradas por Anna Cabré.**

CATALUÑA						
Pregunta retrospectiva Censo 1920		Tasas longitudinales calculadas por Anna Cabré				
Generaciones	Descendencia acumulada (muj. Alguna vez casadas)	Generaciones	Descendencia acumulada (todas las mujeres)	Proporción de mujeres casadas a 31-XII-1920	Descendencia acumulada (mujeres casadas)	
1875-1885	3.40	1876-1880	3.17	0.884	3.59	3.40
		1881-1885	2.75	0.854	3.22	
1886-1895	2.07	1886-1890	2.06	0.805	2.55	2.20
		1891-1895	1.14	0.617	1.85	
Después de 1895	1.01	1896-1900	0.35	0.287	1.20	1.29
		1901-1905	0.03	0.020	1.38	

ESPAÑA						
Pregunta retrospectiva Censo 1920		Tasas longitudinales calculadas por Anna Cabré				
Generaciones	Descendencia acumulada (muj. Alguna vez casadas)	Generaciones	Descendencia acumulada (todas las mujeres)	Proporción de mujeres casadas a 31-XII-1920	Descendencia acumulada (mujeres casadas)	
1875-1885	4.45	1876-1880	4.23	0.889	4.76	4.46
		1881-1885	3.54	0.851	4.16	
1886-1895	2.57	1886-1890	2.49	0.799	3.12	2.57
		1891-1895	1.30	0.641	2.03	
Después de 1895	1.11	1896-1900	0.37	0.295	1.25	1.38
		1901-1905	0.03	0.020	1.50	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de fecundidad procedentes del Censo de 1920 y de Cabré (1989). Las proporciones de mujeres alguna vez casadas de Cataluña proceden asimismo de las proporciones de solteras calculadas por Cabré (1989), mientras que las de España las he estimado a partir de los datos censales para los grupos de edad 16-20, 21-25, etc., multiplicando las proporciones de solteras correspondientes a dichos grupos de edad por unos coeficientes que reflejan la relación entre los % solteras grupo 15-19, etc. y los % solteras grupo 16-20, etc., en 1930. Este censo posee datos edad a edad de la estructura de la población por sexo, edad y estado civil, aunque ha sido necesario realizar un cierto alisamiento de las irregularidades (método de la media móvil) para suavizar y homogeneizar en lo posible la distribución por estado civil de 1930 con la existente diez años antes.



### 6.3. Valoración global de los datos y del método utilizados

Los datos procedentes de la pregunta retrospectiva de los Censos de 1920, 1930 y 1940 han sido sometidos a un riguroso ejercicio de crítica para evaluar su calidad. En concreto, se ha analizado, mediante análisis de la correlación y de la regresión, la coherencia interna de cada uno de los censos (entre sus grupos de edad), la existente entre los niveles de paridez media calculados a partir de los tres censos, la correspondencia entre los datos proporcionados por estos censos y los que se obtienen para las mismas cohortes en el Censo de 1970, la correlación existente con indicadores de fecundidad transversales obtenidos tanto a partir de los censos ( $I_g$ , TFM) como a partir de datos procedentes del Registro Civil (TBR), así como con indicadores de fecundidad longitudinales estimados para el conjunto de España y la región catalana.

Los resultados de todas estas pruebas han demostrado que es el Censo de 1930 el que tiene los datos más fiables, seguido por el de 1940 y, por último, por el de 1920. Respecto a este último, la calidad de los datos analizados es aceptable -incluso notable- a nivel nacional y muy buena para la gran mayoría de las provincias. Existen, sin embargo, determinadas provincias, una media docena, cuyos datos recogidos en el Censo de 1920 parecen, a través de los distintos métodos de evaluación utilizados, poco creíbles.

- Oviedo es la circunscripción con los datos menos fiables: la fecundidad retrospectiva subestima de manera notable los niveles de fecundidad reales, de tal manera que, de poseer una fecundidad relativamente baja, pasaría a ser una de las provincias más prolíficas. También los datos canarios parecen subestimar la fecundidad real; sin embargo, se trata de un caso menos grave, pues continuaría siendo una de las provincias de mayor fecundidad. Tres provincias andaluzas, Córdoba, Jaén y Granada, también muestran en 1920 una fecundidad excesivamente baja comparada con la de 1930 y 1940, y con la que se deduce de otras fuentes. Se trata de un defecto grave de la información retrospectiva del Censo de 1930, puesto que impide analizar de manera apropiada la fecundidad existente en la región andaluza, que en el Censo de 1920 algo más baja que la existente, por ejemplo, en los dos Mesetas.
- Los datos de Guipúzcoa tampoco parecen fiables, pero por la razón inversa: el número declarado de hijos nacidos vivos es excesivo, aunque seguiría siendo una provincia de fecundidad relativamente alta en 1920 incluso si se

corrigiera ese sesgo. Las descendencias declaradas en Murcia también sobrestiman la fecundidad real, aunque en menor magnitud que en la provincia vasca.

Se trata en total de seis provincias con datos deficientes: cuatro que subestiman la fecundidad "real" (calculada a partir de otras fuentes), y dos que la sobreestiman. Además, existe una segunda serie de provincias que muestran sesgos menos importantes en el conjunto de sus datos, o algún sesgo más importante pero sólo en un grupo de edad específico: se trata de Huesca, Castellón, Santander, León, Ávila, Albacete, Cádiz y Palencia, provincia esta última cuya fecundidad declarada en 1920 parece subestimar de manera importante la fecundidad real en el grupo de las mujeres mayores de 45 años.

En total, una media docena de provincias con datos claramente deficientes y otras ocho con datos que ofrecen alguna duda pero que no distorsionan la descripción general de las pautas espaciales de fecundidad matrimonial. Ello significa que más de dos tercios de las provincias poseen datos enteramente creíbles en el Censo de 1920. Con la excepción de esas pocas provincias, la información proporcionada a nivel nacional y en el conjunto de los grandes espacios regionales (tal vez con las anomalías parciales de Andalucía a causa de los datos poco fiables de Córdoba, Jaén, Granada, y del noroeste debido a la poca credibilidad de los datos asturianos) aparece como coherente en sí misma y con grandes puntos de coincidencia con los conocimientos aportados por otras fuentes.

Respecto a los otros dos censos, no parece haber ninguna provincia con datos poco fiables en el caso del Censo de 1930; sólo Lugo, Coruña, Santa Cruz y Las Palmas presentan ciertos sesgos de poca magnitud cuando se compara la paridez media deducida de este censo con los niveles de fecundidad estimados a partir de  $I_g$  y TFM, aunque nada demuestra que no sean estos indicadores los que están sesgados. Por su parte, sólo los datos censales de Málaga, Cáceres, Valencia y Almería parecen sobreestimar la fecundidad real en algunos grupos de edad del Censo de 1940, mientras que quizás ocurre lo contrario con los datos de Huelva y Zamora, es decir, tal vez subestiman la fecundidad real.

La fiabilidad de los datos avala asimismo la validez del método, es decir, el uso de datos procedentes de la observación retrospectiva para el análisis del descenso de la fecundidad. Se habrá de tener siempre presente, sin embargo, las características peculiares de algunos indicadores, como la paridez media por edad de la mujer, respecto a los índices de momento o de generación usualmente utilizados, a la hora de analizar la información proporcionada por las preguntas sobre hijos nacidos vivos.

Tras haber corregido los porcentajes de mujeres infecundas por el método de El-Badry y después de haber realizado un análisis crítico de los resultados así obtenidos, creo, en definitiva, adecuado el uso -con las necesarias precauciones para aquellas provincias que lo requieran- de los datos retrospectivos publicados por los Censo de población de 1920, 1930 y 1940 para el análisis de la evolución de la fecundidad española durante el último tercio del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX, cuyos resultados paso a describir en la última parte de este trabajo.



## **TERCERA PARTE**

### **RESULTADOS**



### **Diferencias provinciales en el descenso de la fecundidad matrimonial (I): Análisis longitudinal de los datos por edad de la mujer**

Aceptada la validez global de los datos censales sobre fecundidad retrospectiva procedentes de los censos de 1920, 1930 y 1940 (tras la corrección de los “no consta” en los dos primeros), procederé en esta tercera parte de la tesis a analizar los resultados obtenidos a partir de su explotación. Concretamente, en este capítulo se estudiarán las diferencias provinciales de fecundidad matrimonial que se deducen, para las cohortes de mujeres agrupadas en grupos de edad quinquenales, a partir de la información censal retrospectiva.

Como se ha visto en los capítulos anteriores, la información obtenida en observación retrospectiva presenta ciertos problemas. Sin embargo, aquí nos aprovecharemos de una de sus no despreciables ventajas: habitualmente, en los análisis efectuados a partir de datos de registro recogidos en continuo, se procede a calcular inicialmente indicadores transversales -los más fácilmente obtenibles a partir de la información publicada en el MNP- que posteriormente se pasan a longitudinal en un proceso de traslación sujeto a un posible margen de imprecisiones. Los datos retrospectivos, por el contrario, al recoger los acontecimientos experimentados a lo largo de la vida de las personas censadas, son por naturaleza longitudinales y evitan el engorroso proceso traslación. Ello permite un análisis más directo de la información disponible para las cohortes de individuos (en este caso de mujeres casadas y viudas) presentes en la fecha censal.

El hecho de disponer de los datos de tres censos consecutivos debería permitir observar a las cohortes analizadas a lo largo de tres “cortes” temporales. Ello podría proporcionar información sobre las fecundidades acumuladas por las distintas cohortes en cada grupo de edad y, por lo tanto, sobre el papel jugado por el componente de calendario en cada una de las generaciones. Sin embargo, la mala elección de los grupos abiertos, especialmente en los censos de 1930 y 1940 (mayores de 45 años), impide observar a muchas generaciones a lo largo de los tres censos, y para gran número de cohortes sólo existen datos para uno o dos censos. Esta misma deficiente definición de los grupos abiertos impide, además, obtener de manera directa las descendencias finales de las generaciones estudiadas, puesto que las cohortes que tienen menos de 45 años en la fecha censal no han concluido su periodo reproductivo, mientras que las cohortes que tienen más de 45 años están todas “mezcladas” dentro del grupo abierto. Sin embargo, no es despreciable el caudal de información del que se dispone.

Inicia este capítulo una descripción de los datos existentes para cada una de las generaciones analizadas, en función de los indicadores utilizados. Continúa con la explicación de los resultados obtenidos generación por generación, empezando por las más antiguas con información disponible en el Censo de 1920 y concluyendo con las cohortes más jóvenes presentes en el 1940, todavía en los albores de su ciclo reproductivo. Finalmente, un esbozo de los patrones espaciales de descenso de la fecundidad que se deducen de la información retrospectiva sobre fecundidad por edad de la madre pone punto y final al capítulo.

### **7.1. Datos existentes e indicadores utilizados**

A partir de los datos totales disponibles a partir de la pregunta sobre el número de hijos habidos de los censos de 1920, 1930 y 1940, cuyo contenido y características ya se comentaron en el Capítulo 4, se corrigieron en el Capítulo 5 y cuya fiabilidad se evaluó en el Capítulo 6, se han construido y analizado longitudinalmente los indicadores siguientes:

- Número medio de hijos nacidos vivos por mujer casada o viuda (paridez media). Este indicador se puede construir por grupos de duración de matrimonio (censos de 1930 y 1940, cuyos resultados se presentan en el Capítulo 8) y por cohortes de mujeres agregadas en grupos quinquenales de edad, que se analizan en el presente capítulo. Habiéndose desestimado el grupo de edad de las menores de 16 años (no está presente en muchas provincias y afecta a un número negligible de mujeres), se dispone de esta información para los tres censos y en grupos de edad similares: desde el



grupo 16-20 (menores de 20 años en 1940, asimilable al anterior) al grupo de mayores de 55 años en 1920 y de mayores de 45 años en 1930 y 1940. Agrupando estos datos de manera longitudinal, existe información para 11 grupos quinquenales de cohortes femeninas, desde las nacidas en 1865-69 hasta las nacidas en 1915-19, así como dos grupos abiertos en ambos extremos: nacidas antes de 1865, y después de 1920, que en la práctica es el grupo de mujeres nacidas entre 1920 y 1924.

- Distribución de las mujeres según el número de hijos nacidos vivos: esta información se obtiene a partir de las tablas-matrices de los censos de 1920 y 1930, pero no existe en 1940. Sin embargo, mientras que en 1930 está disponible en grupos quinquenales, y por tanto se puede reconstruir para las generaciones mencionadas en el punto anterior, en 1920 sólo existe para grupos cuasi-decenales: menores de 25 años, 25-34 años, 35-45 años –grupo de 11 años– y mayores de 45 años. A efectos prácticos, dichos grupos se asimilarán a los siguientes: 16-25, 26-35, 36-45 y mayores de 45 años, con el fin de poderlos analizar de manera complementaria a los existentes en el Censo de 1930. En el Capítulo 8 se analizará también para los grupos quinquenales por duración del matrimonio (Censo de 1930).

La distribución de mujeres según su paridez es un indicador que, aunque se puede obtener para todos los grupos de edad, alcanza todo su significado analítico en las cohortes de mujeres que ya han concluido su periodo reproductivo, es decir, a partir de los 49 ó 50 años (según los grupos de edad utilizados). Desgraciadamente, en los censos para los que se dispone de esta información dicha edad está incluida en los grupos abiertos utilizados, es decir, mujeres mayores de 45 años. Ello impide efectuar un análisis diferenciado para las cohortes quinquenales de mujeres con fecundidad finalizada; por el contrario, los grupos abiertos utilizados agrupan a muchas cohortes de mujeres que probablemente tuvieron un comportamiento diferenciado respecto a la fecundidad. Los grupos de edad superiores a los que se le puede efectuar un análisis específico es el 35-45 en el Censo de 1920 y el 36-40 y 41-45 en 1930<sup>102</sup>. Por consiguiente, se analizará esta información para las generaciones femeninas nacidas antes de 1875 (grupo abierto del Censo de 1920), entre 1875 y 1884 (Censo de 1920), y entre 1885-1889 y 1890-1994 (Censo de 1930). En las generaciones con edades menores de 36 años en la fecha censal no se ha efectuado el análisis de distribución de las mujeres según el número de hijos nacidos vivos puesto que les faltan todavía un

---

<sup>102</sup> Aunque los grupos quinquenales 41-45 y 36-40 no han concluido su periodo reproductivo, son los únicos que nos proporcionan información para ciertas cohortes de mujeres, por lo que las descendencias parciales alcanzadas en dichos grupos de edad se utilizarán como “proxis” de la descendencia final de dichas generaciones.

número significativo de años para concluir su periodo fértil y, por lo tanto, no han completado su fecundidad.

La información empleada en este capítulo no es totalmente homogénea sino que varía en cada uno de los tres censos y en función de los indicadores calculados. Pese a ello, los indicadores utilizados han proporcionado resultados que creo significativos sobre la conducta respecto a la fecundidad de las generaciones analizadas y sus diferencias espaciales.

Para poner en evidencia la evolución de las pautas territoriales del comportamiento reproductivo de cada una de las cohortes, se procede a continuación a analizar los diferentes indicadores correspondientes a éstas comenzando por las generaciones más antiguas y finalizando por las más recientes.

## **7.2. Número medio de hijos nacidos vivos calculado para las cohortes de mujeres casadas y viudas**

El primer acercamiento al análisis longitudinal de la fecundidad de las generaciones femeninas presentes en los tres censos se va a realizar a través de un indicador de intensidad: el número medio de hijos nacidos vivos por mujer (calculado para las mujeres casadas al menos una vez), también conocido como descendencia o paridez media, que se calcula situando a las mujeres casadas y viudas que han declarado su fecundidad (tras la corrección de El-Badry en 1920 y 1930<sup>103</sup>) en el denominador y el número total de hijos declarados por éstas en el numerador. Este indicador se ha calculado, para cada uno de los tres censos, por grupos de edad quinquenales o, lo que es lo mismo (dado el carácter retrospectivo de los datos censales sobre fecundidad), por grupos de cohortes que agrupan a las mujeres nacidas en cinco años consecutivos. El Cuadro 7.1 presenta los resultados.

Idealmente se debería disponer de la descendencia final para cada una de las generaciones analizadas, esto es, la paridez media calculada una vez ha finalizado el periodo de edad fértil (a partir de los 50 años). Pero como esto sólo se dispone, en el Censo de 1920, para las cohortes de mujeres nacidas entre 1865-1869 y para las nacidas antes de 1865 (grupo abierto), en el Cuadro 7.1 se recoge además la paridez media correspondiente al grupo de mayor edad –señalado en el encabezamiento de cada columna del cuadro– para cada una de las cohortes analizadas.

---

<sup>103</sup> Como ya es explicó en el Capítulo 5, ello significa que en el denominador se incluyen todas las mujeres no solteras censadas en 1920 y 1930 excepto las que no declararon su fecundidad, tras haber realizado las correcciones correspondientes para reasignar a aquellas mujeres clasificadas en la categoría “no consta” que en realidad eran mujeres sin hijos transferidas a esa categoría por error. En el caso del Censo de 1940 se incluyen todas las mujeres casadas y viudas censadas en el denominador, puesto que no existen mujeres clasificadas en la categoría “no consta”.

**Cuadro 7.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las cohortes femeninas presentes en los censos de 1920, 1930 y 1940. El dato se refiere al grupo de mayor edad para el que se dispone de información en alguno de los tres censos.**

**Datos provinciales y total nacional.**

Grupo de edad	CENSO DE 1920					C. DE 1930		CENSO DE 1940					
	>55	51-55	46-50	41-45	36-40	41-45	36-40	41-45	36-40	31-35	26-30	21-25	16-20
Generaciones nacidas en:	Antes 1865	1865-1869	1870-1874	1875-1879	1880-1884	1885-1889	1890-1894	1895-1899	1900-1904	1905-1909	1910-1914	1915-1919	1920-1924
ALAVA	5,12	5,95	6,06	5,86	5,13	5,60	4,64	4,79	3,76	2,77	1,69	0,87	0,43
ALBACETE	5,09	4,50	4,97	5,01	4,36	5,17	4,49	4,90	4,17	3,15	2,14	1,24	0,70
ALICANTE	4,33	4,77	4,57	4,42	3,80	4,01	3,43	3,55	3,12	2,49	1,73	1,09	0,76
ALMERIA	4,83	5,18	5,20	5,19	4,48	4,89	4,62	4,90	4,47	3,29	2,43	1,60	0,87
AVILA	5,68	5,22	5,41	4,62	4,36	5,34	4,73	5,09	4,23	3,31	2,15	1,29	0,50
BADAJOS	5,54	5,41	5,31	5,21	4,64	5,00	4,50	4,42	4,15	3,00	1,92	1,23	0,94
BALEARES	3,93	4,13	3,91	3,89	3,41	3,59	3,10	3,10	2,88	2,16	1,55	0,92	0,52
BARCELONA	3,93	3,91	3,77	3,52	3,09	3,24	3,11	2,76	2,36	1,98	1,48	1,06	0,61
BURGOS	5,06	5,62	5,82	5,71	4,90	5,70	4,94	5,15	4,42	3,40	2,43	1,06	0,51
CACERES	5,03	5,40	5,46	5,24	4,54	5,26	4,75	4,88	4,30	3,45	2,33	1,64	0,80
CADIZ	4,52	4,84	4,96	4,91	4,49	5,11	4,62	4,95	4,29	3,34	2,41	1,50	0,89
CASTELLON	5,21	5,15	4,81	4,41	3,71	3,62	3,08	3,06	2,70	2,21	1,43	0,90	0,47
CIUDAD REAL	5,39	5,59	5,72	5,46	4,71	5,37	4,56	4,73	3,79	2,96	1,91	1,24	0,71
CORDOBA	3,96	3,94	4,28	4,95	3,97	5,56	4,75	5,17	4,36	3,33	2,22	1,32	0,86
LA CORUÑA	4,91	5,38	5,34	5,27	4,49	5,25	4,28	4,65	3,86	3,21	2,26	1,36	0,54
CUENCA	5,09	5,32	5,33	5,30	4,51	5,29	4,47	5,03	4,22	3,19	2,13	0,92	0,53
GERONA	4,33	4,29	4,08	4,30	3,51	3,46	3,07	2,97	2,56	2,07	1,50	0,97	0,58
GRANADA	4,53	4,93	4,74	4,86	4,40	5,39	4,89	5,19	4,41	3,49	2,46	1,45	0,69
GUADALAJARA	4,86	5,59	5,24	5,13	4,40	4,92	4,28	4,62	3,95	2,91	1,88	1,05	0,58
GUIPUZCOA	6,27	6,98	6,98	6,44	5,11	4,80	4,02	4,14	3,39	2,65	1,68	1,03	0,53
HUELVA	4,81	4,73	4,83	4,60	3,98	4,04	3,59	3,26	3,12	2,42	1,68	1,17	0,71
HUESCA	4,49	4,97	5,12	4,89	4,08	4,26	3,19	3,79	3,14	2,52	1,68	0,92	0,72
JAEN	4,03	4,33	4,68	4,95	4,53	5,59	4,91	5,33	4,60	3,64	2,41	1,39	0,76
LEON	4,53	5,30	5,34	5,28	4,48	5,50	4,78	4,96	4,18	3,33	2,28	1,17	0,42
LÉRIDA	4,71	4,61	4,48	4,39	3,82	3,80	3,23	3,34	2,81	2,30	1,66	0,92	0,54
LOGROÑO	5,28	5,39	5,81	5,59	4,72	5,17	4,38	4,54	3,81	2,83	1,75	0,79	0,34
LUGO	4,24	4,99	5,01	5,07	4,34	4,53	3,91	4,44	3,67	2,92	2,12	1,25	0,53
MADRID	4,56	4,90	4,68	4,66	4,04	4,23	3,64	3,39	2,86	2,32	1,66	1,12	0,75
MALAGA	4,44	4,84	4,86	4,94	4,45	5,10	4,64	4,59	3,90	3,11	2,59	2,14	0,82
MURCIA	5,85	5,64	5,49	5,30	5,10	4,99	4,43	4,31	3,73	3,06	2,29	1,56	0,75
NAVARRA	5,45	5,75	5,81	5,83	4,76	5,31	4,53	4,82	3,99	2,84	1,66	0,78	0,49
ORENSE	4,18	4,68	4,64	4,81	4,05	4,57	4,00	3,82	3,33	2,89	2,03	1,41	0,79
OVIEDO	4,83	4,99	4,54	4,30	3,85	5,47	4,59	4,36	3,48	2,75	1,90	1,17	0,50
PALENCIA	4,50	4,34	6,05	6,16	4,98	5,83	5,03	4,97	4,33	3,37	2,13	1,07	0,32
LAS PALMAS	5,84	5,63	5,55	5,32	4,94	6,44	5,69	6,11	5,13	4,15	2,83	1,54	0,57
PONTEVEDRA	4,37	4,81	4,64	4,66	4,07	4,68	4,11	4,37	3,76	3,11	2,23	1,31	0,61
SALAMANCA	4,90	5,53	5,36	5,20	4,58	5,20	4,59	4,79	4,12	3,19	2,08	1,10	0,48
SANTA CRUZ	5,84	5,63	5,55	5,32	4,94	5,60	4,92	5,34	4,84	3,83	2,70	1,66	0,62
SANTANDER	5,16	6,00	5,80	6,02	5,24	5,65	4,79	4,84	3,89	2,96	1,95	1,14	0,53
SEGOVIA	5,43	5,79	5,95	5,70	4,94	5,61	4,83	5,20	4,58	3,46	2,18	1,08	0,48
SEVILLA	4,38	4,79	4,75	4,86	4,22	4,56	4,20	4,50	4,02	3,14	2,23	1,40	1,01
SORIA	5,10	5,25	5,24	5,58	4,63	5,42	4,72	4,95	4,19	3,19	2,03	0,96	0,28
TARRAGONA	3,99	3,89	3,65	3,44	2,96	3,00	2,73	2,63	2,41	1,97	1,44	0,84	0,50
TERUEL	4,84	5,06	5,12	4,98	4,34	4,78	4,08	4,26	3,60	2,80	1,84	0,99	0,41
TOLEDO	5,17	5,45	5,45	5,55	5,02	5,27	4,44	4,65	4,00	2,98	1,91	1,20	0,77
VALENCIA	4,28	4,52	4,59	4,24	3,66	3,90	3,29	3,42	2,89	2,32	1,66	1,21	0,80
VALLADOLID	5,15	5,75	5,62	5,44	4,78	5,60	4,82	4,76	4,08	3,14	1,98	0,95	0,43
VIZCAYA	4,98	5,62	5,59	5,39	4,58	5,01	4,14	4,07	3,33	2,64	1,69	1,09	0,58
ZAMORA	4,96	5,29	5,26	5,11	4,37	4,68	4,07	4,38	3,92	3,18	2,17	1,20	0,41
ZARAGOZA	4,57	4,96	5,12	4,93	4,22	4,79	3,81	4,24	3,23	2,52	1,63	1,00	0,52
<b>ESPAÑA</b>	<b>4,71</b>	<b>4,94</b>	<b>4,92</b>	<b>4,84</b>	<b>4,22</b>	<b>4,69</b>	<b>4,10</b>	<b>4,17</b>	<b>3,59</b>	<b>2,83</b>	<b>1,99</b>	<b>1,26</b>	<b>0,69</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1920, 1930 y 1940.

A continuación se analizan las diferencias provinciales en los niveles de paridez media, empezando por las cohortes más antiguas presentes en el Censo de 1920 y finalizando por las más recientes del de 1940.

### *7.2.1. Datos procedentes del Censo de 1920*

#### a) Generaciones nacidas antes de 1865 (más de 55 años de edad en 1920)

Las generaciones más antiguas para las que se tiene información en el Censo de 1920 –recordemos, el primero que incluye la pregunta sobre el número de hijos nacidos vivos hasta el momento censal– corresponde a las nacidas antes de 1865, o lo que es lo mismo, que tenían más de 55 años en 1920. Se trata, pues, de un grupo abierto en el que se incluyen multitud de mujeres pertenecientes a cohortes de edad ciertamente diversa, aunque podemos suponer, dadas las condiciones de elevada mortalidad vigentes en la época, que las mujeres más representadas serían las que nacieron en los años 50 y primera mitad de los 60 del siglo XIX.

En todo caso, no podemos analizar las pautas territoriales deducidas de este indicador como si pertenecieran al grupo quinquenal que precedió al de las cohortes 1865-69. Por el contrario, los resultados correspondientes a este grupo abierto se han de interpretar más como una aproximación a la situación de partida, correspondiente aproximadamente a las generaciones de mujeres alguna vez casadas nacidas en las décadas alrededor de 1850. Es decir, como un punto de referencia respecto al que analizar la evolución posterior de los patrones espaciales de descenso de la fecundidad matrimonial en España.

Lo que nos muestran los datos del Cuadro 7.1 y el Mapa 7.1 es una situación de fecundidad media relativamente elevada en la que Guipúzcoa aparece como la provincia con mayor paridez media (casi 6,3 hijos por mujer), seguida por Murcia (5,9) y el archipiélago canario (5,8), que era una sola provincia en 1920.

En el otro extremo, Baleares y Barcelona aparecen, *ex aequo*, como las provincias con menor fecundidad acumulada, con 3,93 hijos por mujer. Incluso si consideramos, como hemos deducido en el Capítulo 6, que la fecundidad de Guipúzcoa, Murcia e incluso Canarias están algo sobreestimadas en el Censo de 1920, se trata de una diferencia muy significativa: la paridez media en las provincias de menor fecundidad sería alrededor de un tercio inferior a la existente en las de mayor fecundidad. Recordemos que el Proyecto de Princeton tomaba en cuenta un descenso (no recuperado) del 10% para indicar que se había iniciado la transición de la fecundidad marital (Coale, Treadway, 1986: Apéndice D), por lo que Baleares, Barcelona y Tarragona (3,99 hijos / mujer), dada la magnitud del descenso que habían

experimentado, probablemente hacía ya tiempo que habían comenzado el proceso transicional.

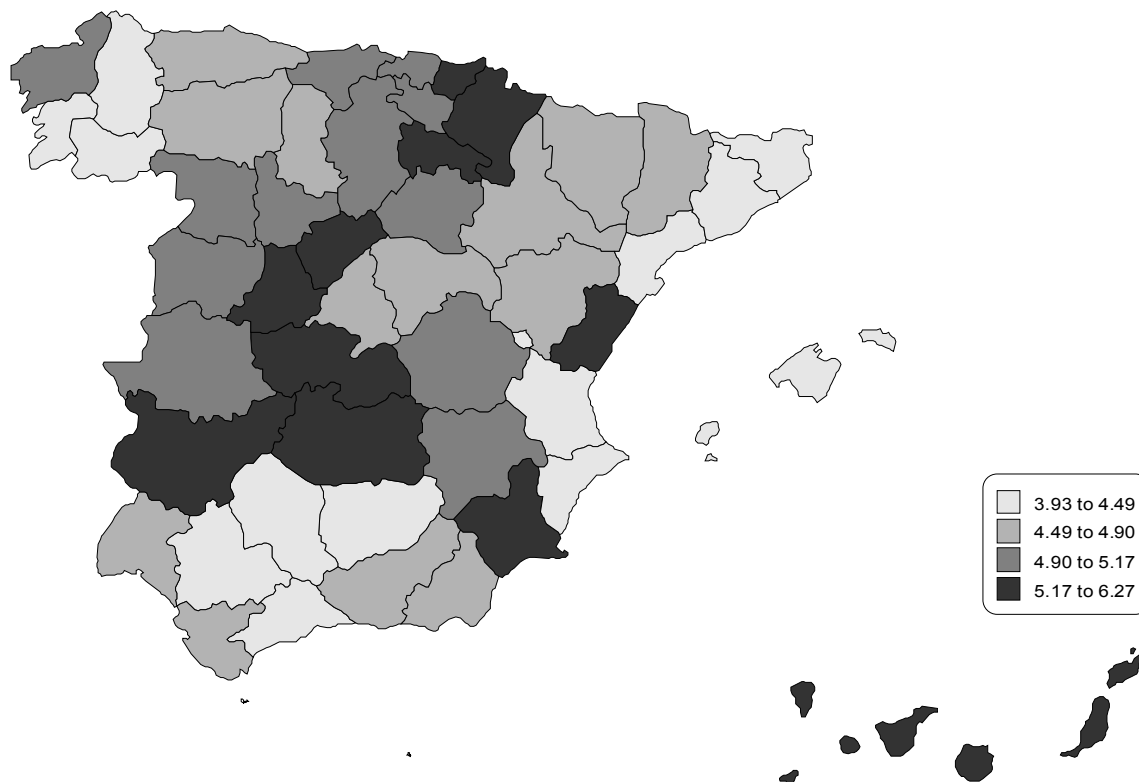
En líneas generales, el Mapa 7.1 ya muestra las diferencias entre un centro peninsular (más Canarias) de mayor fecundidad marital y una periferia menos fecunda, aunque hay excepciones –Castellón, Murcia, La Coruña– que en parte responden, como vimos, a problemas en los datos. Respecto a las zonas de mayor fecundidad, aparecen, junto a Canarias, dos zonas más marcadas con niveles superiores a los 5,1 hijos por mujer: una formada por el País Vasco, Navarra y La Rioja, y otra conformada por una serie de provincias de ambas mesetas que se prolonga por Badajoz.

Junto a las tres provincias antes citadas, Gerona (pero no tanto Lérida, que parece tener una fecundidad algo superior), la Comunidad Valenciana –con la duda respecto a Castellón–, gran parte de Andalucía, y Galicia (excepto La Coruña) conforman las áreas de menor fecundidad, con una paridez por debajo de 4,5 hijos por mujer. En estos datos iniciales ya se dibujan, pues, dos zonas de baja fecundidad matrimonial relativa: por un lado Galicia (de fecundidad intermedia-baja) y por el otro Cataluña, Valencia y Baleares (en esta época Aragón todavía no está incluida entre las zonas menos fecundas, ni siquiera Lérida).

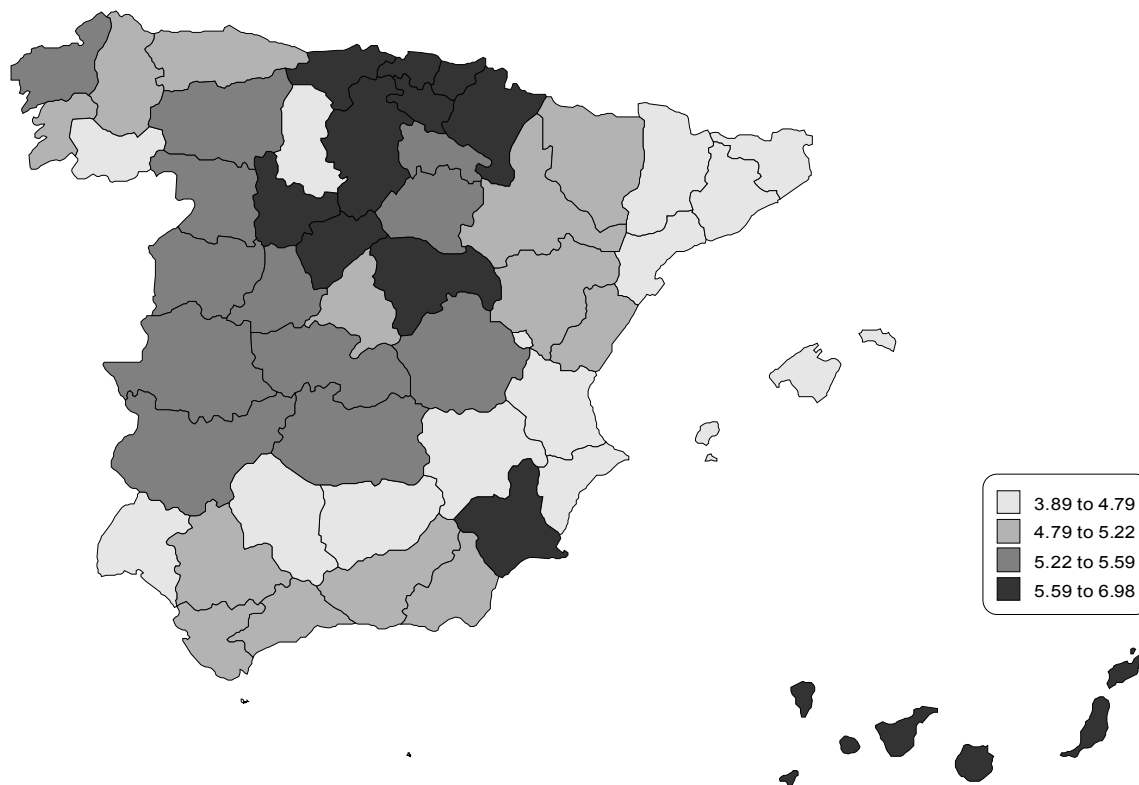
Entre estas dos zonas y el interior peninsular de alta fecundidad parecen esbozarse dos zonas de transición, que incluiría, una, la zona astur-leonesa y, la otra, la zona leridana y Aragón, que se prolongaría a través de Guadalajara hasta Madrid, también de fecundidad intermedia (4,56 hijos por mujer).

Caso aparte merecen los datos referidos a Andalucía: aunque la información extraída del Censo de 1920 la hace aparecer como una zona de baja fecundidad (Córdoba, con 3,96 hijos / mujer, sólo está detrás de Baleares y Barcelona), el análisis crítico realizado en el Capítulo 6 parece demostrar que, al menos los datos de Córdoba, Jaén y Granada, presentan una notable subestimación de la fecundidad. Por lo tanto, Andalucía se debería considerar, según mi opinión, más como una zona de fecundidad intermedia (con niveles de paridez probables entre 4,4 y 4,8 hijos por mujer para las mujeres nacidas antes de 1865) que como una tercera zona de fecundidad relativamente baja junto a Galicia y las zonas de habla catalana.

**Mapa 7.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1865 (más de 55 años en 1920)**



**Mapa 7.2. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1865 y 1869 (de 51 a 55 años en 1920)**



El dato de paridez media a nivel nacional, 4,71 hijos por mujer, merece un último comentario: se trata de una fecundidad inferior a la declarada por las generaciones nacidas inmediatamente después, entre 1865 y 1879, que se sitúa entre 4,84 y 4,92 hijos por mujer. ¿Significa esto que la fecundidad aumentó posteriormente? No, este dato está afectado por un sesgo bien conocido: el olvido de ciertos nacimientos por parte de las mujeres de mayor edad. Este error sistemático provoca, como se explicó en el capítulo 3, que a partir de los 40 ó 45 años de edad la fecundidad declarada en los censos tenga un déficit que se incrementa con la edad. Por tanto, ese 4,71 (y lo mismo se puede decir de los datos provinciales) es un indicador subestimado de un nivel de paridez real que probablemente era superior a los 5 hijos por mujer.

#### b) Generaciones nacidas entre 1865 y 1869 (51 a 55 años de edad en 1920)

El Cuadro 7.1 muestra para este grupo de generaciones femeninas 4,94 hijos nacidos vivos por mujer a nivel estatal. Teniendo en cuenta el sesgo por fallos de memoria, probablemente su nivel real haya que situarlo algo por encima de los 5 hijos por mujer. Guipúzcoa, con casi 7 hijos por mujer, aparece de nuevo como la provincia de mayor fecundidad media acumulada en la fecha censal, seguida en este caso por Santander (6 hijos / mujer) y Álava (5,95). Tarragona es ahora la provincia con menor paridez media (3,89 hijos / mujer) seguida por Barcelona (3,91).

El Mapa muestra, a grandes rasgos, pautas territoriales similares al anterior, aunque también presenta ciertas novedades: la zona de mayor fecundidad, con valores superiores a los 5,6 hijos por mujer, tiende a concentrarse en el centro-norte peninsular (País Vasco y Navarra, Cantabria, parte centro-oriental de la Meseta norte), junto a Canarias y el caso sobreestimado de Murcia; mientras que la zona de menor fecundidad aparece ahora más concentrada en el área catalano-valenciano-balear, incluyendo a Lérida pero sin incluir todavía a Castellón (datos dudosos), con descendencias medias que en general son inferiores a los 4,5 hijos / mujer.

Las provincias gallegas presentan en esta cohorte una fecundidad superior a la que mostraban en las generaciones anteriores<sup>104</sup>, y aparecen en este mapa como un área de fecundidad intermedia. Pese al subregistro de los datos correspondientes a Córdoba, Granada y Jaén, también las provincias andaluzas en general muestran ahora mayores niveles de paridez media que en las cohortes anteriores, y sólo Huelva

---

<sup>104</sup> Esto podría querer indicar que en las cohortes más antiguas incluidas en el grupo abierto Galicia se situaría como una zona de fecundidad matrimonial relativamente baja, que posteriormente se habría situado en niveles de fecundidad relativamente más elevados a causa de un proceso transicional ralentizado.

(dejando de lado los casos de Córdoba y Jaén) parece mostrar ahora un descenso real de fecundidad que la hacen aparecer entre las provincias menos fecundas –aunque su paridez media, 4,7 hijos / mujer, es superior a la que encontramos en la zona de lengua catalana–. Andalucía, sería, por tanto, también un área de fecundidad intermedia, mientras que la Meseta meridional –con la excepción de Madrid (4,9 hijos / mujer) –, Extremadura y el antiguo reino de León son una zona de fecundidad media-alta, con valores situados entre 5,2 y 5,6 hijos por mujer. Finalmente señalaré que dos provincias, Palencia y Albacete, presentan niveles bastante por debajo de lo que sería esperable: se trata de casos evidentes de sub-estimación de los datos, especialmente en el caso de Palencia, como se demostró en el Capítulo anterior.

### c) Generaciones nacidas entre 1870 y 1874 (46 a 50 años de edad en 1920)

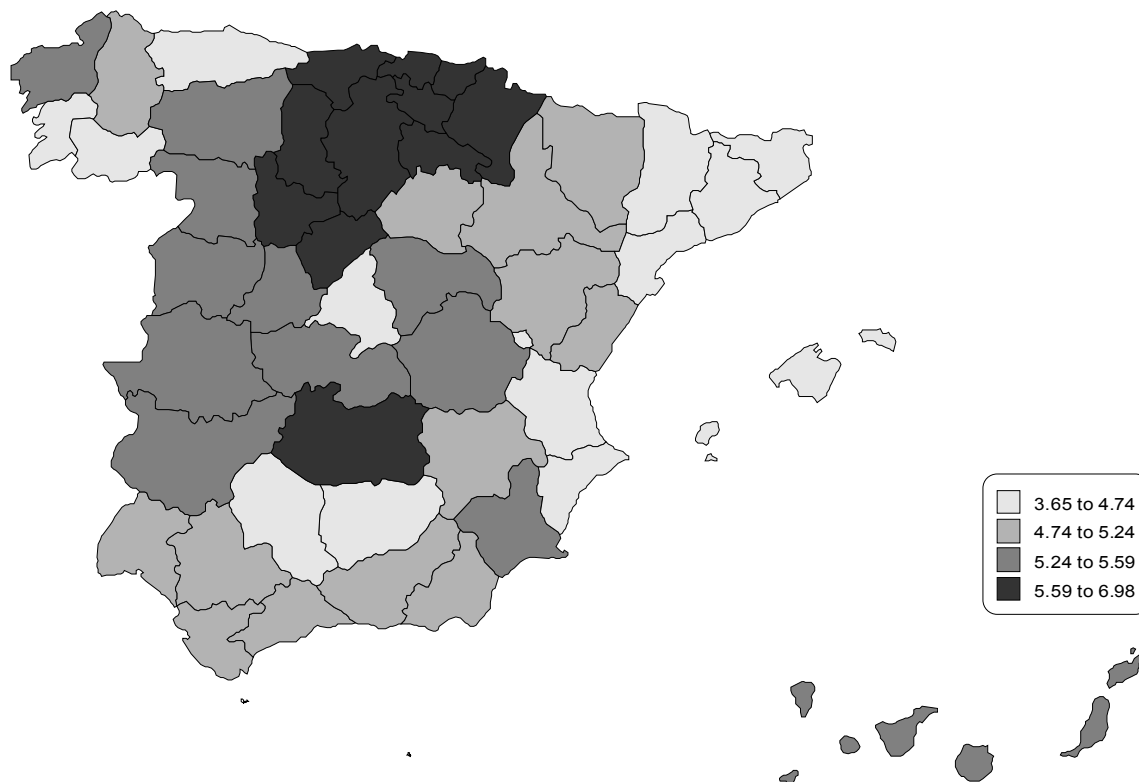
Nos encontramos ante la primera cohorte de mujeres que se tiene que analizar sin que haya concluido su periodo potencialmente reproductivo. En efecto, con una edad media estimada de 48,5, todavía le queda 1,5 años para alcanzar la edad que teóricamente pone fin al periodo fértil. Sin embargo, la fecundidad que se puede realizar en este lapso de tiempo es negligible, por lo que también a las mujeres nacidas entre 1870 y 1874 las podemos considerar como de fecundidad ya concluida.

De hecho, la paridez media a nivel nacional, 4,92 hijos nacidos vivos por mujer (Cuadro 7.1), es muy similar a la que hemos visto en la cohorte quinquenal precedente. Y como en ella, también suponemos la existencia de un sesgo por olvido de ciertos nacimientos, por lo que el nivel real probablemente también superó los 5 hijos por mujer.

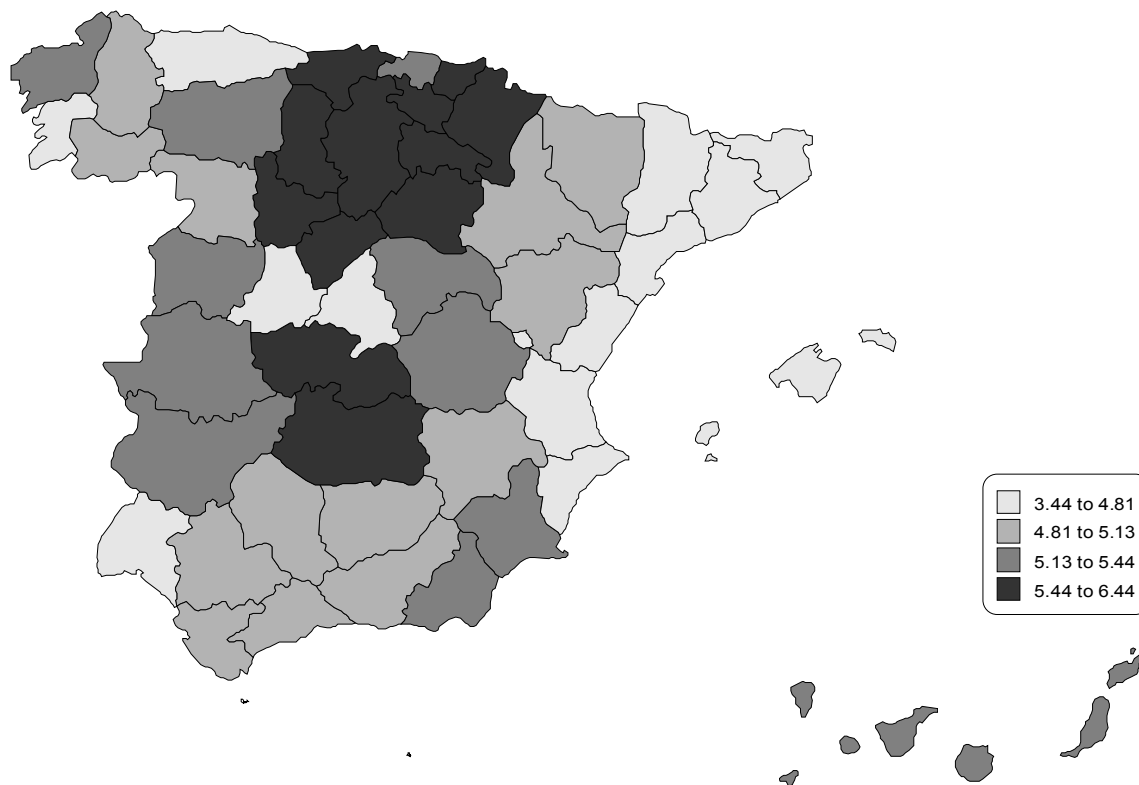
Las pautas espaciales mostradas por el Mapa 7.3 son muy similares a las del mapa anterior, con una zona de máxima fecundidad –valores superiores a 5,6 hijos / mujer– en el centro-norte peninsular (la sobreestimada Guipúzcoa de nuevo en la cúspide con casi 7 hijos por mujer) y Canarias; fecundidad intermedia-alta en la Meseta sur, Extremadura y León (5,25 a 5,6 hijos por mujer); intermedia o intermedia-baja (4,75 a 5,25) en Galicia, Andalucía y Aragón; y baja en Cataluña, Valencia y Baleares (inferior a 4,6 hijos por mujer, con el mínimo de nuevo en Tarragona: 3,65). Madrid, con casi 4,7 hijos por mujer, se sitúa progresivamente entre las provincias de menor fecundidad. En Galicia, con niveles similares a los de la cohorte quinquenal anterior, Orense y Pontevedra aparecen como las provincias con menor fecundidad (4,64), mientras que ésta es más elevada en La Coruña (5,3) y Lugo (5). En Andalucía también aparecen dos provincias con menor fecundidad, Córdoba y Jaén, pero son datos con claro subregistro, lo mismo que la paridez correspondiente a Oviedo.



**Mapa 7.3. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1870 y 1874 (de 46 a 50 años en 1920)**



**Mapa 7.4. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1875 y 1879 (de 41 a 45 años en 1920)**



#### d) Generaciones nacidas entre 1875 y 1879 (41 a 45 años de edad en 1920)

Este grupo de mujeres, con una edad media de 43,5 años (Cuadro 7.1), sí que tienen todavía una parte significativa de su periodo potencialmente fértil sin concluir, en concreto 6,5 años, aunque en dichas edades avanzadas la infertilidad biológicamente determinada ya es relativamente importante y, por ello, la paridez media es bastante similar a la que se observará al final de la vida reproductiva de dicha cohorte<sup>105</sup>. Por lo tanto, los 4,84 hijos nacidos vivos por mujer alguna vez casada que aparece como media a nivel nacional, son seguramente una aproximación muy certera a la fecundidad final de dicho grupo de generaciones. Además, los datos de fecundidad acumulada en la fecha censal por este grupo de mujeres ya están menos afectados por los errores causados por los fallos de memoria, por lo que probablemente la cifra observada responda más a la realidad que la que se ha calculado para las cohortes anteriores. No sería descabellado, pues, suponer una descendencia final algo menor a los 4,9 hijos por mujer para las mujeres nacidas entre 1875 y 1879, algo inferior por tanto que la que se ha estimado para las generaciones anteriores, probablemente superior a los 5 hijos por mujer a nivel nacional.

Las pautas territoriales que emergen del Cuadro 7.1 y del Mapa 7.4 aportan pocas novedades respecto de la anterior cohorte, más allá de un descenso de los niveles de fecundidad en la gran mayoría de las provincias. Las zonas de alta y baja fecundidad aparecen de nuevo perfectamente delimitadas, si bien con algunas novedades: Dos provincias de la Meseta meridional, Toledo y Ciudad Real, aparecen entre el grupo de las provincias más fecundas, capitaneado de nuevo por Guipúzcoa (6,4 hijos/ mujer más fecundas)<sup>106</sup>, grupo que abandona Vizcaya (5,4 hijos por mujer), lo mismo que Ávila, aunque este dato provincial presenta un evidente subregistro, de manera similar a lo que ocurre con el caso de Oviedo.

Cataluña, Valencia y Baleares presentan de nuevo los niveles de paridez media más bajos, con el mínimo en Tarragona (3,44 hijos por mujer), mientras que Galicia –con menor fecundidad en Pontevedra y mayor en La Coruña– y Andalucía –

---

<sup>105</sup> Según el patrón estándar de tasas de fecundidad específicas por edad acumuladas construido por Zaba (1981) para aplicar un modelo relacional de Gompertz a las tasas de fecundidad, y que fue diseñado para representar la pauta típica de fecundidad en países de elevada paridez media, a los 43,5 años de edad ya se había realizado en torno al 98% de la fecundidad total de la cohorte. Ese porcentaje podría ser incluso superior en un país como España, donde algunas de sus provincias ya mostraban señales de difusión evidente de las técnicas de control de los nacimientos.

<sup>106</sup> Los datos pertenecientes a las mujeres mayores de 45 años en el Censo de 1930 (Mapa 6.12), cohorte que corresponde a las mujeres mayores de 35 en 1920, también muestran una fecundidad relativamente elevada en Ciudad Real, acompañada sin embargo por la provincia de Jaén. Este último dato evidencia la significativa magnitud del subregistro de hijos nacidos vivos que afecta a esta provincia, como seguramente también a las vecinas de Córdoba y Granada. También Guipúzcoa aparece en 1930 con una fecundidad muy inferior a la que aparece en el Censo de 1920.

con Huelva ya asentada como la provincia de menor fecundidad y con Almería como la más fecunda (aunque recordemos los defectos en Córdoba, Granada y Jaén)– aparecen en una posición intermedia.

#### e) Generaciones nacidas entre 1880 y 1884 (36 a 40 años de edad en 1920)

Se trata del último grupo de mujeres cuya paridez media analizaremos utilizando datos provenientes del Censo de 1920. En dicha fecha censal las mujeres nacidas entre 1880 y 1884 tenían una edad media de 38,5 años por lo que, según el patrón de alta fecundidad publicado por Zaba (1981), todavía le quedaría por cumplir en torno al 11% de la fecundidad total acumulada al final del periodo reproductivo. Por tanto, de una paridez media de 4,22 hijos nacidos vivos por mujer no soltera a los 36-40 años de edad a escala nacional (Cuadro 7.1), se podría estimar una descendencia final en torno a los 4,6 ó 4,7 hijos por mujer, también en tendencia progresivamente descendente respecto a las cohortes anteriores.

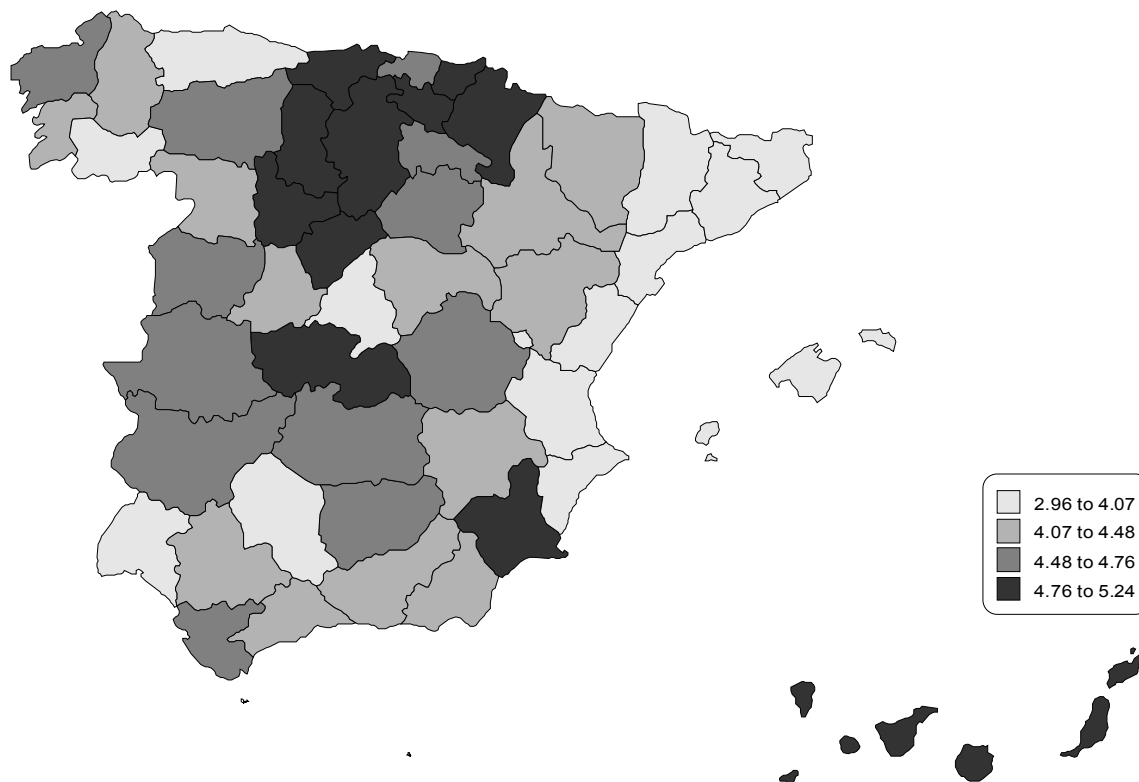
El Mapa 7.5, el último realizado a partir del Censo de 1920, muestra pautas similares al anterior. Vizcaya, por ejemplo, se consolida como zona de fecundidad inferior a la existente en las otras dos provincias vascas, donde, por cierto, Álava (5,13 hijos por mujer) arrebató a Guipúzcoa (5,11) el hecho de ser la provincia española con mayor fecundidad. Tarragona, en cambio, continúa siendo la provincia con menor fecundidad, con un nivel inferior a 3 hijos por mujer (2,96 exactamente), seguida por Barcelona (3,1) y el resto de las provincias catalanas, valencianas y Baleares, todas ellas con niveles de paridez inferiores a los 3,8 hijos / mujer. Madrid, Huelva y Orense, con unos 4 hijos por mujer, se consolidan en la zona media-baja de la clasificación (el dato de Oviedo creo que está subestimado). Tanto Huelva como Orense representan los mínimos de dos regiones, Galicia y Andalucía, que en general presentan valores intermedios, entre 4,1 y 4,5 hijos / mujer, y en las que La Coruña y Jaén (ya con un subregistro aparentemente menor) aparecen como las provincias de mayor fecundidad declarada.

#### *7.2.2. Datos procedentes del Censo de 1930.*

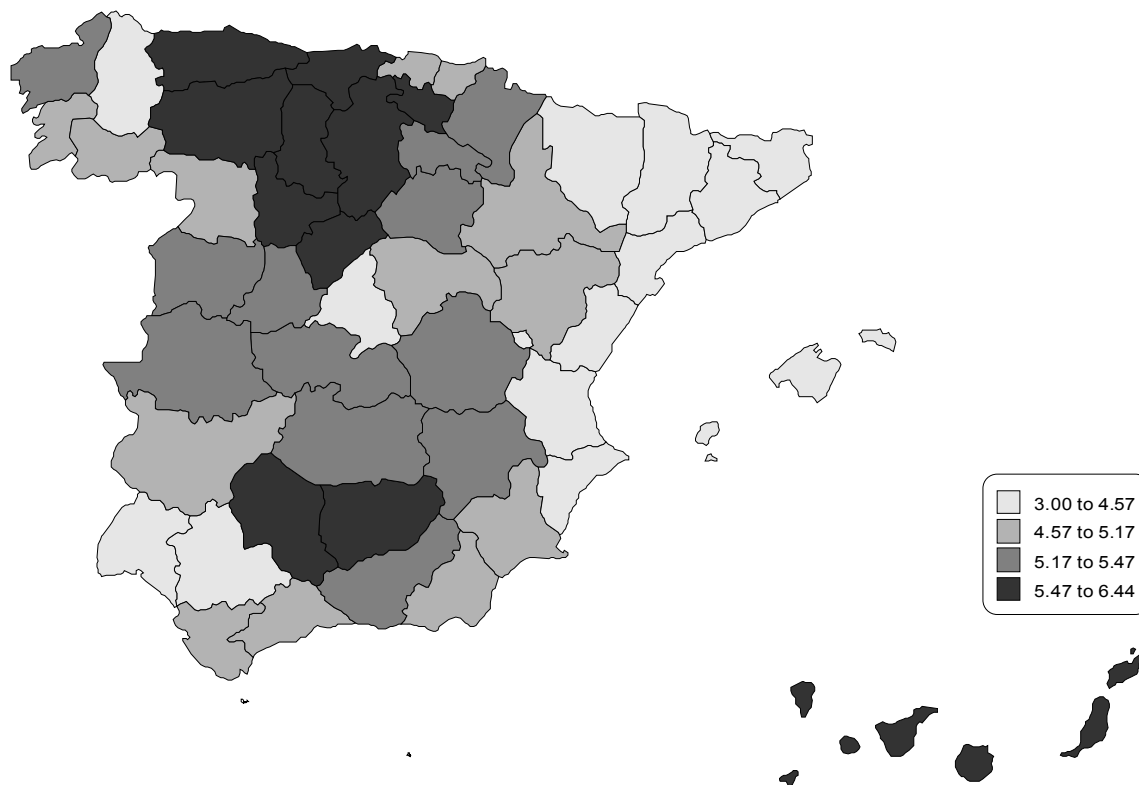
##### a) Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (41 a 45 años de edad en 1930).

Esta cohorte de mujeres es la primera para la que tenemos datos para grupos quinquenales calculados a partir del Censo de 1930, reputado como el de mayor calidad a partir de la evaluación crítica efectuada en el Capítulo anterior. Al tratarse no sólo de cohortes femeninas diferentes, sino también de información procedente de otra fuente de datos, es lógico que existan más diferencias entre el Mapa 7.6 y el 7.5 que entre las que existían entre éste último y los precedentes.

**Mapa 7.5. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1880 y 1884 (de 36 a 40 años en 1920)**



**Mapa 7.6. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1885 y 1889 (de 41 a 45 años en 1930)**



En realidad, ambos mapas no son tan diferentes. Coinciden en las grandes líneas generales (mayor fecundidad en el centro-norte peninsular y Canarias; menor fecundidad en Cataluña, Valencia y Baleares; fecundidad intermedia en Galicia y Andalucía, aunque con claras diferencias interprovinciales) y se distinguen sólo en algunos detalles. Por ejemplo, al ser los datos de 1930 aparentemente de mayor calidad, ciertas provincias que en la información procedente de 1920 destacaban por su baja fecundidad, dejan ahora de hacerlo: es el caso de Oviedo, Córdoba, Jaén y Granada, que en el Mapa 7.6 muestran altos niveles de fecundidad. También ocurre el caso contrario, pues Guipúzcoa, que en prácticamente todos los grupos de edad de 1920 aparecía como la provincia con mayor paridez media, ahora, con 4,8 hijos por mujer (Cuadro 7.1), es una provincia intermedia e incluso posee un valor inferior al de Vizcaya (5 hijos por mujer) y, por supuesto, al de Álava (5,6).

Galicia sigue apareciendo como una región de fecundidad intermedia, con la mayor paridez de nuevo en La Coruña (5,25) y la menor, ahora, en Lugo (4,53) en vez de Orense (4,57), aunque tanto estas dos como Pontevedra (4,68) tienen valores similares.

Andalucía, vista con los ojos del Censo de 1930, aparece como una región más diversificada, especialmente entre una parte centro-occidental de mayor fecundidad (destacan Córdoba, 5,56, y Jaén, 5,59, lo que pone una vez más en evidencia el importante nivel de subdeclaración del número de nacidos vivos en esas provincias en el Censo de 1920) y una zona oriental, con Sevilla (4,56) y, sobre todo, Huelva (4,04), de menor fecundidad marital.

A partir del Censo de 1930 el archipiélago canario aparece como dos provincias diferenciadas; de éstas es Las Palmas la que presentará habitualmente mayor fecundidad en todos los grupos de edad. De hecho, es Las Palmas la provincia que para esta cohorte de mujeres presenta la paridez media más elevada de España: 6,44 hijos por mujer, mientras que el mínimo se encuentra, otra vez, en Tarragona, con 3 hijos por mujer (también en esto los dos censos muestran una gran continuidad). Tras Tarragona, los niveles de paridez media más débiles se encuentran en las provincias catalanas, las Baleares y las valencianas (también ahora el dato correspondiente a Castellón, 3,62, parece más adecuado). Huesca, con 4,26 hijos / mujer, también posee un nivel relativamente bajo, lo que podría interpretarse como una consecuencia de la difusión de los patrones de control de la fecundidad a partir de Cataluña. Las restantes provincias aragonesas presentan valores intermedios.

Como también ocurría en el Censo de 1920, Madrid presenta un valor intermedio-bajo en cuanto al número medio de hijos nacidos vivos por mujer casada o viuda, concretamente de 4,23. Todas estas coincidencias nos proporcionan seguridad sobre la validez de los datos de los diferentes censos utilizados y sobre la fiabilidad de los patrones espaciales que se deducen de éstos.

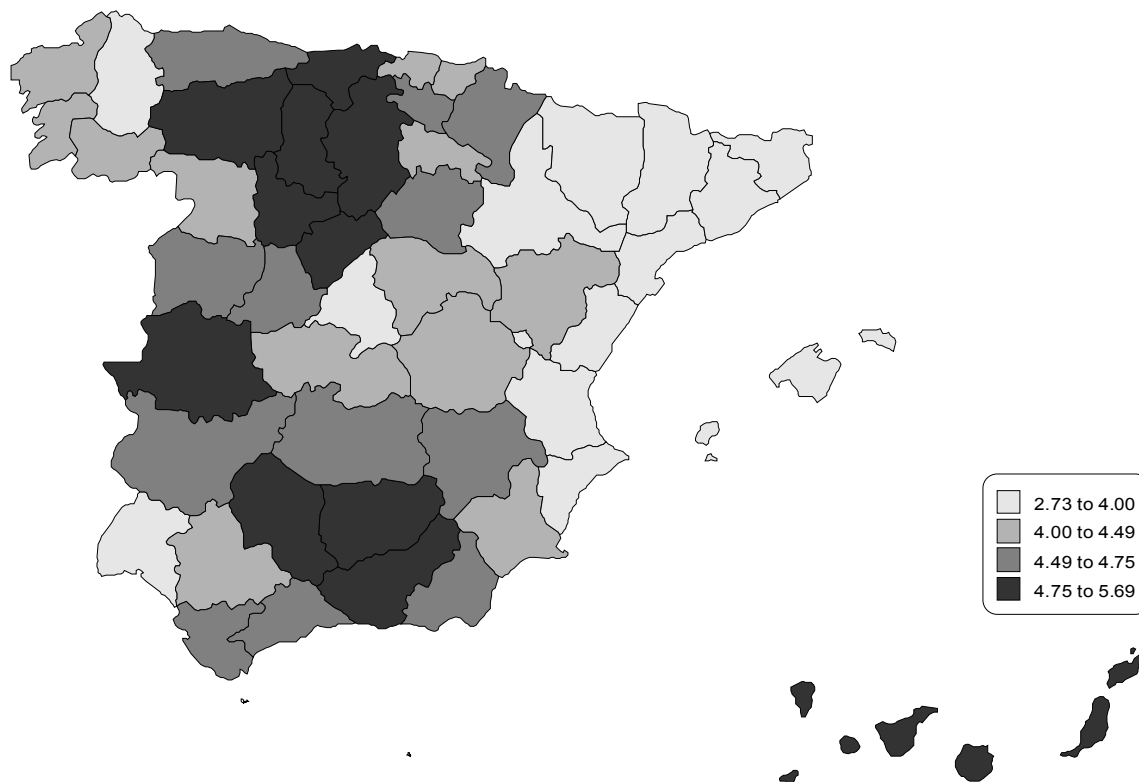
No abandonaré el comentario de los datos correspondientes a la cohorte de mujeres nacidas entre 1885 y 1889 sin decir una breves palabras sobre el indicador de paridez media para el conjunto de España, que es de 4,69 hijos por mujer (Cuadro 7.1). Es decir, un 3% inferior al calculado, para el mismo grupo de edad (41-45) diez años antes (4,82 hijos por mujer). Por lo tanto, también este indicador muestra una continuidad de las pautas mostradas por el Censo de 1920, es decir, una lenta pero progresiva caída de los niveles de fecundidad matrimonial, generación tras generación. Suponiendo, como ya se hizo con la generación 1875-79, que a esta cohorte todavía le resta un 2% de su fecundidad para completar su descendencia final, se puede estimar ésta en torno a 4,75 / 4,8 hijos por mujer.

b) Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (36 a 40 años de edad en 1930).

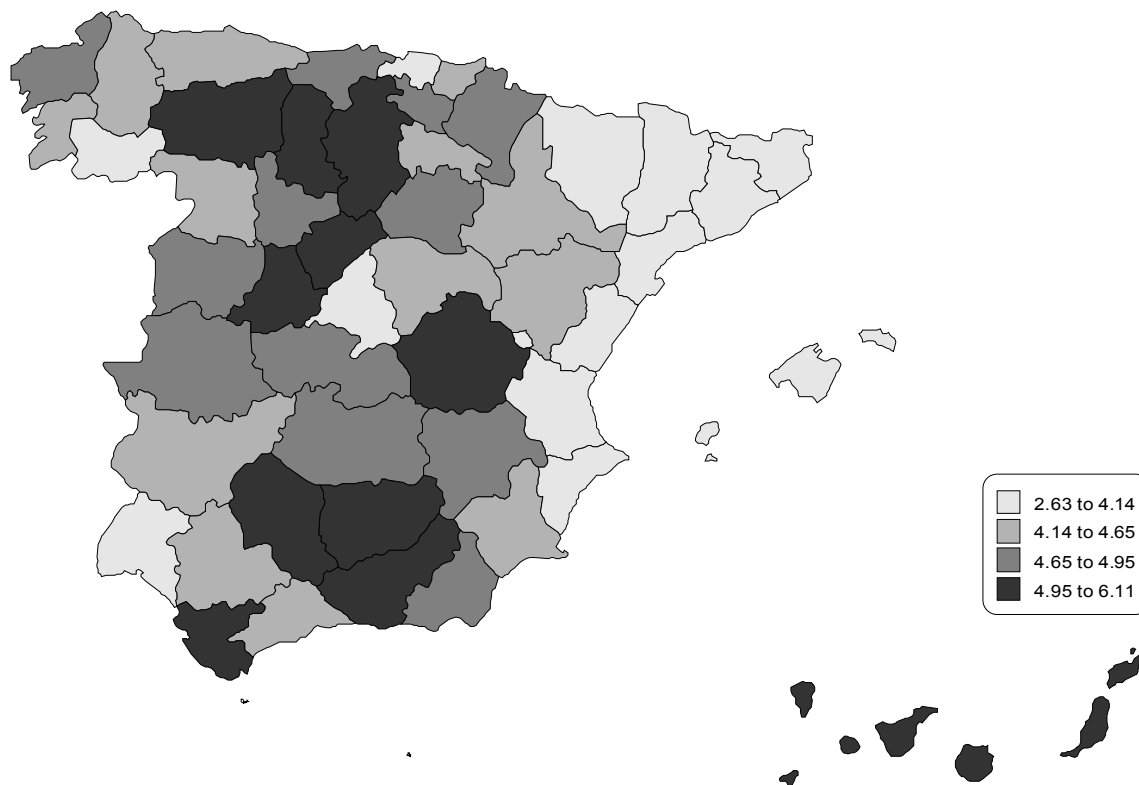
Poco se puede añadir sobre el Mapa 7.7, que representa los niveles de paridez media provinciales correspondiente a la cohorte nacida entre 1890 y 1894, que no se haya dicho para las mujeres del anterior grupo de edad (Mapa 7.6). La diferencia más significativa es que Andalucía oriental aparece definitivamente como una zona de alta fecundidad, de manera que se dibujan en España no dos zonas de elevada paridez media (Canarias y centro-norte peninsular), sino tres, con la inclusión de la “mancha” formada por las provincias de Córdoba, Jaén y Granada. Esta tendencia esbozada por el Censo de 1930, en comparación con lo mostrado por el de 1920, sugiere la siguiente disyuntiva:

- o bien Andalucía (especialmente la zona centro-oriental) se fue convirtiendo progresivamente de zona de fecundidad intermedia-baja a zona de fecundidad alta a lo largo del proceso transicional, a causa de un descenso de la fecundidad matrimonial más lento que en el resto de España;
- o bien Andalucía (centro-oriental) poseía ya un nivel de fecundidad relativamente alto en las primera generaciones analizadas, pero el subregistro evidente de nacidos vivos en las provincias de Córdoba, Jaén y Granada en el Censo de 1920 impidió percatarse de este hecho.

**Mapa 7.7. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1890 y 1894 (de 36 a 40 años en 1930)**



**Mapa 7.8. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (de 41 a 45 años en 1940)**



No es fácil hallar una respuesta adecuada a esta cuestión, pues si bien la evaluación crítica de los datos censales efectuada en el capítulo 6 creo que ha demostrado de una forma meridianamente clara que los datos de 1920 subestiman los niveles reales de fecundidad de esas tres provincias andaluzas, no es fácil cuantificar la magnitud del sesgo y, en consecuencia, estimar si la paridez media que realmente existió las hubiera situado entre las de mayor fecundidad, a un nivel similar a Canarias o el centro-norte peninsular. Los niveles de fecundidad de las otras cinco provincias andaluzas sí que parecen demostrar que la paridez media de esta región era inferior a la existente en el archipiélago canario o la Meseta septentrional.

El resto de pautas espaciales mostradas por el Mapa 7.7 y el Cuadro 7.1 son similares a las anteriormente descritas; únicamente destacaré el hecho de que Zaragoza se une a la zona de baja fecundidad formada por Cataluña, País Valenciano y Baleares, más la provincia de Huesca que ya apareció en la cohorte precedente. También Madrid se incorpora definitivamente a la zona de baja fecundidad relativa.

A nivel informativo añadiré que de nuevo Las Palmas (5,69 hijos por mujer) y Tarragona (2,73) aparecen en los dos extremos en cuanto a los niveles de paridez media; es decir, que el número medio de hijos nacidos vivos por mujer casada o viuda era más del doble en la provincia canaria que en la catalana, lo que da una muestra de las grandes diferencias existentes en sus respectivos patrones de fecundidad.

Finalizaré el análisis de los datos correspondientes a esta cohorte, la última examinada a partir de la información del Censo de 1930, comentando el nivel de paridez media del total nacional: 4,1 hijos por mujer, es decir, un descenso del 3% respecto al declarado por las mujeres no solteras que tenían entre 36 y 40 años en 1920. Suponiendo que les reste en torno a un 11% de fecundidad total por realizar, las mujeres alguna vez casadas nacidas entre 1890 y 1894 concluyeron su vida fértil con una descendencia final de alrededor de 4,5 hijos por mujer.

### *7.2.3. Datos procedentes del Censo de 1940.*

#### a) Generaciones nacidas entre 1895 y 1899 (41 a 45 años de edad en 1940).

El análisis crítico de las fuentes censales realizado en el Capítulo 6 ha demostrado que existe un elevado grado de correlación entre la información sobre fecundidad retrospectiva proporcionada por los censos de 1930 y 1940, y que este último es el segundo que muestra mayor fiabilidad tras el realizado diez años antes. En consecuencia, los patrones territoriales deducidos del Censo de 1940 deberían ser muy coherentes con los encontrados utilizando el censo anterior.



Viene esto a cuento porque la cohorte de mujeres que nació en el último quinquenio del siglo XIX es la primera que se analizará utilizando los datos del Censo de 1940, fecha censal en la que dichas mujeres tenían entre 41 y 45 años y estaban, por tanto, a punto de finalizar su periodo de vida fértil. Suponiendo que la paridez media declarada por estas mujeres, 4,17 hijos por mujer a nivel nacional (Cuadro 7.1), correspondiera a una edad promedio de 43,5 años y que a dicha cohorte le quedara por realizar todavía en torno a un 2% de su descendencia final, se podría estimar ésta en unos 4,25 hijos por mujer casada o viuda. Este dato ya pone en evidencia el buen engarce entre los censos de 1930 y 1940 y muestra como la fecundidad matrimonial continuaba disminuyendo de una manera progresivamente acelerada: los 4,17 hijos por mujer representan una reducción del 11% respecto a los 4,69 hijos por mujer declarados por las mujeres que tenían entre 41 y 45 años en el Censo de 1930. Como el nivel de paridez media de este grupo de edad sólo había caído un 3% entre 1920 y 1930, vemos que la caída de la fecundidad matrimonial se aceleró en los años 30 en un contexto de crisis social, política y económica marcado sin duda por la Guerra Civil.

Las pautas territoriales de fecundidad (Mapa 7.8) que se deducen de las cifras provinciales de paridez media (Cuadro 7.1) muestran también muchas similitudes con las que se han descrito a partir del Censo de 1930, aunque con valores más pequeños. Canarias (máximo de fecundidad en Las Palmas, 6,11 hijos / mujer) y la Meseta septentrional continúan apareciendo como las zonas de mayor fecundidad, acompañados por las provincias de Andalucía centro-oriental (Córdoba, Jaén, Granada, a las que ahora se suma Cádiz, y también Almería presenta niveles similares) que, con valores en torno o superiores a los 4,9 hijos por mujer, se constituyen definitivamente en una tercera región de elevada paridez media.

También Cataluña (mínimo español en Tarragona, con 2,63 hijos / mujer), Baleares y la Comunidad Valenciana continúan formando el área pionera en cuanto al descenso de la fecundidad, a la que progresivamente se van uniendo las provincias aragonesas. Vizcaya (4,07), seguida por Guipúzcoa (4,14), se consolidan como provincias de fecundidad por debajo de la media nacional. La disminución de la fecundidad marital en las provincias vascas en los años 30, junto a la experimentada por Oviedo y Santander, hacen de la cornisa cantábrica, de Lugo a Guipúzcoa, una zona de fecundidad intermedia. Por tanto, la antigua zona centro-norte de elevada fecundidad queda limitada, a partir de esta cohorte, a la mayor parte de la Meseta norte. Por su parte, Madrid (3,39) y Huelva (3,26) siguen apareciendo entre las provincias de baja fecundidad y de nuevo Orense (3,82) es la provincia gallega de menor fecundidad, mientras que La Coruña sigue presentando los mayores niveles de paridez media en esta región (4,65).

En definitiva, los datos de esta cohorte confirman las pautas territoriales mostradas por el Censo de 1930 y la dualización existente entre territorios de alta y baja paridez, en un contexto de descenso generalizado de la fecundidad marital.

b) Generaciones nacidas entre 1900 y 1904 (36 a 40 años de edad en 1940).

El primer grupo de generaciones nacidas en el siglo XX prolongan y acentúan las tendencias hacia una reducción cada vez más significativa de la fecundidad marital. El Mapa 7.9 es muy similar al anterior; si acaso, el área de elevada fecundidad de Andalucía se hace cada vez más extensa –ya incluye cinco provincias– mientras que disminuye la extensión de la zona situada en la Meseta septentrional (que se prolonga hasta Cáceres). Los valores más elevados se encuentran, como en las cohortes precedentes, en Canarias, presentando la provincia de Las Palmas el máximo español (5,13 hijos por mujer).

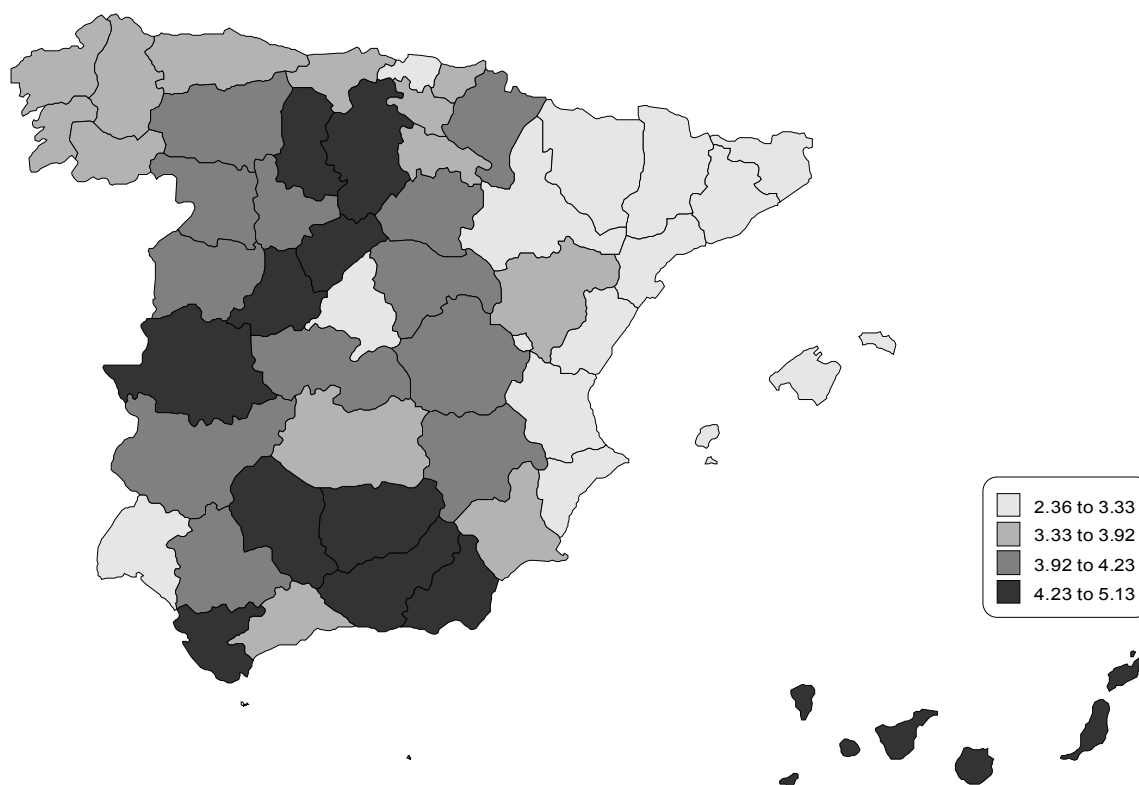
Como en el Mapa 7.8, las provincias menos fecundas son aquéllas situadas en el área que conforman Cataluña, Baleares y Valencia, prolongada por Aragón, más Madrid, Huelva y Vizcaya; todas ellas presentan valores por debajo de los 3,4 hijos por mujer, encontrándose el mínimo en Barcelona (2,36) seguida por Tarragona (2,41).

Galicia y la cornisa cantábrica aparecen como un área de fecundidad intermedia, prolongando pues la tendencia presente en el mapa anterior. Los valores de esta zona, entre 3,4 y 3,9 hijos por mujer, se sitúan alrededor de la media nacional, que es de 3,59 hijos por mujer. Este valor es de un 12,5% inferior al que presentaba el grupo de edad 36-40 diez años antes, lo que vuelve a confirmar de nuevo la aceleración de la caída de la fecundidad en la década de 1930 (el descenso había sido del 3% entre 1920 y 1930). Suponiendo que a esta cohorte todavía le quedara por realizar en torno al 11% de su fecundidad final –probablemente menos debido al descenso global de la fecundidad, que afectaría más a los grupos de edad más avanzada– se puede estimar que, a nivel nacional, la primera cohorte quinquenal de mujeres nacida en el siglo XX tuvieron una descendencia final de unos 3,9 hijos por mujer casada al menos una vez.

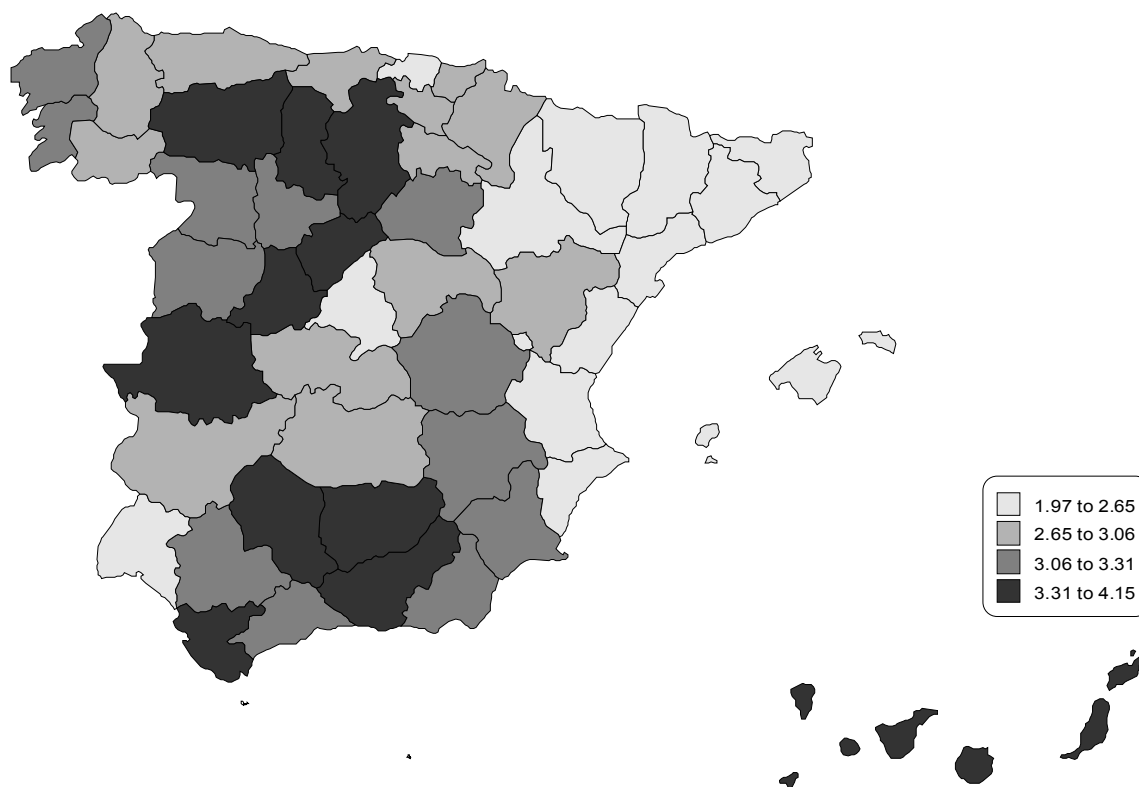
c) Generaciones nacidas entre 1905 y 1909 (31 a 35 años de edad en 1940).

Las tendencias espaciales mostradas por los datos (Cuadro 7.1) correspondientes a esta generación quinquenal son prácticamente calcadas a las de la cohorte precedente, por lo que el Mapa 7.10 es muy similar al anterior y no añadiré nada más sobre la distribución provincial del indicador sobre paridez media.

**Mapa 7.9. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1900 y 1904 (de 36 a 40 años en 1940)**



**Mapa 7.10. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1905 y 1909 (de 31 a 35 años en 1940)**



Señalaré únicamente que el nivel mínimo de fecundidad acumulada hasta la fecha censal se encuentra en Tarragona (1,97 hijos por mujer), seguida por Barcelona (1,98), mientras que en el extremo opuesto se encuentra de nuevo Las Palmas (4,15 hijos / mujer), seguida por Santa Cruz de Tenerife (3,83).

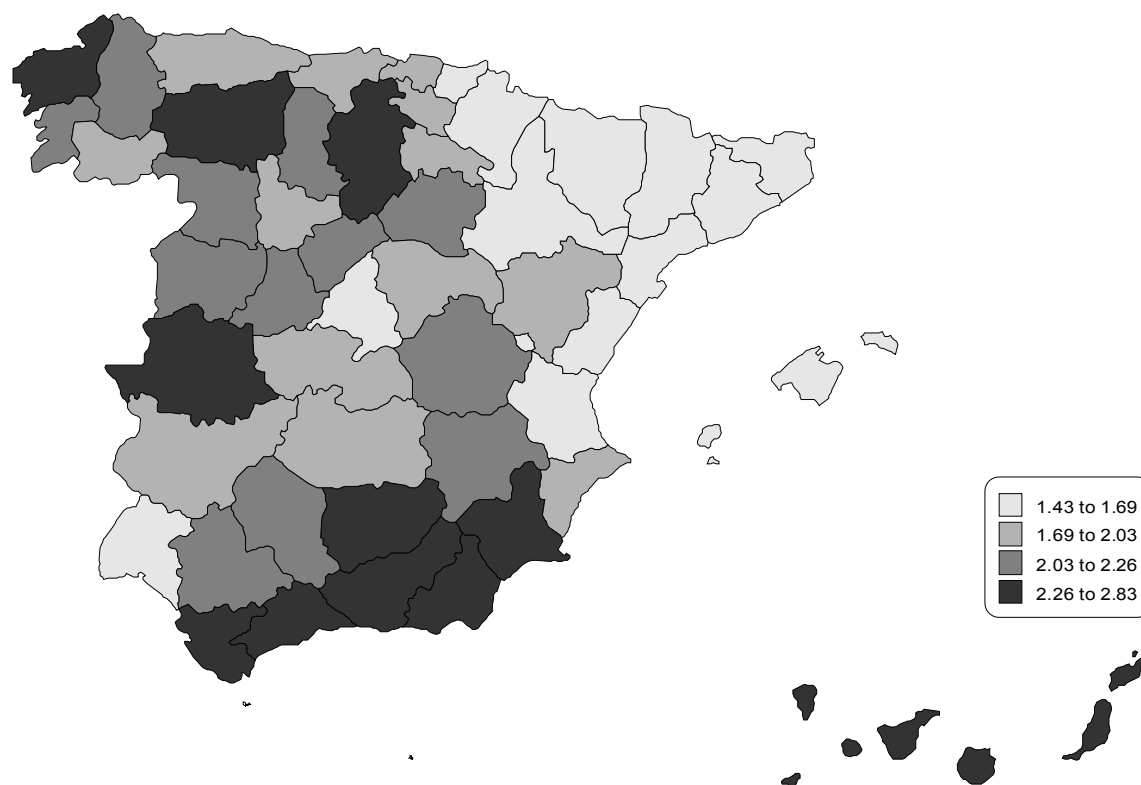
Se ha de ser muy cauteloso en la interpretación de estas descendencias parciales, pues pertenecen a una cohorte que en la fecha censal tenía 33,5 años de edad media y, en consecuencia, le restaba todavía muchos años de vida potencialmente reproductiva hasta llegar al final de su periodo fértil. Según el modelo de tasas de fecundidad acumuladas correspondiente a una población de elevada fecundidad que ya se ha comentado con anterioridad, a los 33,5 años de edad a una cohorte con esas características todavía le restaría por completar en torno a un 25% de su descendencia final. Sin embargo, en un contexto de evidente descenso de la fecundidad como hemos visto que estaba ocurriendo en España en esa época, es muy arriesgado estimar que las cohortes femeninas estudiadas llegaran a completar ese 25% de fecundidad suplementario, especialmente en las provincias de menor paridez. Me abstengo por lo tanto de estimar cuál hubiera sido la fecundidad final de las cohortes nacidas en 1905-1909 a partir de su descendencia parcial en 1940. Comentaré sin embargo que el indicador para el total de España, 2,83 hijos nacidos vivos por mujer casada o viuda, representa una caída del 12% respecto al dato correspondiente al mismo grupo de edad, 31-35, en el Censo de 1930, que fue de 3,22 hijos por mujer. Este descenso significativo es una muestra del impacto que, desde el punto de vista de la fecundidad matrimonial, tuvo probablemente la Guerra Civil, pues esta generación quinquenal fue afectada de lleno por el conflicto bélico en unas edades con altas tasas de fecundidad.

#### d) Generaciones nacidas entre 1910 y 1924 (16 a 30 años de edad en 1940).

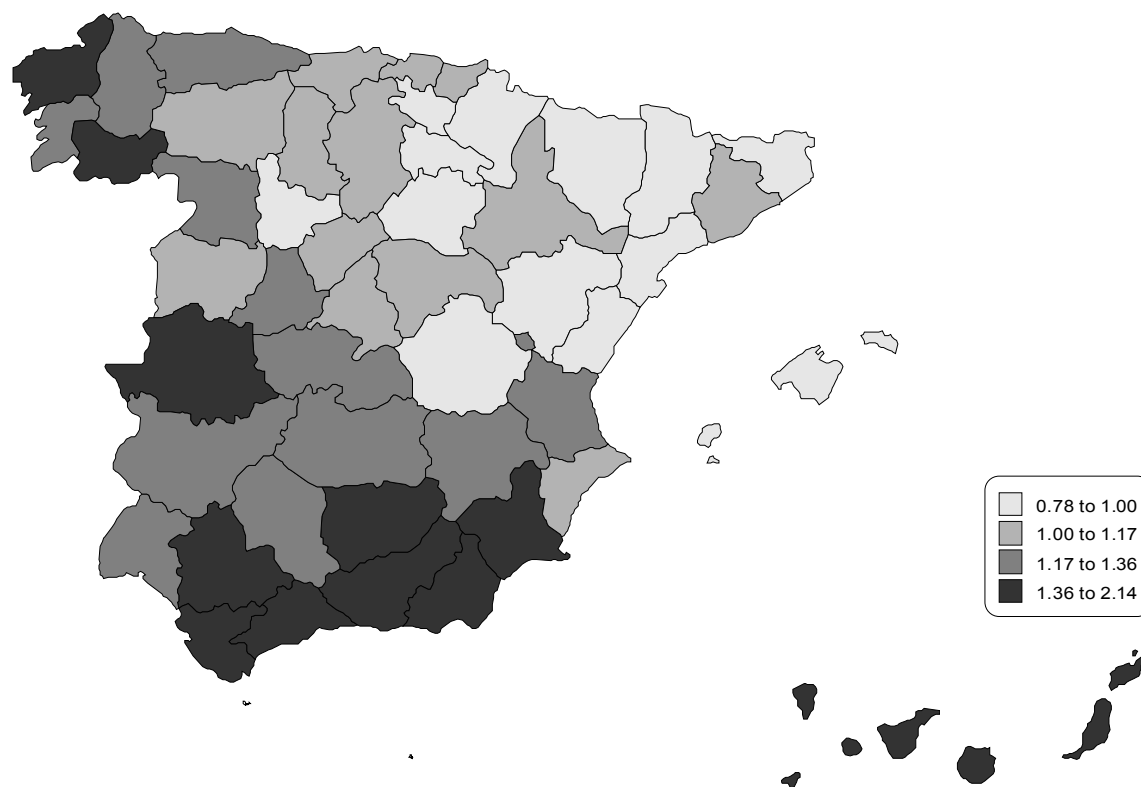
Finalizo este análisis de la fecundidad matrimonial declarada por las cohortes femeninas presentes en los censos de 1920, 1930 y 1940 con los datos disponibles para tres grupos de cohortes quinquenales: las nacidas en 1910-14, 1915-19 y 1920-24. Las analizo conjuntamente porque se trata de descendencias parciales muy alejadas del final del periodo reproductivo y que sufren una posible doble interferencia de la edad de entrada en el matrimonio:

- por un lado, las mujeres casadas a edades jóvenes tienen mayor fecundidad marital que las que lo harán a edades más tardías, por lo que este indicador tenderá a sobreestimar la fecundidad real de la cohorte a esas edades en cada uno de los territorios analizados (Caselli, Vallin, Wunsch, 2001);

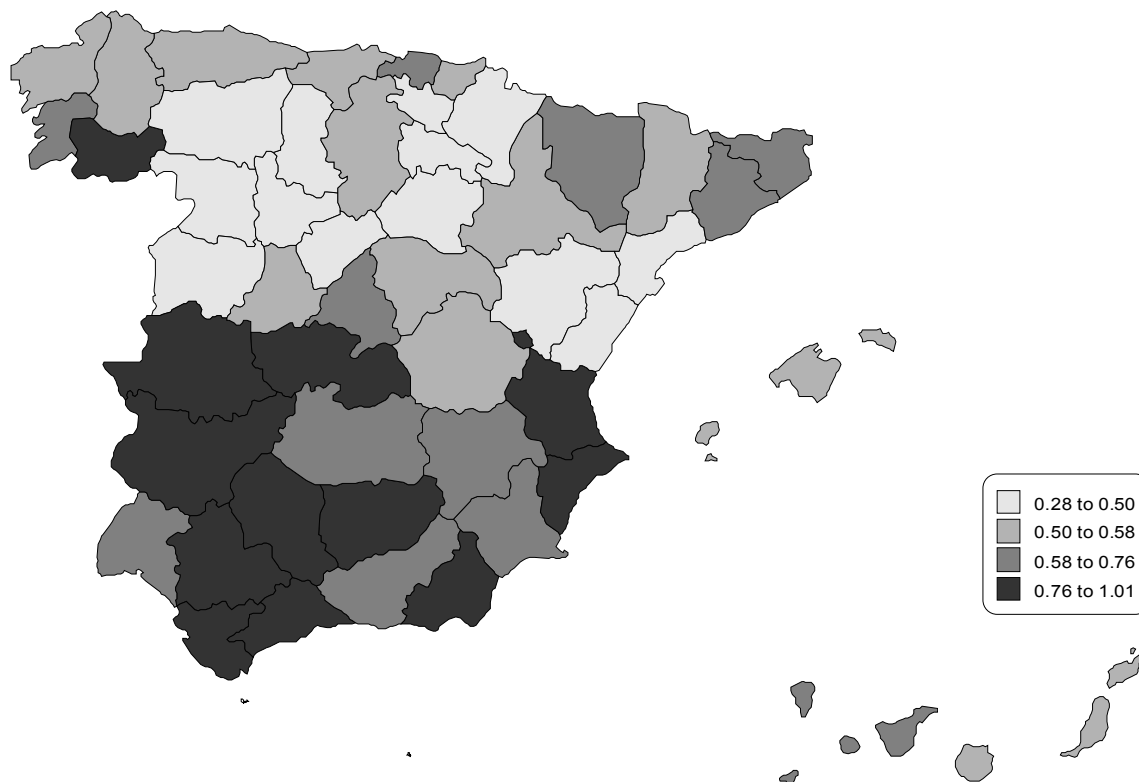
**Mapa 7.11. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1910 y 1914 (de 26-30 años en 1940)**



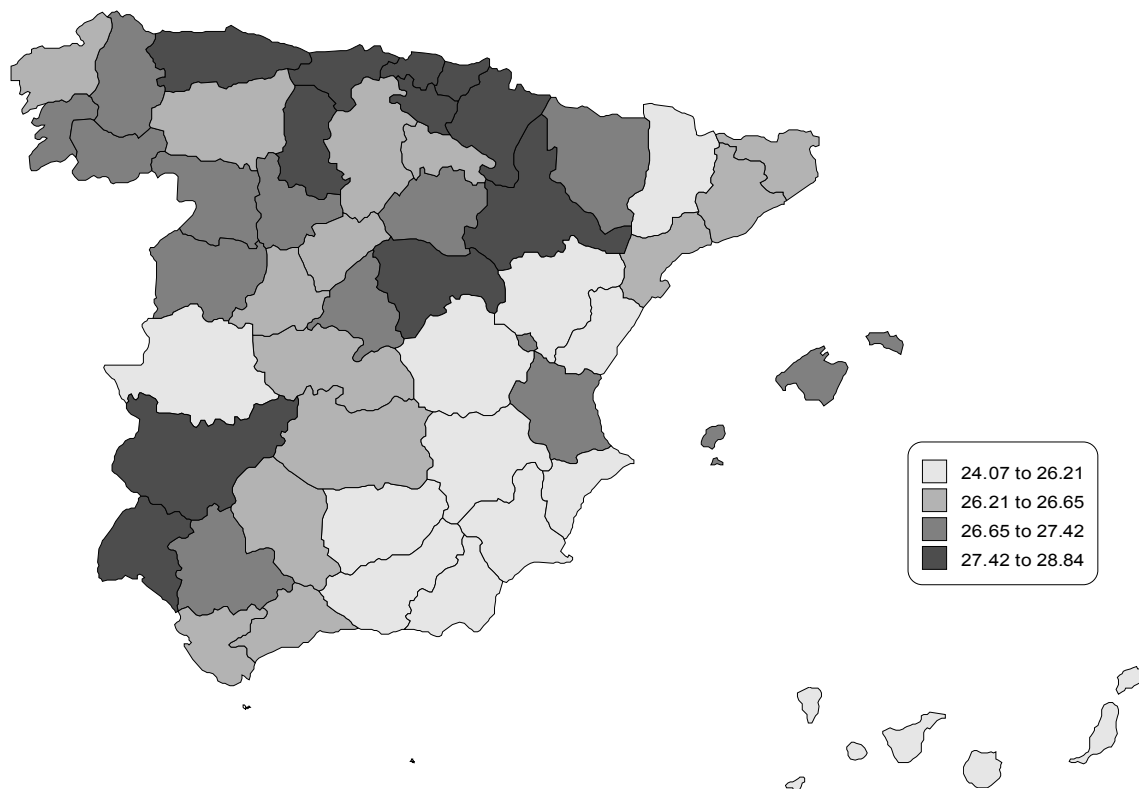
**Mapa 7.12. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1915 y 1919 (de 21 a 25 años en 1940)**



**Mapa 7.13. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1920 y 1924 (de 16 a 20 años en 1940)**



**Mapa 7.14. Edad Media a la primonupcialidad calculada por el método SMAM. Censo de 1940**



- por otro lado, al tratarse de la fecundidad acumulada hasta la fecha censal, las provincias que tengan un calendario nupcial más precoz –y por lo tanto más años de casada desde el momento del matrimonio hasta la fecha censal– y/o mayor incidencia de las concepciones pre-nupciales tenderán a presentar descendencias medias más elevadas que las provincias de nupcialidad más tardía.

De todas formas, los mapas 7.11, 7.12 y 7.13 muestran bastante continuidad con los presentados anteriormente tanto en la definición de las zonas de alta y baja fecundidad matrimonial, como en las tendencias hacia la modificación de los patrones espaciales de fecundidad marital a lo largo de los diferentes grupos de cohortes analizados. Así, en el Mapa 7.11, Canarias, la Meseta norte y Andalucía centro-oriental siguen apareciendo como las zonas de mayor fecundidad, pero mientras que la extensión de la zona castellano-leonesa de elevada paridez media sigue menguando, la andaluza sigue creciendo y ya engloba a 6 provincias (más Murcia), constituyendo la mayor área de alta fecundidad matrimonial para esos grupos de edad.

Esa tendencia se reafirma en los mapas 7.12 y 7.13, en las que ya aparece la tendencia espacial de fecundidad matrimonial que marcará la segunda mitad del siglo XX: la dicotomía Norte (baja fecundidad) / Sur (alta fecundidad). (Véase por ejemplo el Mapa 6.a correspondiente a 1975 en Delgado, 1988: 189).

A continuación se analizará si la fecundidad retrospectiva a las edades más jóvenes refleja los mismos patrones de fecundidad matrimonial que hemos visto en las cohortes de mayor edad o, si por el contrario, sufren una interferencia del calendario nupcial. Para contrastar esta interferencia, el Mapa 7.14 muestra la edad media a la primonupcialidad para las provincias españolas calculadas por P. Miret (2002) por el método SMAM a partir del Censo de 1940, que ya se reprodujeron en el Cuadro 5.1. Se distingue claramente un tercio suroriental peninsular (más Canarias) de matrimonio precoz frente a una nupcialidad tardía en el eje Cantábrico – Valle del Ebro (más Huelva y Badajoz). Sí que se podría hablar, por tanto, de una influencia de la temprana nupcialidad en Canarias y Andalucía oriental en los elevados niveles de fecundidad acumulada por las susodichas cohortes en 1940; pero el calendario nupcial no parece afectar, sin embargo, a la baja paridez que presentan provincias como Lérida, Teruel o Castellón.

Para salir de dudas, he calculado un índice de correlación de Pearson ( $r$ ) entre las cuatro series provinciales correspondientes a las siguientes variables: la SMAM de 1940 y el número medio de hijos nacidos vivos de los grupos 16-20, 21-25 y 26-30. Los

resultados muestran que las correlaciones no son muy elevadas pero sí significativas al nivel 0,01 entre la edad media a la primonupcialidad y la fecundidad declarada por los grupos 21-25 y 26-30 ( $r = -0,426^{**}$  y  $-0,509^{**}$ ), mientras que no es significativa con el grupo de edad más joven. Por su parte, la fecundidad matrimonial del grupo 16-20 presenta una correlación significativa con el 21-25 ( $r = 0,601^{**}$ ), pero no con el 26-30; finalmente, éste presenta una correlación también significativa con el 21-25 ( $r = 0,765^{**}$ ). Es decir, que en general las correlaciones no son muy elevadas, pero las mayores se encuentran entre los niveles de fecundidad entre sí (especialmente entre los grupos 21-25 y 26-30), y sólo después aparece la correlación existente entre el calendario primonupcial y los niveles de fecundidad matrimonial.

Se podría afirmar, por tanto, que la edad al matrimonio determina en parte los niveles de fecundidad declarada de las cohortes jóvenes en 1940, pero la correlación más importante que existe entre la fecundidad de los diferentes grupos de edad se podría interpretar como la existencia de unas pautas territoriales de fecundidad matrimonial que muestran continuidad entre unas generaciones y las siguientes. Profundizando en este argumento, se podría afirmar, en consecuencia, que el patrón territorial de la fecundidad mostrado por los Mapas 7.11 a 7.13, en los que las zonas de máxima fecundidad se trasladan progresivamente desde la Meseta septentrional al sur de España, reflejan un cambio real que ya se había empezado a manifestar en los mapas precedentes y que significaría que la transición de la fecundidad fue más lenta y gradual en Andalucía (excepto Huelva) que en las otras áreas en las que existía alta fecundidad en las décadas finales del siglo XIX e iniciales del XX.

*A posteriori*, este hallazgo confirma que el salto de fecundidad producido entre los censos de 1920 y 1930, o si se prefiere, entre los mapas 7.5 y 7.6, en el que las provincias de Andalucía centro-oriental pasan de situarse entre las provincias de fecundidad intermedia a estar entre las de alta fecundidad no fue producido únicamente por el déficit de nacimientos declarados por las mujeres casadas y viudas en las provincias de Córdoba, Jaén y Granada en el Censo de 1920, sino que fue un fenómeno real confirmado, además, por estimaciones efectuadas a partir de datos transversales interpolados mediante la técnica denominada de la generación media (Calot, 1981) por el Instituto de Estadística de Andalucía. Según dicha estimación, se produjo un incremento de la fecundidad en Andalucía desde los primeros años veinte hasta 1926, como reacción –según los autores– a la crisis ocasionada por la I Guerra Mundial y por la gripe de 1918. Desde 1927 la fecundidad andaluza retoma su descenso secular, primero lentamente y desde 1934 de manera más brusca, asociada con la fuerte bajada de la nupcialidad que se produjo a partir de 1931 (IEA, 1999: 26).



Los datos censales retrospectivos muestran que la fecundidad marital andaluza disminuyó en los años 30, pero menos bruscamente que la media nacional. Precisamente de las diferencias provinciales en cuanto a la velocidad del descenso de la fecundidad matrimonial, analizadas a partir de la variación intercensal (en %) del número medio de hijos nacidos vivos por mujer casada o viuda, se ocupa el apartado siguiente.

#### *7.2.4. El descenso de la paridez media entre 1920, 1930 y 1940*

Las páginas anteriores han descrito las diferencias espaciales de fecundidad retrospectiva en cada una de las cohortes analizadas. La sucesión de las diferentes generaciones ha permitido intuir que hay territorios en los que la transición de la fecundidad ha acontecido con un ritmo mucho más rápido que en otros. Ahora se cuantificará la magnitud de la caída de la fecundidad mediante la comparación de la fecundidad declarada por los distintos grupos de edad en los censos de 1920, 1930 y 1940. El Cuadro 7.2 muestra los porcentajes provinciales de variación del número medio de hijos nacidos vivos en los dos periodos intercensales y entre 1920 y 1940. Para exponer los resultados de manera más sintética, se ha trabajado con grupos decenales de edad.

Los datos correspondientes al conjunto de España muestran que el descenso fue mayor entre 1930 y 1940 que en la década precedente, afectando sobre todo a las mujeres entre 26 y 45 años. Esta evolución general se repite en la mayoría de las provincias, aunque éstas muestran descensos de magnitudes muy diversas.

En efecto, más allá del hecho de que los porcentajes de variación de ciertas provincias puedan resultar poco creíbles, debido a la existencia de datos dudosos en alguno de los censos<sup>107</sup>, los resultados evidencian la existencia de claros patrones territoriales en el proceso de descenso de la fecundidad marital. Por ejemplo, entre 1920 y 1930 las provincias catalanas –excepto Barcelona, caracterizada en esa década por un fuerte movimiento inmigratorio que trajo a la Ciudad Condal contingentes de mujeres con mayor fecundidad acumulada– y Castellón son las que experimentan los mayores descensos, junto a Guipúzcoa (que partía en 1920 de niveles muy elevados). También las otras provincias vascas y Navarra, así como el resto de provincias de la antigua Corona de Aragón experimentan descensos notables, especialmente si nos fijamos en los grupos de edad 26-35 y 36-45. También Madrid muestra una caída significativa en su paridez media.

---

<sup>107</sup> Es el caso de Oviedo, que experimenta un crecimiento de su paridez media del 15% para el total de las mujeres entre 1920 y 1930. Esta evolución se debe a un problema en los datos de 1920, que subestiman la fecundidad real.

**Cuadro 7.2. Variación (en %) en los periodos intercensales del número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según su edad en 1920, 1930 y 1940.**

**Datos provinciales y total nacional**

	1920 –1930					1930 –1940					1920 –1940				
	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total	<= 25	26-35	36-45	>45	Total
ALAVA	-5,9	-10,7	-7,1	0,9	-3,6	-24,3	-20,5	-16,9	-2,9	-7,3	-28,8	-29,0	-22,9	-2,0	-10,7
ALBACETE	-3,7	6,4	3,2	3,4	3,3	15,5	-7,1	-6,3	-0,2	-0,7	11,2	-1,1	-3,2	3,2	2,5
ALICANTE	-4,1	-5,8	-10,0	-3,8	-5,3	11,7	-7,0	-9,5	-7,7	-5,3	7,1	-12,4	-18,6	-11,2	-10,3
ALMERIA	-0,8	3,4	-0,8	-3,8	-1,2	11,4	-6,6	-1,7	13,5	7,8	10,5	-3,4	-2,5	9,2	6,5
AVILA	11,2	5,8	11,8	-6,1	0,7	3,4	-5,1	-8,4	-1,0	-0,9	15,0	0,4	2,4	-7,1	-0,2
BADAJOS	-13,9	-8,5	-3,3	-6,8	-5,2	14,3	-8,1	-9,7	-9,2	-7,2	-1,6	-15,9	-12,7	-15,4	-12,0
BALEARES	-26,1	-11,7	-9,0	-0,8	-5,0	0,0	-7,4	-10,2	-5,3	-4,7	-26,1	-18,2	-18,4	-6,1	-9,5
BARCELONA	-8,0	1,9	-3,4	3,3	0,0	-1,9	-19,4	-19,9	-18,7	-15,8	-9,8	-17,9	-22,6	-15,9	-15,8
BURGOS	6,4	-1,3	0,2	1,1	0,0	-12,8	-3,9	-10,4	-3,0	-2,9	-7,3	-5,1	-10,2	-1,9	-2,9
CACERES	-10,7	-1,7	2,5	2,3	1,2	45,9	0,7	-8,6	-10,1	-5,2	30,3	-1,0	-6,4	-8,1	-4,0
CADIZ	-12,7	-4,2	3,0	9,0	3,7	7,6	-4,0	-5,8	-8,0	-5,2	-6,0	-8,0	-3,0	0,2	-1,7
CASTELLON	-14,9	-12,7	-17,8	-12,1	-12,8	7,5	-7,5	-13,9	-13,8	-10,2	-8,5	-19,3	-29,2	-24,3	-21,7
CIUDAD REAL	-8,6	-6,2	-2,2	-3,6	-2,5	26,0	-10,4	-14,8	-4,9	-5,7	15,2	-16,0	-16,6	-8,3	-8,1
CORDOBA	-12,6	3,1	15,9	20,0	14,4	8,5	-8,4	-8,0	3,3	-1,5	-5,2	-5,5	6,6	24,0	12,7
CORUÑA	-9,7	-7,9	-2,7	-3,9	-6,8	-4,6	-1,8	-10,9	-2,7	-3,7	-13,8	-9,6	-13,3	-6,5	-10,3
CUENCA	4,7	-3,5	-0,8	-1,2	-2,1	-20,5	-3,6	-5,6	-4,3	-2,2	-16,8	-7,0	-6,3	-5,4	-4,3
GIRONA	-26,0	-18,4	-16,5	-12,4	-14,4	-3,1	-13,0	-15,4	-2,7	-4,3	-28,2	-29,0	-29,3	-14,8	-18,1
GRANADA	-3,1	9,7	11,1	9,0	8,8	6,5	-7,5	-7,2	-1,2	-2,6	3,1	1,4	3,0	7,7	6,0
GUADALAJAR	1,0	-1,5	-3,4	-1,6	-1,4	0,0	-8,2	-7,4	-7,4	-4,8	1,0	-9,6	-10,5	-8,9	-6,2
GUIPUZCOA	-16,2	-21,3	-23,4	-22,1	-23,1	-8,3	-13,6	-14,8	-6,7	-6,7	-23,1	-32,0	-34,8	-27,3	-28,3
HUELVA	-20,8	-5,4	-11,0	-8,3	-7,8	14,1	-8,8	-16,3	-13,2	-10,4	-9,6	-13,8	-25,5	-20,4	-17,4
HUESCA	-30,8	-16,7	-16,6	-4,9	-9,0	-8,1	-9,4	-7,5	-4,5	-3,6	-36,4	-24,5	-22,9	-9,1	-12,3
JAEN	-1,6	6,2	10,4	27,3	15,8	1,6	-9,3	-5,4	-5,9	-5,3	0,0	-3,6	4,5	19,8	9,6
LEON	9,5	4,4	5,3	5,1	3,6	-22,5	-9,4	-11,7	-7,6	-7,8	-15,1	-5,4	-7,0	-2,9	-4,5
LLEIDA	-9,4	-8,8	-14,3	-11,0	-10,3	-7,3	-13,5	-12,3	-2,7	-3,6	-16,0	-21,1	-24,8	-13,4	-13,6
LOGROÑO	-7,6	-7,2	-7,4	-0,9	-4,9	-29,4	-14,4	-13,1	-7,6	-8,6	-34,7	-20,5	-19,5	-8,5	-13,1
LUGO	-12,5	-14,4	-10,3	-5,0	-9,2	2,7	0,8	-4,3	2,3	-0,5	-10,2	-13,7	-14,2	-2,9	-9,7
MADRID	-17,5	-11,8	-9,7	-1,9	-7,2	-4,4	-16,3	-21,0	-13,1	-14,5	-21,2	-26,2	-28,6	-14,8	-20,7
MALAGA	-3,9	-0,7	3,9	2,8	3,1	58,5	-4,7	-13,5	-5,5	-4,7	52,3	-5,4	-10,1	-2,8	-1,8
MURCIA	-16,1	-12,5	-10,2	-9,6	-9,7	17,6	-10,2	-14,4	-10,4	-9,5	-1,3	-21,4	-23,1	-19,1	-18,3
NAVARRA	-8,0	-4,9	-7,0	-0,7	-2,6	-25,2	-14,4	-10,6	-2,7	-4,4	-31,3	-18,7	-16,9	-3,4	-6,9
OVENSE	-19,6	-7,8	-2,8	0,9	-2,8	10,9	-6,2	-16,3	2,3	-3,5	-10,8	-13,5	-18,6	3,2	-6,2
OVIEDO	-14,6	24,1	22,7	7,3	15,2	-18,7	-24,3	-22,5	-3,5	-10,2	-30,6	-6,0	-4,9	3,6	3,5
PALENCIA	-43,3	-8,7	-2,0	20,3	4,6	-13,4	-10,5	-14,8	-8,9	-8,6	-51,0	-18,4	-16,5	9,6	-4,4
LAS PALMAS	-3,1	1,1	17,6	7,0	3,8	-12,1	-4,4	-8,0	3,1	0,2	-14,8	-3,4	8,2	10,3	4,0
PONTEVEDRA	-5,2	-2,1	0,5	-3,1	-2,1	-2,4	-2,9	-7,8	-0,7	-2,6	-7,5	-5,0	-7,4	-3,8	-4,6
SALAMANCA	2,6	0,7	-0,2	2,0	0,9	-11,0	-8,6	-9,4	-4,8	-5,9	-8,7	-7,9	-9,6	-2,9	-5,1
SANTA CRUZ	-8,6	-6,4	2,2	-7,7	-7,8	0,0	-3,9	-3,1	-0,4	-1,6	-8,6	-10,1	-1,0	-8,0	-9,3
SANTANDER	-5,1	-8,6	-7,5	-1,8	-4,9	-16,8	-19,8	-17,0	-4,5	-8,4	-21,0	-26,7	-23,2	-6,2	-12,9
SEGOVIA	-2,5	-1,3	-2,3	-1,6	-1,5	-12,6	-6,9	-6,7	1,6	0,7	-14,8	-8,1	-8,8	0,0	-0,9
SEVILLA	-11,8	-7,8	-2,9	5,7	-0,3	12,5	-2,2	-3,4	0,0	1,3	-0,7	-9,8	-6,2	5,7	1,0
SORIA	3,8	-8,1	-0,6	1,7	-0,7	-16,5	-6,3	-10,7	-9,0	-6,4	-13,3	-13,9	-11,2	-7,4	-7,0
TARRAGONA	-12,2	-5,9	-10,1	-6,7	-6,5	-4,7	-9,5	-12,2	-12,9	-9,4	-16,3	-14,9	-21,1	-18,8	-15,3
TERUEL	1,0	-4,4	-5,2	-1,2	-2,5	-2,1	-8,5	-11,6	-1,8	-1,0	-1,0	-12,5	-16,1	-3,0	-3,5
TOLEDO	1,9	-10,2	-8,2	-2,1	-4,8	6,4	-9,5	-11,4	-9,5	-6,7	8,3	-18,8	-18,6	-11,3	-11,2
VALENCIA	-14,1	-8,0	-9,9	-1,1	-5,1	38,8	-3,4	-12,1	-1,4	-1,8	19,2	-11,1	-20,8	-2,5	-6,7
VALLADOLID	2,7	0,0	1,8	1,9	1,3	-20,9	-13,4	-15,6	0,0	-5,1	-18,8	-13,4	-14,1	1,9	-3,8
VIZCAYA	-6,6	-7,4	-8,9	-1,3	-4,0	-6,2	-15,9	-19,0	-3,3	-5,4	-12,4	-22,1	-26,2	-4,6	-9,3
ZAMORA	-4,2	-5,6	-7,6	-9,4	-9,2	-0,9	-0,7	-5,5	-9,8	-6,9	-5,1	-6,3	-12,7	-18,3	-15,5
ZARAGOZA	-7,4	-9,2	-6,1	2,1	-2,0	-4,0	-14,2	-14,0	-6,4	-7,0	-11,1	-22,1	-19,3	-4,4	-8,8
<b>ESPAÑA</b>	<b>-8,8</b>	<b>-4,0</b>	<b>-3,1</b>	<b>-0,6</b>	<b>-2,5</b>	<b>5,3</b>	<b>-9,4</b>	<b>-11,9</b>	<b>-5,7</b>	<b>-5,9</b>	<b>-4,0</b>	<b>-13,0</b>	<b>-14,6</b>	<b>-6,3</b>	<b>-8,3</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos corregidos de los censos de 1920, 1930 y 1940. En 1920, los datos correspondientes a las provincias de Las Palmas y Santa Cruz son iguales, pues corresponden a la provincia de Canarias, que las agrupaba a ambas antes de su escisión.

Por el contrario, los menores descensos, o incluso incrementos de paridez media, se observan en las provincias de ambas mesetas y en las andaluzas (excepto Huelva), aunque los importante incrementos de fecundidad en Jaén y Córdoba cabe

atribuirlos, como el caso de Oviedo, a un problema con los datos de 1920, que subestiman su paridez real. Entre 1930 y 1940 el descenso de la fecundidad se acentúa en prácticamente en todas las provincias, siendo ahora Barcelona y Madrid las abanderadas, junto a Castellón, Huelva y Oviedo. Los datos correspondientes a las edades 26-35 y 36-45 muestra también importantes disminuciones en las tres provincias vascas y Navarra, así como en Santander, por lo que todo el litoral cantábrico se caracteriza por experimentar un fuerte descenso de fecundidad marital entre 1930 y 1940, junto a las restantes provincias catalanas, las valencianas y las aragonesas. También algunas provincias castellano-manchegas muestran un descenso relativamente importante de la fecundidad (especialmente Toledo y Ciudad Real), así como una franja occidental de provincias, contiguas a Portugal, que iría desde León hasta Huelva. Por el contrario, la mayoría de las provincias castellana- viejas se caracterizan por un descenso leve de la fecundidad en prácticamente todos los grupos de edad, al igual que las andaluzas, las canarias y las gallegas.

La comparación entre las cifras de 1920 y las de 1940 sirven de resumen a las tendencias anteriormente explicadas y muestran la mayor velocidad que el proceso transicional tuvo en Cataluña y Madrid, así como en las provincias vascas y la mayoría de las provincias valencianas, aragonesas y el archipiélago balear. En el extremo opuesto, con un lento proceso de descenso de la fecundidad matrimonial, aparecen la mayoría de las provincias de la Meseta norte, de Andalucía y Galicia.

### **7.3. Distribución de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos**

El número medio de hijos nacidos vivos es un indicador de síntesis que proporciona una información fundamental sobre la intensidad de la fecundidad matrimonial. Construido a partir de la información publicada en las tablas-matrices de los censos, es decir, de las distribuciones de las mujeres casadas y viudas según su descendencia, resume con simple número un gran volumen de datos. Pero su gran ventaja también plantea inconvenientes, puesto que bajo una misma media se pueden esconder distribuciones de valores sensiblemente diferentes.

Para mostrar el grado de dispersión de una distribución existen índices estadísticos ampliamente utilizados tales como la varianza, la desviación típica o estándar y el coeficiente de variación, cuya construcción ya comenté en el Capítulo 3. En el Cuadro 7.3 figura tanto la desviación estándar como el coeficiente de variación (CV) para las cohortes de mujeres casadas y viudas que finalizaron su vida reproductiva –o que estaban a punto de hacerlo– en 1920 y 1930.

**Cuadro 7.3. Dispersión de los datos provinciales sobre el número de hijos nacidos vivos declarado por las mujeres casadas y viudas de las cohortes presentes en los censos de 1920 y 1930.**

**Datos provinciales y total nacional.**

Grupo de edad	CENSO DE 1920				CENSO DE 1930			
	>45		35-45		41-45		36-40	
Generaciones nacidas en:	Antes 1875		1875-1885		1885-1889		1890-1894	
	Desv. típica	CV	Desv. típica	CV	Desv. típica	CV	Desv. típica	CV
ALAVA	3,50	0,64	3,04	0,56	3,36	0,60	2,85	0,61
ALBACETE	3,46	0,70	2,86	0,63	3,06	0,58	2,56	0,56
ALICANTE	3,27	0,73	2,65	0,66	2,69	0,66	2,26	0,64
ALMERIA	3,52	0,71	3,01	0,64	3,12	0,63	2,68	0,58
AVILA	3,22	0,58	2,93	0,66	3,08	0,56	2,55	0,53
BADAJOS	3,30	0,60	2,94	0,61	3,00	0,59	2,60	0,57
BALEARES	2,89	0,73	2,45	0,68	2,53	0,69	2,19	0,68
BARCELONA	2,89	0,74	2,33	0,72	2,48	0,76	2,39	0,76
BURGOS	3,54	0,67	3,06	0,59	3,27	0,55	2,78	0,54
CACERES	3,43	0,66	2,81	0,59	2,91	0,55	2,49	0,52
CADIZ	3,60	0,77	3,11	0,67	3,74	0,71	3,16	0,67
CASTELLON	2,91	0,57	2,33	0,59	2,28	0,62	1,88	0,60
CIUDAD REAL	3,04	0,50	2,71	0,50	3,14	0,58	2,65	0,58
CORDOBA	3,33	0,82	3,04	0,70	3,13	0,56	2,83	0,59
LA CORUÑA	3,03	0,59	2,79	0,59	3,15	0,61	2,75	0,62
CUENCA	3,29	0,63	2,85	0,59	3,01	0,56	2,50	0,55
GERONA	2,59	0,61	2,35	0,61	2,36	0,67	2,03	0,66
GRANADA	3,45	0,74	2,98	0,65	3,23	0,60	2,78	0,57
GUADALAJARA	3,29	0,65	2,79	0,60	2,81	0,55	2,37	0,53
GUIPUZCOA	3,39	0,52	3,28	0,59	3,09	0,63	2,58	0,63
HUELVA	3,04	0,63	2,58	0,62	2,61	0,65	2,33	0,65
HUESCA	3,18	0,67	2,64	0,60	2,73	0,60	2,31	0,61
JAEN	3,50	0,81	2,91	0,61	3,29	0,58	2,95	0,60
LEON	3,36	0,69	2,98	0,62	3,17	0,57	2,66	0,55
LÉRIDA	2,73	0,59	2,36	0,59	2,26	0,60	1,97	0,60
LOGROÑO	3,40	0,63	2,85	0,56	3,05	0,57	2,53	0,56
LUGO	3,13	0,68	2,85	0,62	3,05	0,60	2,73	0,63
MADRID	3,45	0,73	2,93	0,69	3,27	0,75	2,74	0,75
MALAGA	3,59	0,78	3,06	0,67	3,25	0,63	2,86	0,62
MURCIA	3,48	0,61	3,05	0,59	3,06	0,60	2,65	0,59
NAVARRA	3,06	0,55	2,86	0,55	3,15	0,59	2,60	0,57
ORENSE	3,11	0,71	2,79	0,65	2,88	0,61	2,58	0,62
OVIEDO	2,54	0,53	2,14	0,53	3,50	0,63	2,99	0,62
PALENCIA	3,26	0,68	3,14	0,58	3,38	0,57	2,88	0,57
LAS PALMAS	3,54	0,62	3,23	0,64	3,63	0,56	3,28	0,58
PONTEVEDRA	2,95	0,63	2,79	0,63	3,01	0,63	2,62	0,62
SALAMANCA	3,31	0,65	2,86	0,59	3,10	0,59	2,66	0,58
SANTA CRUZ	3,54	0,62	3,23	0,64	3,24	0,56	2,87	0,57
SANTANDER	3,56	0,64	3,21	0,58	3,49	0,60	3,02	0,61
SEGOVIA	3,45	0,61	2,96	0,56	3,06	0,53	2,62	0,53
SEVILLA	3,51	0,77	3,03	0,68	3,31	0,71	2,92	0,68
SORIA	3,42	0,66	2,88	0,57	2,99	0,54	2,59	0,54
TARRAGONA	2,71	0,70	2,03	0,65	1,98	0,65	1,75	0,64
TERUEL	3,20	0,65	2,58	0,56	2,67	0,56	2,27	0,55
TOLEDO	3,22	0,61	2,80	0,54	2,92	0,54	2,46	0,54
VALENCIA	3,09	0,70	2,44	0,63	2,45	0,61	2,07	0,61
VALLADOLID	3,74	0,70	3,25	0,65	3,48	0,61	2,96	0,60
VIZCAYA	3,49	0,67	3,03	0,62	3,19	0,61	2,63	0,61
ZAMORA	3,18	0,63	2,78	0,60	2,92	0,58	2,59	0,59
ZARAGOZA	3,36	0,71	2,80	0,62	2,83	0,57	2,40	0,61
<b>ESPAÑA</b>	<b>3,29</b>	<b>0,68</b>	<b>2,85</b>	<b>0,64</b>	<b>3,10</b>	<b>0,65</b>	<b>2,68</b>	<b>0,64</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1920 y 1930.

Los datos de este cuadro muestran que las provincias con mayor desviación estándar normalmente corresponden a las provincias con medias más elevadas. Por eso es más recomendable utilizar el coeficiente de variación, pues elimina la distorsión provocada por las diferencias de magnitud en los promedios de hijos por mujer y proporciona medidas de dispersión directamente comparables.

Los coeficientes de variación calculados para las cohortes de ambos censos indican que las provincias del interior peninsular se encuentran ahora entre las zonas con menor dispersión: la mayoría de las mujeres tienen descendencias que se concentran en los rangos situados alrededor de la media. Por el contrario, Madrid, Baleares, Barcelona y otras provincias catalanas, y la mayoría de las provincias andaluzas, se caracterizan por poseer unas distribuciones más dispersas, con porcentajes relativamente altos de mujeres con pocos hijos pero también con porcentajes estimables de madres con muchos hijos y, por tanto, menor concentración en torno a la descendencia media.

Sin embargo, este tipo de indicador, si bien sirve para dar una medida relativa del grado de dispersión de las mujeres en función de su descendencia (es decir, nos dice si en una provincia la distribución está más concentrada en torno a la media que en otra), presenta en mi opinión una desventaja: no es fácil de interpretar de una manera inmediata porque sus unidades no tienen sentido por si mismas; es decir, no en la misma forma que las medidas de intensidad de la fecundidad, que se dan en hijos por mujer, y que los indicadores de calendario, que se dan en años de edad. En ambos casos se trata de medidas de comprensión inmediata incluso por los no especialistas. Por esa razón he tomado la decisión de trabajar directamente con la distribución de las mujeres según el número de nacidos vivos, que he construido a partir de los datos censales brutos<sup>108</sup>. Las distribuciones no sólo presentan la ventaja de ser mucho más “visuales” y fácilmente inteligibles que los indicadores de dispersión usuales –Festy (1979), por ejemplo, las utiliza para ilustrar los cambios de fecundidad en los países occidentales–; además representan un tipo de información que no es inútil en el contexto de esta tesis, puesto que son la base para calcular las probabilidades de agrandamiento que se utilizarán posteriormente (en el Capítulo 9) para verificar la difusión de los métodos de control de los nacimientos.

En realidad, la propia forma de la distribución de las mujeres según el tamaño de su descendencia ya nos da pistas de si nos encontramos ante una fecundidad “natural” o “controlada”. En una provincia donde no hay control de los nacimientos el valor modal (es decir, el mayor porcentaje de mujeres en función del número de

---

<sup>108</sup> En realidad no son los datos brutos, pues he corregido las proporciones de mujeres sin hijos según la técnica de El-Badry, como ya expliqué en el Capítulo 5.

nacimientos) se encuentra en torno al rango 6 hijos, aunque las mujeres se distribuyen de una manera bastante homogénea a lo largo de los diferentes órdenes de paridez, sin un rango que destaque sobremanera por encima de los demás, pues la fecundidad no está condicionada por el deseo de los padres de alcanzar un tamaño concreto de familia. Por el contrario, las provincias cuyas poblaciones hacen un uso intensivo de los métodos de control de los nacimientos presentan distribuciones de mujeres en función de su descendencia con unos máximos pronunciados en torno a los dos o tres hijos, que agrupan a una parte importante del total de mujeres, pues ese sería el tamaño de descendencia buscado por una porción importante de las parejas. Entre estas dos situaciones extremas, las distribuciones en función del número de hijos nacidos vivos adoptan diversas formas sucesivas, en las cuales las proporciones de mujeres tienden a concentrarse progresivamente en torno al valor modal y este tiende a desplazarse desde los rangos de descendencia más elevados a los más bajos.

La distribución de las mujeres según el tamaño de su descendencia se puede construir para todos los grupos de edad para los que existen datos publicados en las tablas-matrices censales (grupos decenales en el Censo de 1920 y quinquenales en el de 1930) pero es en las cohortes que ya han concluido su vida reproductiva –o en su defecto, en las que están a punto de hacerlo–, en las que adquieren todo su sentido analítico en cuanto a la interpretación de las pautas de fecundidad matrimonial, puesto que en estos casos se trata de descendencias finales, no parciales. Por esta razón, he limitado este tipo de análisis a las generaciones nacidas antes de 1875, y entre 1875 y 1885 (Censo de 1920), y entre 1885-1889 y 1890-94 (Censo de 1930).

Como primera aproximación a los pautas territoriales de distribución de los nacimientos he construido dos indicadores de síntesis de baja y alta fecundidad –los porcentajes de mujeres que tuvieron 1 ó 2 hijos<sup>109</sup>, y las que tuvieron 7 o más hijos– que permiten distinguir las pautas provinciales en relación a dicha distribución (Cuadro 7.4). Los Mapas 7.15 a 7.18 muestran la situación existente en la primera cohorte analizada del Censo de 1920 y la última de 1930. En función de estos indicadores y de su evolución temporal, se dibujan una serie de ámbitos territoriales diferenciados:

- Meseta norte y Canarias: poseen un elevado porcentaje de casadas y viudas con 7 hijos y más, y una proporción pequeña con 1 ó 2 hijos, tanto entre en las nacidas antes de 1875 (Censo de 1920) como entre en las nacidas en 1890-94 (Censo de 1930).

---

<sup>109</sup> En el indicador de baja paridez (mujeres que tuvieron 1-2 hijos) se ha decidido no incluir a las mujeres sin hijos, no por los errores de declaración que afectan a esta categoría (pues este error se ha corregido por la técnica de El-Badry), sino porque, como vimos en el Capítulo 5, dentro del concepto de infecundidad se incluyen tanto las mujeres que no quisieron tener hijos (infecundidad voluntaria) como las que no pudieron tenerlos (infecundidad involuntaria), y este último grupo no es interesante a los efectos del objetivo de esta tesis.

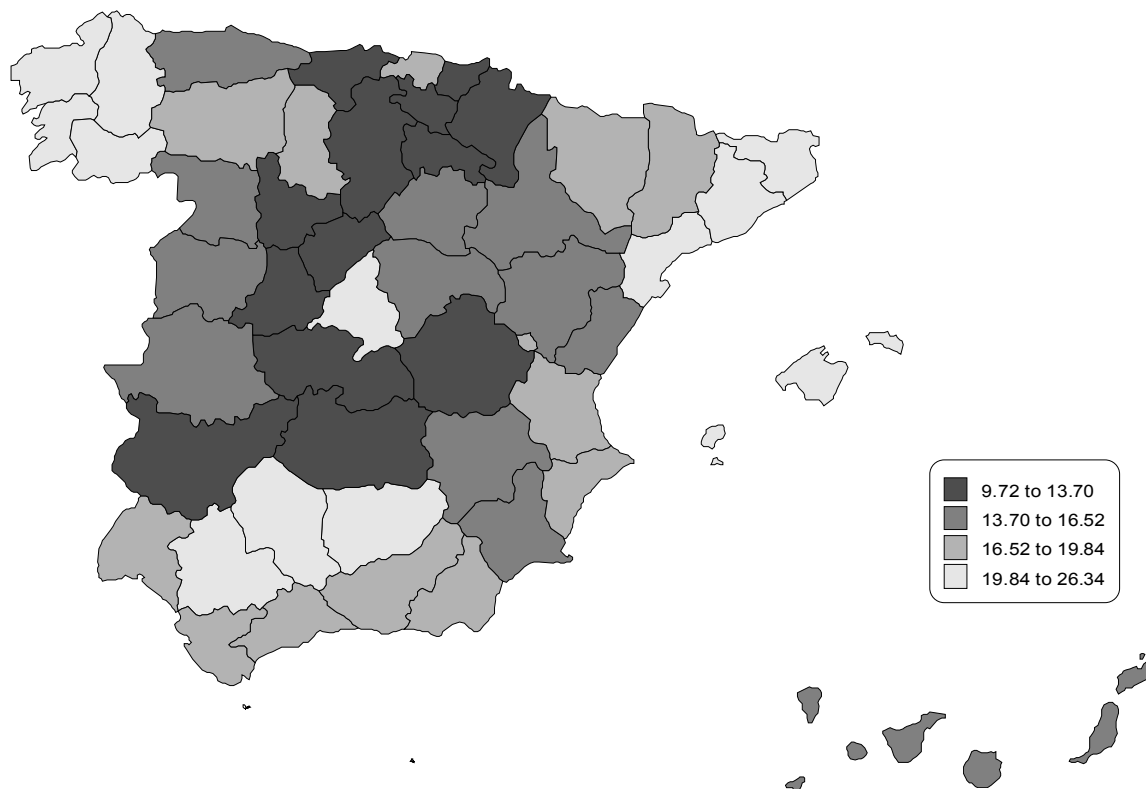
**Cuadro 7.4. Distribución de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos declarado por las cohortes presentes en los censos de 1920 y 1930.**

**Datos provinciales y total nacional.**

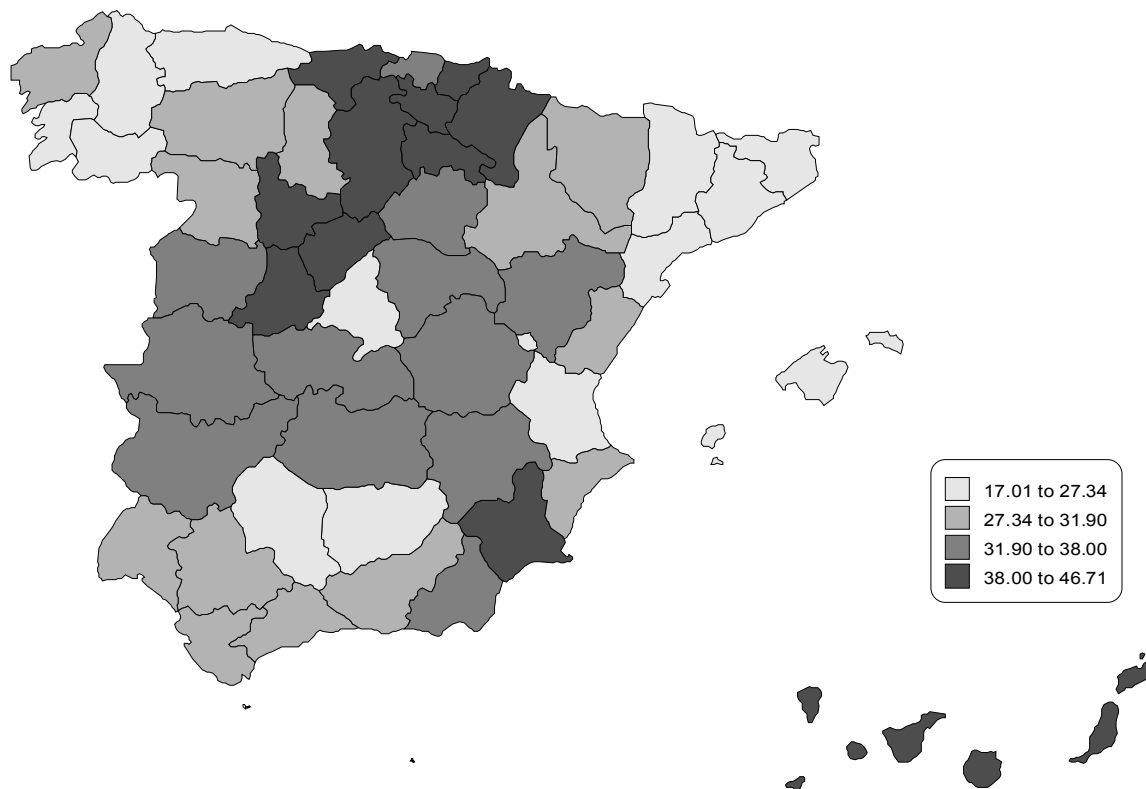
Grupo de edad	CENSO DE 1920				CENSO DE 1930			
	>45	35-45		41-45		36-40		
Generaciones nacidas en:	Antes 1875	1875-1885		1885-1889		1890-1894		
% madres con:	1-2 hijos	7 hijos y más	1-2 hijos	7 hijos y más	1-2 hijos	7 hijos y más	1-2 hijos	7 hijos y más
ALAVA	13,05	40,50	9,74	35,61	10,51	39,98	14,34	26,37
ALBACETE	15,93	33,03	16,22	23,17	10,73	32,90	13,22	21,72
ALICANTE	18,92	27,34	21,49	17,01	20,75	17,54	25,39	9,47
ALMERIA	17,09	34,59	14,97	27,43	14,90	30,90	15,41	23,76
AVILA	11,90	38,00	13,00	23,22	9,95	35,53	11,42	24,43
BADAJOS	13,15	35,89	14,51	26,77	13,01	29,16	14,27	21,05
BALEARES	21,43	19,26	25,34	12,48	25,75	13,86	30,91	7,71
BARCELONA	26,34	17,85	32,33	9,13	30,29	10,49	32,29	8,94
BURGOS	12,85	38,37	10,85	33,63	8,18	41,49	10,30	28,56
CACERES	14,94	35,28	15,30	25,51	12,55	32,04	13,16	23,24
CADIZ	17,97	30,44	16,02	26,21	14,12	35,07	14,28	27,75
CASTELLON	13,84	31,81	20,96	14,04	24,66	11,24	30,82	4,52
CIUDAD REAL	11,80	37,27	12,10	28,87	11,71	35,30	13,98	22,06
CORDOBA	22,26	22,69	19,56	22,96	11,88	36,80	14,47	27,63
LA CORUÑA	19,84	30,53	20,01	25,53	16,87	31,97	19,10	21,23
CUENCA	13,61	33,95	13,72	26,65	10,70	34,95	13,46	20,15
GERONA	19,89	17,95	22,34	14,00	30,72	10,96	37,49	6,72
GRANADA	19,60	30,14	18,10	25,58	11,65	36,17	11,84	27,41
GUADALAJARA	14,79	33,35	13,71	25,99	12,26	29,10	13,47	18,37
GUIPUZCOA	13,47	46,71	13,80	37,08	16,71	29,59	20,26	17,75
HUELVA	16,94	27,48	20,57	17,19	20,14	16,18	24,67	10,70
HUESCA	17,43	29,12	18,42	20,95	14,02	21,69	17,12	9,65
JAEN	21,21	26,20	15,61	25,83	11,62	39,05	13,83	28,98
LEON	18,96	31,71	15,67	27,69	13,45	36,39	14,74	25,11
LÉRIDA	16,86	23,80	18,56	13,92	22,20	11,51	27,26	5,81
LOGROÑO	12,19	38,51	11,95	29,85	11,77	33,55	14,20	20,98
LUGO	20,51	26,95	18,07	24,81	15,74	27,54	18,72	18,49
MADRID	21,69	27,05	22,99	21,53	19,24	23,44	24,29	15,03
MALAGA	18,93	30,31	16,64	25,85	13,78	31,96	16,59	24,81
MURCIA	15,09	40,75	14,49	33,04	13,69	31,26	15,94	21,69
NAVARRA	9,72	38,62	10,82	32,70	10,01	36,93	12,98	22,37
ORENSE	22,26	24,44	21,20	20,51	17,82	24,54	21,68	17,25
OVIEDO	15,76	17,79	22,37	9,52	14,00	36,66	16,56	25,96
PALENCIA	18,63	28,39	15,02	34,21	9,35	42,64	10,80	30,29
LAS PALMAS	15,04	39,37	16,48	30,89	9,20	50,16	11,89	39,54
PONTEVEDRA	20,05	22,25	20,76	21,53	18,30	25,29	21,16	18,07
SALAMANCA	14,94	33,74	14,19	26,92	12,38	33,37	14,97	22,81
SANTA CRUZ	15,04	39,37	16,48	30,89	12,03	39,01	14,61	28,70
SANTANDER	12,90	38,71	11,94	37,36	11,17	39,58	14,35	29,04
SEGOVIA	11,34	40,62	10,88	32,77	9,50	39,22	10,94	26,33
SEVILLA	20,21	28,34	18,32	23,26	18,40	26,50	18,78	20,74
SORIA	13,70	35,56	12,79	30,21	10,12	37,29	12,09	25,76
TARRAGONA	23,98	17,01	32,96	6,09	35,09	5,45	40,29	3,08
TERUEL	15,14	31,90	15,16	22,39	13,45	25,38	17,70	14,31
TOLEDO	12,45	34,08	11,60	30,11	10,66	33,30	13,70	20,31
VALENCIA	19,82	25,81	21,30	14,30	19,94	14,44	26,19	7,11
VALLADOLID	13,69	39,14	12,72	32,80	10,99	39,98	13,58	28,81
VIZCAYA	16,52	36,95	14,71	29,54	14,12	32,69	17,62	19,06
ZAMORA	14,33	31,88	15,91	24,29	13,50	27,37	16,18	18,73
ZARAGOZA	16,32	30,25	15,98	23,15	13,01	27,22	20,20	13,43
<b>ESPAÑA</b>	<b>18,06</b>	<b>29,62</b>	<b>18,65</b>	<b>22,66</b>	<b>16,87</b>	<b>27,08</b>	<b>19,88</b>	<b>18,53</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Censos de población de 1920 y 1930.

**Mapa 7.15. Proporción de las mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1875 que tuvieron entre 1 y 2 hijos**

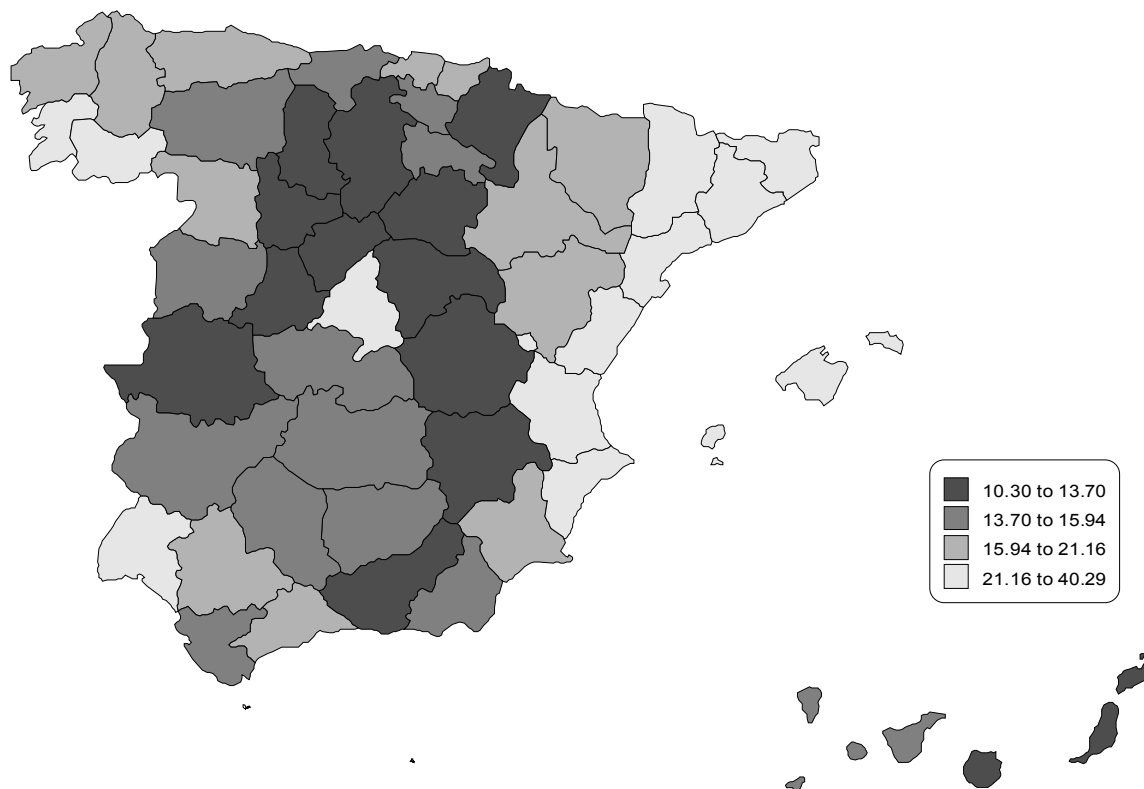


**Mapa 7.16. Proporción de las mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1875 que tuvieron 7 o más hijos**

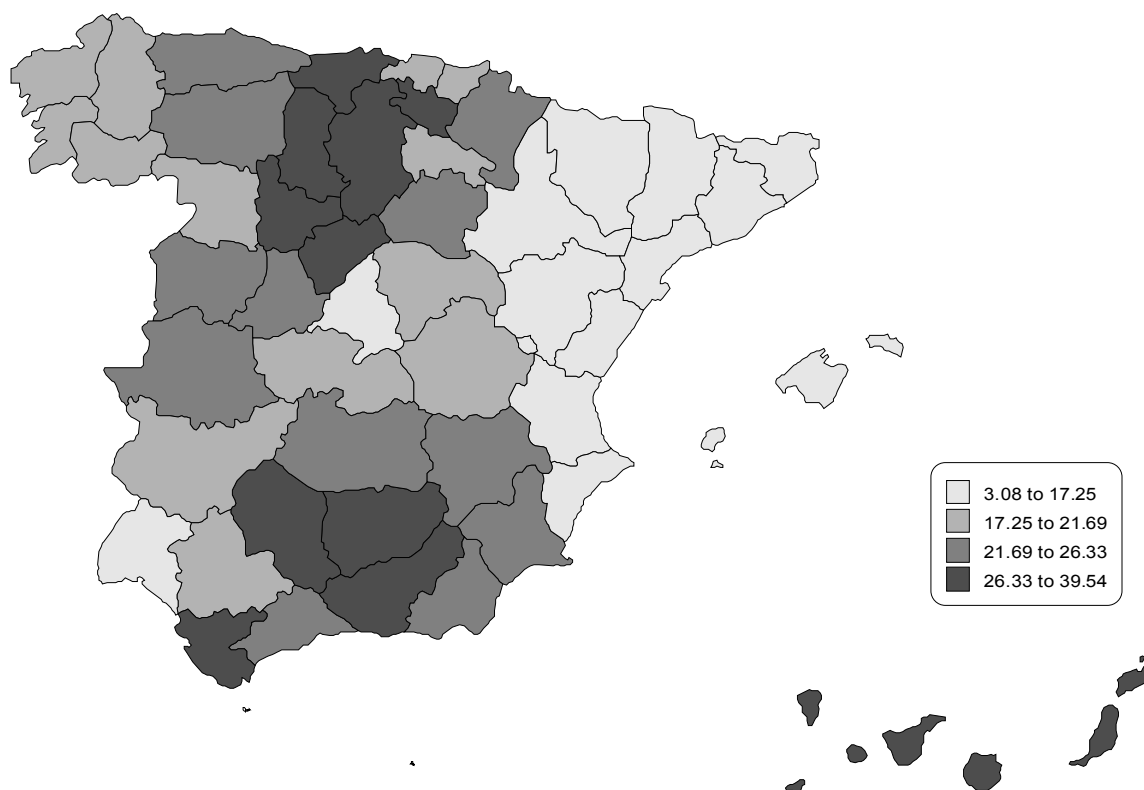




**Mapa 7.17. Proporción de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1890 y 1894 que tuvieron entre 1 y 2 hijos**



**Mapa 7.18. Proporción de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1890 y 1894 que tuvieron 7 o más hijos**



- Meseta sur, Extremadura, región leonesa: pautas en cuanto a la distribución de mujeres según el número de hijos similares al anterior conjunto territorial, pero con porcentajes relativamente menores de mujeres con muchos hijos, tanto en la cohorte analizada en 1920 como en la de 1930.
- Andalucía: En las nacidas antes de 1875 (Censo de 1920) predominan las posiciones intermedias en cuanto a la distribución de mujeres de alta y baja fecundidad; en las nacidas en 1890-94 hay un aumento relativo de las mujeres con elevada descendencia, especialmente en Andalucía oriental.
- Galicia: Baja proporción de mujeres con muchos hijos y alta proporción de las que tienen pocos en 1920, pero posiciones más intermedias en 1930.
- Cataluña, Valencia, Baleares: bajísimos porcentajes de mujeres con muchos hijos y altos de las que tienen pocos tanto en 1920 como en 1930. Madrid tiene pautas similares aunque con mayor fecundidad.
- Aragón: porcentajes intermedios de mujeres con pocos o muchos hijos en 1920, mientras que en 1930 se asemeja más a las pautas catalanas (aunque con mayor fecundidad). La Rioja y el País Vasco litoral muestran una deriva similar entre 1920 y 1930, aunque con porcentajes mayores de mujeres de elevada fecundidad y proporciones menores de las que tienen pocos hijos.

Para analizar la evolución de este indicador a lo largo de las diferentes cohortes he procedido a representar mediante histogramas la distribución de las madres según su descendencia acumulada en la fecha censal. Estos histogramas se han construido para las 50 provincias españolas (ver Anexo I). Aquí se comentarán los correspondientes a una selección de provincias representativas de los seis conjuntos territoriales que se acaban de describir. Las elegidas han sido Barcelona y Madrid por su peso demográfico y por ser representantes de las provincias con baja fecundidad relativa (mucho menor en la primera que en la segunda), Orense y Sevilla como representantes de los ámbitos gallego y andaluz<sup>110</sup>, Zaragoza en representación de Aragón y, por último, Guadalajara y Burgos como dos representantes del área interior, la de mayor descendencia acumulada, aunque la fecundidad matrimonial de Burgos, en el centro-norte, es ciertamente mayor que la de la provincia alcarreña, que representa la zona de la Meseta meridional. Junto a estos territorios he representado, como referencia, el gráfico de barras correspondiente al conjunto de España.

Veamos lo que se deduce de dicho análisis empezando por las cohortes más antiguas.

---

<sup>110</sup> Teniendo en cuenta, además, que tanto Orense como Sevilla son provincias con datos relativamente correctos en unas regiones en las que abundan las provincias con datos sesgados en el Censo de 1920 (ver Capítulos 5 y 6).

### 7.3.1. Datos procedentes del Censo de 1920

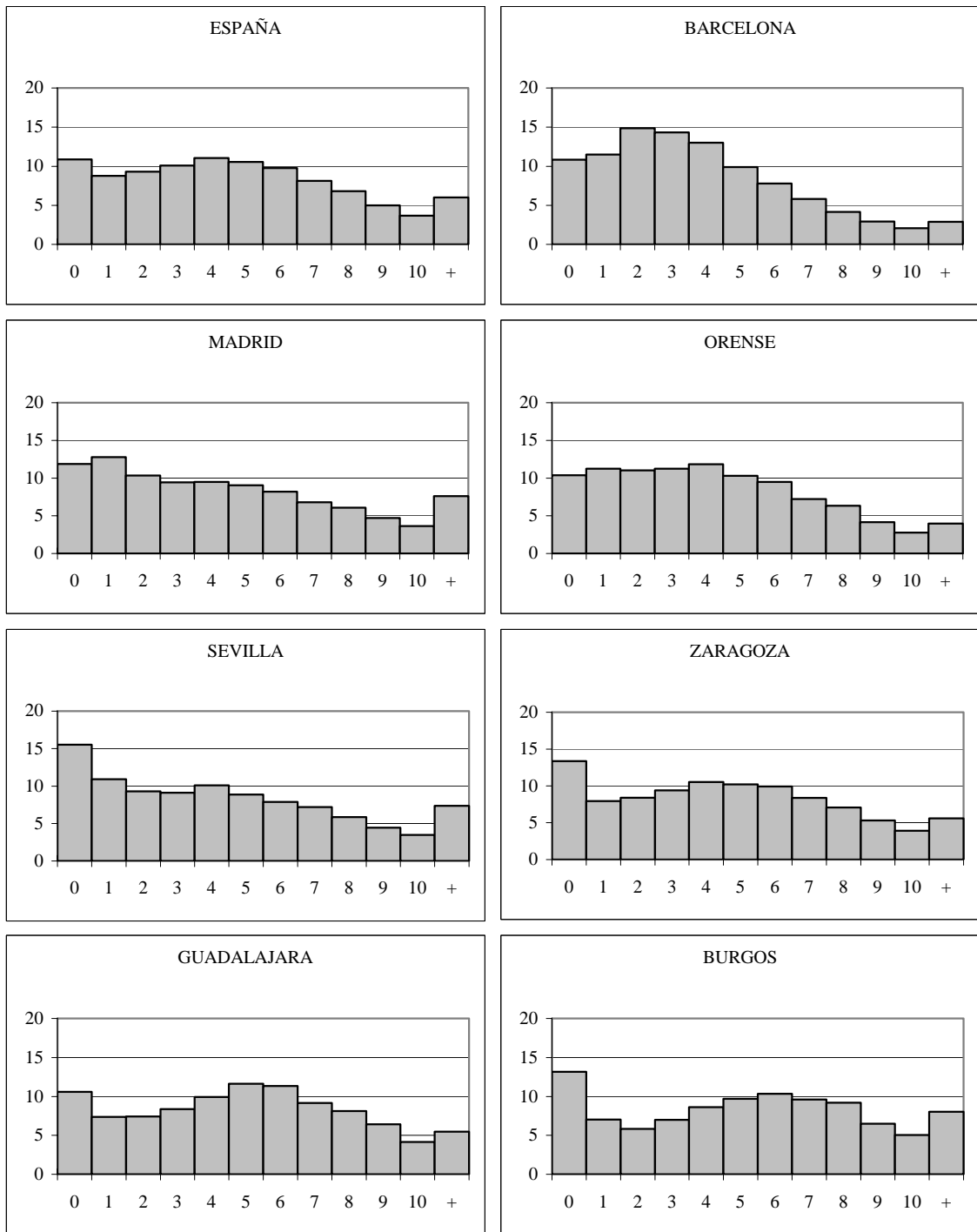
#### a) Generaciones nacidas antes de 1875 (más de 45 años de edad en 1920)

El Gráfico 7.1 muestra los histogramas, correspondientes a la distribución de las mujeres que tenían más de 45 años en 1920 según su descendencia, que se han construido para las siete provincias seleccionadas así como para el conjunto de España. Éste se caracteriza por mostrar un perfil bastante aplanado -signo de una dispersión relativamente elevada- en el que ningún valor sobrepasa en mucho una proporción superior al 10%, con moda en las mujeres que han tenido 4 hijos, seguidas por las de 5, y con valores relativamente elevados tanto de las mujeres sin hijos como de los órdenes de descendencia más altos. Es una distribución que se corresponde a un ámbito territorial en el que el control de los nacimientos existe pero es, en conjunto, poco significativo.

Las diferencias territoriales entre las diferentes provincias representativas saltan a la vista. Barcelona, como era de esperar, muestra el perfil más “moderno”, con mayor peso de las categorías con menos hijos, moda bastante pronunciada en el valor 2 hijos (un 15% del total), y poca importancia de los valores superiores. Madrid muestra a continuación un perfil menos evolucionado: aunque destaca el peso de las mujeres con un sólo hijo y se ve un escalonamiento de las descendencias con porcentajes decrecientes de madres de alta paridez, globalmente es menor que en Barcelona la proporción de población femenina con 5 y menos hijos y mayor la de 6 y más. Orense muestra un perfil ya más propio de una población con menor uso del control de los nacimientos: moda en el rango 4 y perfil bastante llano, aunque con mayor peso de las mujeres con menos hijos.

Más peculiar, sin embargo, es el perfil de Sevilla. Como en la mayoría de las provincias andaluzas en 1920, las mujeres infecundas son el valor modal (representan más del 15% del total), seguidas por las que han tenido sólo un hijo; después hay una moda relativa en el rango 4, y a partir de ahí los órdenes superiores también mantienen una importante aunque decreciente proporción. Los elevados porcentajes de población femenina de alta y de baja fecundidad se contrarrestan y explican la fecundidad media-baja y la elevada dispersión de Sevilla y de otras provincias andaluzas. Este perfil tan característico podría deberse a la existencia de dos subpoblaciones, una que limitaría su fecundidad y otra que no lo haría. Más adelante veremos más indicios que podrían apoyar esta posibilidad, aunque la evolución posterior del proceso transicional en esta región hace dudar de la importancia del sector de población que controlaría el número de nacimientos.

**Gráfico 7.1. Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las generaciones nacidas antes de 1875 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1920.**



Mujeres sin declaración no incluidas en el porcentaje total.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1920.

Zaragoza muestra un perfil semejante al de la media nacional, intermedio o de transición entre los de las provincias de menor fecundidad y los de las zonas más prolíficas, cuyo prototipo es, sin duda, Burgos: mayor proporción de las mujeres de alta paridez, con moda relativa en el rango 6 hijos (aunque con elevado peso de las nulíparas, que representan la moda absoluta), y escaso porcentaje de mujeres que declaran haber tenido entre 1 y 3 hijos. Guadalajara, por último, tiene el valor modal en las mujeres quintíparas y un perfil intermedio entre los de las dos provincias anteriores. Sus valores se concentran en torno a la media formando una especie de montículo (a comparar con el perfil de Burgos, más aplanado) por lo que su dispersión es baja

En conclusión este indicador muestra que, para las cohortes más antiguas para las que disponemos de información, ya existía una clara diversificación espacial entre Barcelona –y la zona que representa– que presenta un perfil “moderno” que señala su papel pionero en el proceso de transición de la fecundidad, y una gran mayoría de provincias en las que este proceso no se había iniciado o estaba todavía en sus albores.

#### b) Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (de 35 a 45 años de edad en 1920).

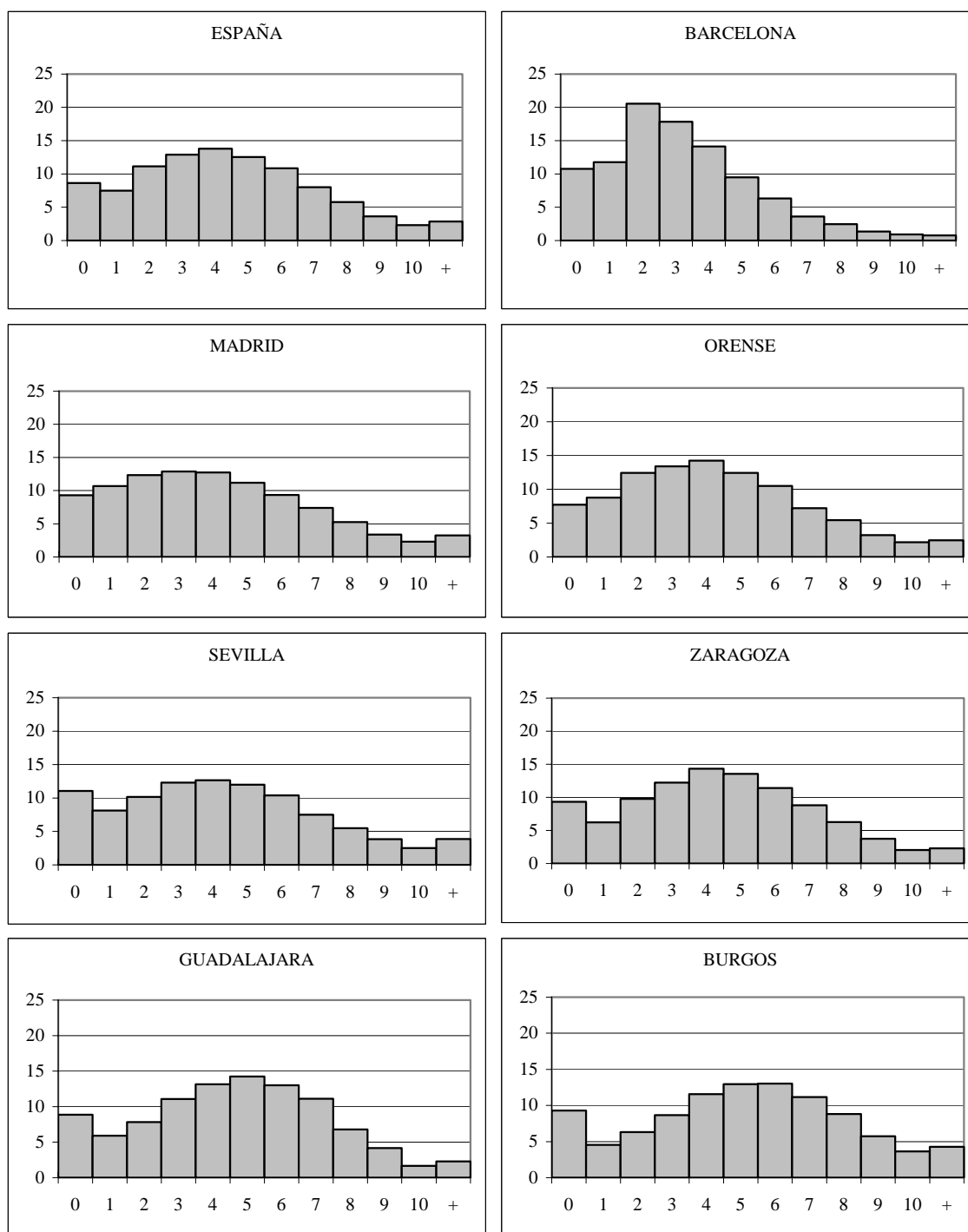
Aunque se trata de cohortes de mujeres que todavía no han finalizado su vida reproductiva, las pautas territoriales que muestran son muy similares a las anteriores. Por ello centraré mi análisis en el realce de los elementos diferenciales.

Comparando los histogramas correspondientes a estas cohortes con los que vimos para las nacidas antes de 1875 se puede observar que la tendencia de fondo de las distribuciones provinciales de mujeres según su paridez es a “modernizar” sus perfiles, esto es, a concentrar los valores en torno a una media situada cada vez más a la izquierda, dando lugar a histogramas más puntiagudos, menos aplanados, pero siguen persistiendo, no obstante, fuertes diferencias provinciales, como podemos comprobar en los territorios seleccionados (Gráfico 7.2).

Barcelona reafirma su liderazgo en la modernización de las pautas de fecundidad (moda en las mujeres que tienen 2 hijos, creciente concentración, peso menguante de las descendencias superiores), seguido a distancia por Madrid (valor modal en el rango 3, aunque tiene todavía una proporción significativa de mujeres en los órdenes superiores).

Orense, Sevilla y Zaragoza tienen la moda en 4 hijos, aunque la provincia gallega tiene mayor porcentaje de mujeres de baja paridez que las otras.

**Gráfico 7.2. Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las generaciones nacidas en 1875-1885 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1920.**



Mujeres sin declaración no incluidas en el porcentaje total.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1920.

Guadalajara (valor modal en 5) y, sobre todo, Burgos (en 6, aunque con un perfil menos plano que en la cohorte anterior) tienen los perfiles más tradicionales, con mayor proporción de mujeres en los órdenes superiores y carencia total de pistas que denoten una difusión extensa de las pautas de control.

Por último, el gráfico correspondiente al conjunto de España resume bien la evolución de este indicador entre esta cohorte y la anterior: el valor modal continúa siendo las mujeres con 4 hijos, que ya casi suponen el 15% del total, mientras que aumenta la concentración en torno él y disminuye, por el contrario, tanto las proporciones de mujeres sin hijos como las que tienen mucho hijos. Se observa, pues, un lento pero continuo avance del proceso de modernización del comportamiento respecto a la fecundidad.

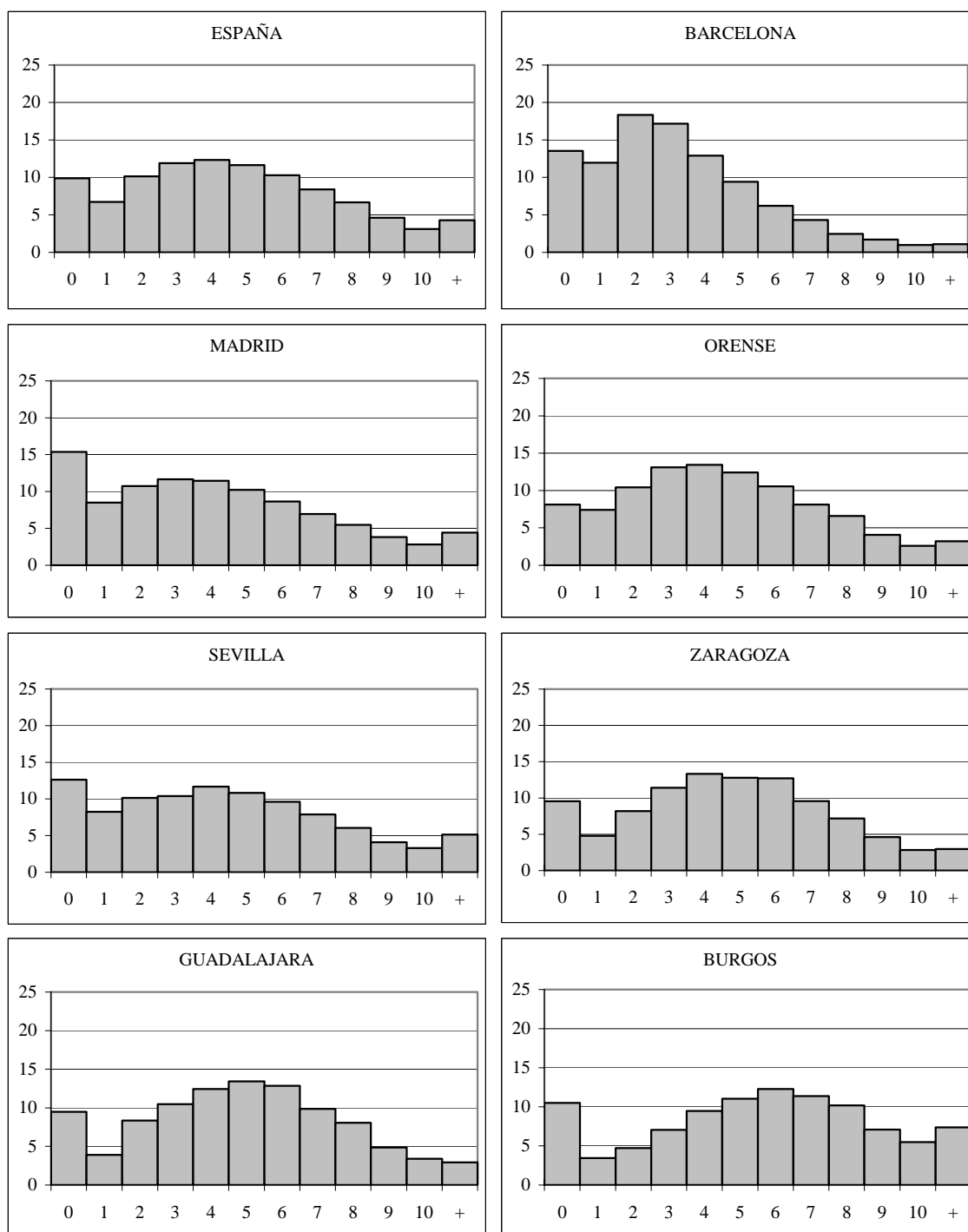
### *7.3.2. Datos procedentes del Censo de 1930*

#### a) Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (de 41 a 45 años de edad en 1930)

Pese a que se trata de datos procedentes de un censo diferente, las pautas dibujadas por la distribución según paridez de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1885 y 1889 son muy similares a las descritas por los datos del Censo de 1920. En consecuencia, los histogramas provinciales que se presentan en el Gráfico 7.3 son extremadamente similares a los que hemos visto en el Gráfico 7.2 correspondiente a la cohorte decenal anterior. De hecho, las siete provincias y el gráfico relativo al total nacional muestran exactamente la misma moda que en la cohorte precedente: 2 hijos por mujer en Barcelona, 3 en Madrid, 4 en Orense, Sevilla, Zaragoza y en el conjunto de España, 5 en Guadalajara y 6 en Burgos.

También los perfiles son muy semejantes: el de Barcelona continua siendo el que se distingue de todos los demás y el que muestra mayor incidencia del control de los nacimientos en los rangos elevados. Sin embargo, si comparamos detalladamente este gráfico de Barcelona realizado con datos de 1930 con el anterior con datos provenientes del Censo de 1920 veremos que ahora hay un porcentaje relativamente menor de mujeres en la categoría de dos hijos por mujer mientras que hay una proporción algo superior de mujeres en los órdenes de nacimientos superiores a 6. Este aumento ligero del porcentaje de mujeres de alta paridez en la provincia catalana sería un reflejo de las corrientes migratorias que, en los años 20, afectaron de una manera significativa a la Ciudad Condal, que pasó de 710.335 habitantes en 1920 a 1.005.565 en 1930 (Cabré y Pujadas, 1985: 33); es decir, un incremento relativo del más del 40% en sólo una década causado fundamentalmente por el saldo migratorio.

**Gráfico 7.3. Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las generaciones nacidas en 1885-1889 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930.**



Mujeres sin declaración no incluidas en el porcentaje total.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1930.



Estas migraciones ya no se nutrían únicamente de personas procedentes del interior de Cataluña o de las regiones contiguas, sino que el campo migratorio de la capital catalana se fue extendiendo y ya entonces abarcaba provincias tan lejanas como Murcia o Almería, de donde llegaron a Barcelona muchas mujeres con mayor descendencia acumulada o con pautas de fecundidad menos restrictivas que las mujeres autóctonas.

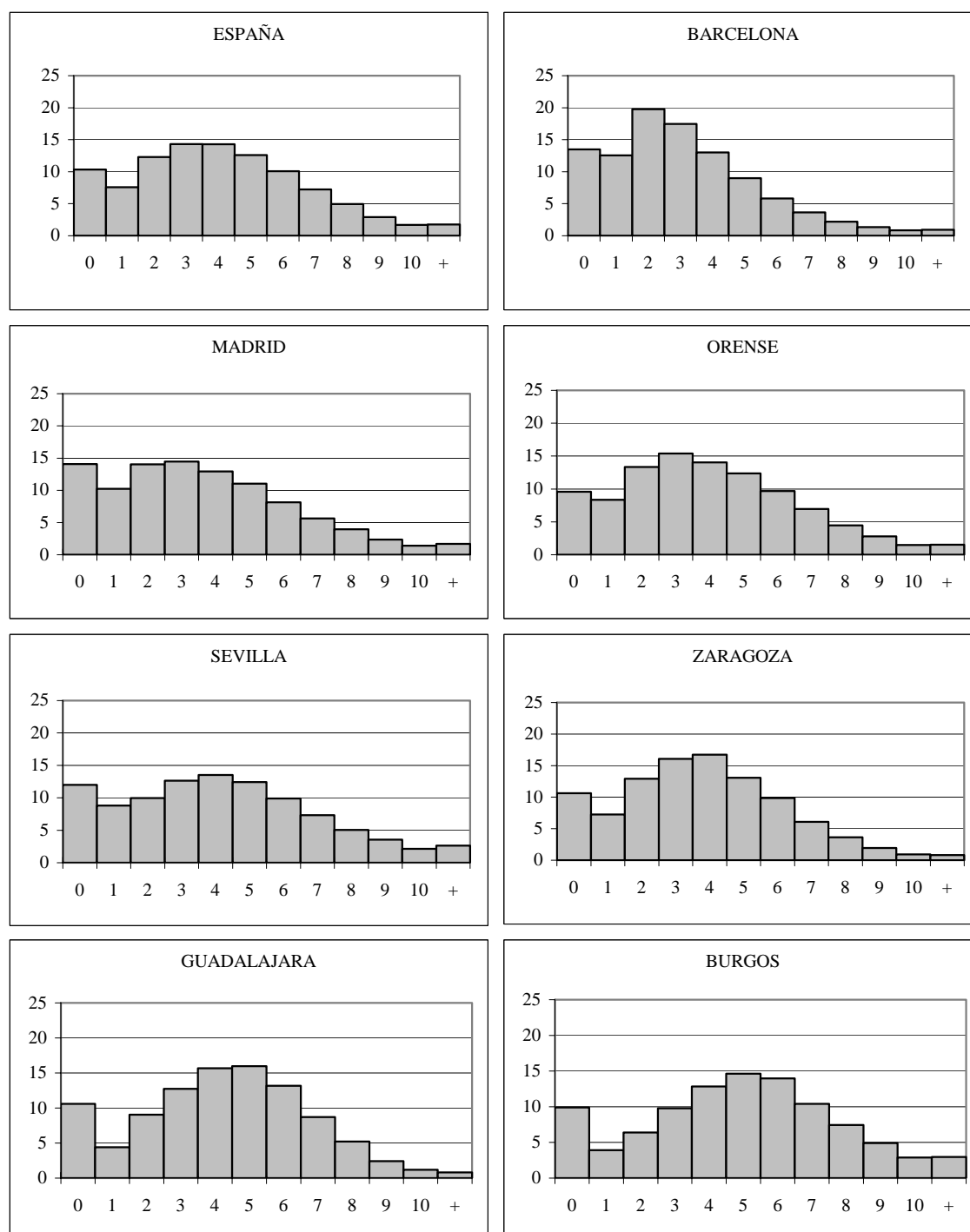
En las otras provincias seleccionadas apenas se observan cambios y sí una consolidación de los patrones de diferenciación espacial, respecto a la fecundidad, presentes en 1920.

#### b) Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (de 36 a 40 años de edad en 1930).

Se trata de la última cohorte cuya distribución se va a analizar, por lo que se pueden obtener interesantes conclusiones sobre cómo ha afectado el proceso de descenso de la fecundidad al tamaño de las familias si comparamos los histogramas correspondientes a las cohortes más antiguas analizadas (Gráfico 7.1) con los de las generaciones que ahora nos ocupan (Gráfico 7.4).

- El perfil de España es menos aplanado, acaba en una cúspide (valor modal) que corresponde a las mujeres con 3 ó 4 hijos, mientras que antes la moda eran los 4 hijos seguidos por las que tenían 5. Disminuyen las proporciones de mujeres con muchos hijos, como muestra el significativo descenso de la barra correspondiente al grupo de más de 10 hijos (esto es un rasgo común a todas las provincias).
- En el caso de Barcelona, que siempre presenta el perfil más moderno, el valor modal sigue estando en los dos hijos, pero ahora este valor agrupa al 20% de las mujeres no solteras mientras que en las cohortes nacidas antes de 1875 era sólo el 15%. Por lo tanto, podemos concluir que el descenso de la fecundidad, cuando está en una fase avanzada, tiende a uniformizar el tamaño de las familias.
- El caso madrileño muestra un desplazamiento paradójico del valor modal de 1 a 3 hijos, pero sin embargo la proporción de mujeres no solteras con tamaños de familia pequeños (por ejemplo, con 4 o menos hijos) es mucho más grande entre las nacidas en 1890-94 que entre las nacidas antes de 1875. En todo caso, los histogramas madrileños muestran que esta provincia se encontraba en un estadio anterior de transición de la fecundidad respecto a Barcelona.

**Gráfico 7.4. Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las generaciones nacidas en 1890-1894 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930.**



Mujeres sin declaración no incluidas en el porcentaje total.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1930.

- Orense, Sevilla y Zaragoza muestran características similares, con una concentración en torno a los valores modales (comparado con los histogramas más planos que existían en el Gráfico 7.1), un progresivo desplazamiento a la izquierda de éstos y una disminución del porcentaje de mujeres con elevadas descendencias. Son por lo tanto provincias inmersas en pleno proceso transicional pero, como Madrid, se encuentran muy por detrás del proceso que se vive en los territorios catalanes, valencianos y en Baleares. A lo largo de los años 30 también Zaragoza y las otras provincias aragonesas se sumarán progresivamente a esa región, mientras que las provincias gallegas y andaluzas quedarán algo rezagadas.
- Guadalajara y Burgos también muestran un desarrollo común: los histogramas pasan a adoptar la forma de un montículo cada vez más empinado y se reducen en ambas provincias los porcentajes de madres con mucho hijos (compárese por ejemplo las barras con 8, 9, 10 y más de 10 hijos con las existentes en el Gráfico 7.1), descensos que son mayores en la provincia castellano-manchega que en la castellano-leonesa. Ello indica que el proceso transicional ya ha comenzado en ambas provincias –y en ambas regiones–, pero se encuentran en un estadio muy inicial, especialmente en el caso burgalés.

Tras haber descrito de qué manera ha evolucionado la fecundidad declarada por las cohortes femeninas (agrupadas por la edad de la mujer) presentes en los Censos de 1920 y 1930, tanto en lo relativo a su intensidad como a la distribución del tamaño de las familias, ya contamos con los elementos suficientes para realizar una primera interpretación de la transición de la fecundidad matrimonial y de los cambios en sus pautas territoriales de manera más pausada en el apartado final de este capítulo.

#### **7.4. Conclusiones: Los patrones territoriales de transición de la fecundidad a la luz de los datos longitudinales por edad de la madre**

Los censos de 1920, 1930 y 1940 proporcionan información sobre el número de hijos nacidos vivos que tienen las mujeres casadas y viudas en la fecha censal. Es una información interesante puesto que cubre unas generaciones y unos años para las que nuestros conocimientos sobre su comportamiento fecundo es limitado a nivel provincial. Los dos primeros censos permiten observar, además, cómo se distribuyen estas mujeres en función de los hijos que han tenido, lo cual enriquece y matiza la

explicación sobre el modo como tuvo lugar la transición de la fecundidad en las diferentes provincias españolas.

Gracias al hecho de que el Censo de 1920 tiene como grupo abierto a las mujeres de más de 55 años (en los otros dos censos el grupo abierto es a partir de los 45 años), se puede reconstruir incluso la descendencia de las mujeres no solteras que nacieron con anterioridad a 1865 y que –teniendo en cuenta una edad media a la maternidad de algo más de 30 años (Cabré, 1999: 96) – tuvieron su periodo de máxima fecundidad en las últimas décadas del siglo XIX. La información retrospectiva que el Censo de 1920 da para esa cohorte y para las que nacieron inmediatamente después muestra que en los años finales del siglo XIX e iniciales del XX ya había una gran diversificación espacial en cuanto a los niveles de fecundidad matrimonial. Las descendencia más bajas se observan en Cataluña, Baleares y la Comunidad Valenciana, con unos niveles bajos que demuestran que el control de los nacimientos no era un hecho reciente, mientras que son el archipiélago canario y las dos Mesetas, así como el litoral cantábrico (al menos desde Santander a Guipúzcoa, pues los datos asturianos no son fiables), las zonas que presentan elevadas descendencias con un nivel propio de poblaciones con una fecundidad “natural”. Dentro de esta gran zona interior cabría incluso distinguir entre una zona centro-septentrional (Castilla la Vieja, País Vasco, Navarra) de máxima fecundidad marital y otra zona formada por Castilla-La Mancha y Extremadura con descendencias algo inferiores.

Entre estos dos ámbitos geográficos de alta y baja fecundidad marital, hay otras dos grandes áreas que presentan niveles relativamente más bajos que los del interior peninsular: son Galicia y Andalucía, pues pese a que tres provincias andaluzas tienen datos poco fiables, las otras cinco evidencian niveles intermedios de fecundidad en estas primeras cohortes analizadas. Finalmente aparecen dos áreas de transición: Aragón, con una paridez media superior a la catalana o la valenciana pero algo inferior a la que encontramos en la Meseta, y las provincias de León y Zamora, que sirven de “puente” entre la zona gallega y la castellana-vieja.

El Censo de 1920 dibuja, pues, una situación de partida –en concreto hasta las generaciones nacidas en 1880-84– respecto a la fecundidad dentro del matrimonio y sus pautas territoriales hacia finales del XIX e inicios del XX. La situación final (en lo referente al periodo cubierto en esta tesis, no respecto a la transición de la fecundidad española) es la que se refleja a partir de la información retrospectiva de 1940, que recoge la fecundidad declarada por las cohortes de mujeres casadas y viudas nacidas después de 1895. Este censo muestra también una tipología de los territorios españoles en función de la fecundidad retrospectiva que es algo diferente a la que se acaba de describir para 1920.

A partir de los datos de 1940 también se produce una dicotomía centro-periferia pero con matices: el tercio oriental de España, que incluyen también ahora las provincias aragonesas, sigue exhibiendo la menor fecundidad, mientras que la zona geográfica de máxima fecundidad, además del archipiélago canario y las provincias centro-orientales de la Meseta norte, incluye ahora una gran parte de las provincias andaluzas (especialmente Jaén, Córdoba, Granada y Cádiz). Entre ambas zonas de mayor fecundidad matrimonial, las provincias castellano-manchegas y extremeñas siguen mostrando unas descendencias altas pero algo menores. Con un nivel intermedio de fecundidad marital aparece el litoral cantábrico, desde Guipúzcoa a Pontevedra, más Orense y Zamora. Por último, ciertas provincias, como Huelva, Madrid o Vizcaya (que muestra un paridez media menor que las otras provincias cantábricas) muestran unos niveles intermedios-bajos de fecundidad retrospectiva.

Si el Censo de 1920 muestra la situación de la fecundidad dentro del matrimonio de finales del XIX e inicios del XX y el Censo de 1940 básicamente la de los años 30<sup>111</sup> (recogiendo por tanto el impacto de la Guerra Civil), el Censo de 1930 sirve de engarce entre ambos periodos a través de la fecundidad declarada por las cohortes nacidas entre 1885 y 1894.

En conjunto, los tres censos nos permiten reconstruir la descendencia acumulada hasta el momento censal por 11 cohortes quinquenales (desde las nacidas entre 1865-69 hasta las nacidas en 1915-19), así como la fecundidad de las que nacieron antes de 1865 y después de 1920. Si no tenemos en cuenta a aquellas generaciones que en 1940 todavía les quedaba bastantes años para terminar su periodo reproductivo (las nacidas después de 1905), podemos calcular o estimar la descendencia final de las mujeres casadas al menos una vez pertenecientes a nueve grupos de cohortes. Los resultados obtenidos para el conjunto de España son los siguientes (entre paréntesis valores estimados o probables para las cohortes truncadas o afectadas por los fallos de memoria<sup>112</sup>):

Nacidas < 1865: 4,71 (+ 5 hijos por mujer de descendencia final probable)

Nacidas en 1865-69: 4,94 (+ 5 hijos por mujer)

Nacidas en 1870-74: 4,92 (en torno o + 5 hijos por mujer)

Nacidas en 1875-79: 4,84 (en torno a 4,9 hijos por mujer)

Nacidas en 1880-84: 4,22 (entre 4,6 y 4,7 hijos por mujer)

Nacidas en 1885-89: 4,69 (en torno a 4,75 hijos por mujer)

Nacidas en 1890-94: 4,10 (alrededor de 4,5 hijos por mujer)

---

<sup>111</sup> Aunque las cohortes que tenían entre 36 y 45 años en 1940 tuvieron una parte de su fecundidad en la década de 1920 e incluso antes.

<sup>112</sup> La forma como se ha realizado la estimación de la descendencia final en las cohortes truncadas o para compensar por los fallos de memoria, se explica a lo largo del capítulo.

Nacidas en 1895-99: 4,17 (unos 4,25 hijos por mujer)

Nacidas en 1900-04: 3,59 (unos 3,9 hijos por mujer)

Las descendencias parciales y finales calculadas y/o estimadas para el conjunto de España muestran que hubo una caída lenta pero progresiva de la fecundidad matrimonial a lo largo de las cohortes analizadas, caída que se aceleró en aquellas cohortes cuyo periodo reproductivo coincidió total o parcialmente con la década de los años 30.

También la información a nivel provincial confirma que el descenso de la fecundidad matrimonial fue relativamente lento entre 1920 y 1930, y mucho más rápido entre esta década y 1940. La superposición del número de hijos declarado por cada cohorte o grupo de edad en cada uno de los tres censos permite en efecto analizar el ritmo de descenso de la fecundidad marital en cada una de las provincias españolas. Tomando como punto de partida la situación descrita a partir del Censo de 1920, se dibujan en las dos décadas siguientes una serie de trayectorias regionales de descenso de la fecundidad dentro del matrimonio: la fecundidad marital retrospectiva cayó más en aquellas provincias dónde ésta era ya más baja en 1920: Cataluña, Baleares, Valencia, así como otras provincias vecinas como las Aragón, a las que habría que sumar los descensos experimentados por las provincias del litoral vasco, así como Huelva, Zamora y Madrid. También se produjo una disminución significativa en el resto de la cornisa cantábrica, pero mucho menor en Galicia, así como en la Meseta meridional. Finalmente este descenso fue muy pequeño en la Meseta septentrional y prácticamente inexistente en Andalucía (con la excepción ya mencionada de Huelva, seguida a distancia por Sevilla).

Las diferencias espaciales en el descenso de la paridez media en las distintas provincias no hacen sino reflejar, mediante un indicador de síntesis, la variable proporción de mujeres con diferentes tamaños de paridez, en el interior de cada una de estos territorios. Estas diferencias se han podido observar mediante la construcción de histogramas o gráficos de frecuencias de las mujeres casadas y viudas en función del número de hijos nacidos vivos, que se han elaborado para cuatro grupos de cohortes a partir de los censos de 1920 y 1930.

Los resultados han sido elocuentes: mientras que en las provincias donde el proceso de transición de la fecundidad matrimonial está más avanzado el porcentaje de mujeres más numeroso corresponde a las que tienen dos o tres hijos, en el mismo momento las provincias “rezagadas” muestran todavía un valor modal en el grupo de mujeres que tienen cinco o seis hijos. Ambos extremos corresponden en 1930 a las provincias catalanas, por un lado, y a las provincias de la Meseta septentrional y

Canarias, por el otro. Daré un ejemplo: en la cohorte nacida en 1890-94 (36 a 40 años de edad en 1930), las mayores diferencias se encuentran entre Las Palmas y Tarragona. En la primera apenas el 10% de las mujeres casadas o viudas de esa cohorte tuvieron 1 ó 2 hijos y casi el 40% tuvieron 7 o más hijos. En Tarragona los porcentajes prácticamente se invierten: el 40% tuvieron 1 ó 2 hijos y sólo el 3% declaran haber tenido 7 hijos o más.

Entre estos dos extremos se encuentran el resto de las provincias, agrupadas en conjuntos regionales más o menos bien definidos que muestran cierta homogeneización de comportamientos en su interior. En este sentido, los “outsiders” regionales como Huelva en Andalucía o Madrid en el interior peninsular no son más que excepciones que confirman la regla de la existencia de patrones regionales de fecundidad, o mejor dicho, de transición de la fecundidad, pues, como también han mostrado los histogramas provinciales de distribución de frecuencias, las distribuciones de las mujeres en función del tamaño de su descendencia van cambiando poco a poco a lo largo de las cohortes analizadas: las mujeres se concentran progresivamente en torno a un valor modal de descendencia, que a su vez va desplazando progresivamente hacia la izquierda, hacia los rangos de nacimiento inferiores, a medida que los porcentajes de mujeres con pocos hijos van aumentando, en todas las provincias, en detrimento de las que tienen descendencias más numerosas. O dicho de otro modo, a medida que un mayor porcentaje de mujeres va limitando su descendencia. Este aspecto –los métodos de control de los nacimientos– se desarrollará con detalle en el Capítulo 9. Veamos primero lo que aporta el Capítulo 8, que analiza la información censal en función de la duración del matrimonio, a lo que ahora se acaba de decir.





### **Diferencias provinciales en el descenso de la fecundidad matrimonial (II): Análisis de los datos por duración del matrimonio**

A diferencia de lo que ocurre en el Censo de 1920<sup>113</sup>, en los de 1930 y 1940 la información sobre el número de hijos nacidos vivos también se publica a partir de una nueva variable: la duración del matrimonio. O más concretamente, los años que la mujer lleva –en el caso de las casadas– o estuvo –en el caso de las viudas– casada, aunque en ningún momento se le plantea la pregunta de si ha estado casada (o ha enviudado) más de una vez ni la duración de estos periodos. En todo caso, este tipo de información es muy interesante para el análisis de la fecundidad matrimonial.

El análisis de la fecundidad retrospectiva en función del único parámetro de la edad de la mujer plantea en efecto la duda sobre la posible interferencia del calendario nupcial, puesto que dentro de un mismo grupo de edad se incluyen mujeres recién casadas y que, por lo tanto, han iniciado apenas su periodo potencialmente reproductivo (dando por hecho de que la mayor parte de la fecundidad acontecía dentro del matrimonio, como era el caso de la mayoría de las provincias españolas en la época analizada), con otras que llevan muchos años casadas y ya pueden haber acumulado una descendencia de respetable tamaño.

---

<sup>113</sup> Como ya se explicó en el Capítulo 4, el Tomo VI del Censo de 1920 publica información sobre la fecundidad de los matrimonios. Sin embargo, al excluir a las mujeres viudas y no ser por tanto totalmente comparable con los datos aquí analizados, no se ha utilizado esa información en esta tesis doctoral.

El interés del estudio de la descendencia por duración del matrimonio se acrecienta cuando uno de los objetivos de la investigación es estimar el impacto del control de los nacimientos sobre la fecundidad marital, puesto que el análisis es más sencillo y la interpretación más directa que si se utiliza los datos ordenados por edad de la madre (Sanderson, 2000: 1)<sup>114</sup>. En efecto, en una población como la analizada, con poca fecundidad extra-matrimonial, el periodo de fecundidad potencial –y su posible limitación– no se inicia a partir de una edad determinada de la mujer, sino a partir del momento en el que ésta contrae matrimonio<sup>115</sup>.

Los datos de 1930, publicados en tablas-matrices, permiten calcular directamente la distribución de las mujeres según el número de hijos nacidos vivos y, partir de ella, la paridez media (así como las probabilidades de agrandamiento, en el Capítulo 9) de las mujeres que ya concluyeron su periodo reproductivo o estaban a punto de hacerlo<sup>116</sup>. Por su parte, los datos de 1940 permiten analizar la información sobre descendencia media de manera simultánea por edad y por duración del matrimonio. Pero antes de analizar estos resultados, este capítulo se inicia con dos secciones dedicadas a las especificidades del análisis de datos por duración del matrimonio y a la evaluación crítica de la fiabilidad de esta información y su coherencia con la publicada en los mismos censos por edad de la madre. Finaliza este capítulo con la síntesis de los hallazgos y la integración de éstos con los que se obtuvieron por edad de la madre.

### **8.1. Características y sesgos de los datos de fecundidad retrospectiva por duración del matrimonio**

Además de la clasificación por edad de la madre, suele ser útil repartir los nacimientos según los años que la madre lleva casada. Si se toma una duración del matrimonio suficientemente larga, por ejemplo a partir de 20 años o 25 años, se puede calcular la descendencia final de la misma manera que se hizo con los datos clasificados por edad, y también de forma similar se pueden calcular probabilidades de

---

<sup>114</sup> W.C. Sanderson, al analizar las ventajas e inconvenientes del "Cohort Parity Analysis" (CPA) o método analítico para determinar la extensión del control de la fecundidad a partir de la distribución de las mujeres por el número de hijos que han tenido, comenta que se precisan datos clasificados por duración del matrimonio completados por la edad al matrimonio o, si esta no se tiene, por edad de la madre, en cuyo caso el análisis es más complejo (Sanderson, 2000: 1).

<sup>115</sup> Esto es incluso cierto en el caso de las concepciones pre-nupciales, que están condicionadas por la certeza –o la esperanza– de un próximo matrimonio. En realidad, las concepciones pre-nupciales sólo habrían tenido un impacto relativamente importante en determinadas zonas como Andalucía occidental o Galicia, donde existiría además una mayor tolerancia moral hacia las relaciones sexuales antes del matrimonio (Muñoz Pérez, 1995), facilitadas en estos territorios tanto por la tardía edad media a la nupcialidad como por la existencia de una numerosa población joven flotante.

<sup>116</sup> Estos indicadores se calcularán para las mujeres que con más de 20 años de duración del matrimonio y para las que llevan o estuvieron de 16 a 20 años casadas en 1930, pues son estos grupos los más próximos a haber culminado su ciclo reproductivo.

agrandamiento por duración de matrimonio. Esta metodología es, pues, bastante similar a la empleada en el análisis de la fecundidad matrimonial de las cohortes de nacimiento, la duración del matrimonio jugando aquí el papel que precedentemente jugó la edad de las mujeres casadas o viudas.

Sin embargo, reemplazar la edad por la duración del matrimonio puede causar problemas. Si, por ejemplo, tomamos los matrimonios con más de 25 años de duración, la fecundidad estará sesgada al alza debido a la sobrerrepresentación de las mujeres que se casaron a edades jóvenes –con mayor fecundidad que la media–, pues estas mujeres tienen más posibilidades de estar todavía con vida 25 años después del matrimonio que las que se casaron a edades más tardías, debido a la disminución de la probabilidad de supervivencia en función de la edad (Caselli, Vallin y Wunsh, 2001:233).

De la misma manera, incluso en poblaciones practicantes de una fecundidad de corte “natural”, la edad con la que las mujeres contrajeron matrimonio determinará el nivel de fecundidad matrimonial calculado según el número de años de casada pues, como se explicó en el Capítulo 5, la esterilidad (infecundidad involuntaria) aumenta progresivamente con la edad de la mujer. En consecuencia, en provincias con una nupcialidad precoz habrá, en el grupo de 0 a 5 años de casada, una sobrerrepresentación de mujeres jóvenes de mayor fecundidad, mientras que en provincias con nupcialidad tardía habrá en promedio mayor número de mujeres de más edad con niveles de esterilidad más elevados. Esto conduciría a menores niveles de fecundidad acumulada en la fecha censal en la segunda provincia incluso si el grado de control de los nacimientos es igual que en la primera.

Para evitar este tipo de sesgos, sería recomendable disponer de los datos de fecundidad retrospectiva clasificados al mismo tiempo por edad y por duración del matrimonio. Sin embargo, sólo se dispone de este tipo de información en el Censo de 1940, pero no en el Censo de 1930, donde las tablas por duración del matrimonio y por edad de la mujer se encuentran publicadas por separado y dichas variables no se encuentran cruzadas.

## **8.2. Evaluación de la calidad de los datos publicados por duración del matrimonio**

### *8.2.1. Comparación con los datos censales de fecundidad por edad de la mujer*

Este breve subapartado se va a dedicar exclusivamente a comparar los datos publicados en el Censo de 1930 en las series separadas de tablas-matrices por edad

de la madre y por años de casada, puesto que en 1940 la información se publica en un único tipo de tablas (ver Capítulo 4) en el que las mujeres casadas y viudas, desagregadas según su descendencia, se clasifican según ambas categorías a la vez, por lo que los totales de mujeres calculados según la edad o según la duración son, obviamente, los mismos.

No ocurre tal cosa en el Censo de 1930, en el que aparecen casi 20.000 mujeres casadas y viudas más en el conjunto de España cuando se computan por duración del matrimonio que cuando se hace por edad de la mujer casada o viuda (en concreto, 5.476.730 mujeres según el primer criterio contra 5.454.990 según el segundo). Se trata de una diferencia de sólo el 0,4% entre ambas de series de datos, principalmente situada en las tablas correspondientes a los restos provinciales, donde hay casi 20.000 mujeres no solteras más en la clasificación por duración del matrimonio, por sólo unas 2.000 más en las capitales de provincia.

También el porcentaje de mujeres que no declaran el número de hijos que han tenido es ligeramente superior en las tablas-matrices publicadas según los años de casada (el 10,81% de las mujeres clasificadas según el subtotal “número de hijos fallecidos”; el 9,32% según el “número de hijos que viven”) que según su edad (9,38% y 9,27%, respectivamente). Pero se trata de una diferencia poco importante.

Mucho más significativas para los fines del análisis, sin embargo, son las características de estas mujeres clasificadas como “no consta” y su impacto a nivel provincial. Recordemos (Capítulo 5) que, en la clasificación de fecundidad acumulada por edad de la madre, existían provincias donde el porcentaje de mujeres no solteras sin declaración llegaba al 30% del total de mujeres censada, y en algunos grupos de edad específicos incluso al 40%. Esto nos obligó a utilizar la técnica de El-Badry, y variantes sobre ella, para intentar corregir lo máximo posible esta categoría dado que se sabe que muchas de estas mujeres son nulíparas transferidas por error a la categoría “no consta”.

Esto no ha sido preciso en la serie de fecundidad retrospectiva por duración del matrimonio porque una buena parte de las mujeres que no declararon su fecundidad tampoco lo hicieron con el número de años que llevaban o habían estado casadas. Se trata probablemente de mujeres ausentes -de ahí que los mayores porcentajes de “no consta” se encuentren en provincias eminentemente emigratorias como las gallegas y Oviedo<sup>117</sup>- cuya existencia, estado civil y, en algunos casos, edad aproximada fue referida por familiares o vecinos, pero de quienes no supieron indicar

---

<sup>117</sup> De ello ya hablé en el Capítulo 3 al referirme a los sesgos presentes en la observación retrospectiva, así como en el Capítulo 5 al referirme al procedimiento de corrección de El-Badry (véase el cuadro 5.4 y los comentarios anejos a éste referidos a la provincia de Lugo).

ni los años de casada ni el número de hijos que tenían o habían tenido. Por lo tanto, en la serie de información censal retrospectiva publicada por duración del matrimonio, gran parte de las mujeres no solteras sin declaración de descendencia se encuentran clasificadas en la categoría “no consta duración del matrimonio” (que representa el 12,6% a nivel nacional), mientras que los porcentajes de mujeres sin respuesta respecto al número de hijos habidos entre quienes sí declararon el número de años de casada es poco significativo y apenas llega al 3% en las provincias y los grupos de edad más afectados. Por esta razón he considerado que, a diferencia de lo que hice con los datos clasificados por edad de las mujeres, era innecesario corregir los “no consta el número de hijos nacidos” mediante la técnica de El-Badry en el caso de los datos clasificados por el número de años de matrimonio.

Excluyendo del grupo de mujeres que no declararon el número de hijos a las que tampoco declararon el número de años de casada, el pequeño porcentaje restante se trataría mayoritariamente de mujeres infecundas clasificadas por equivocación en la categoría “no consta número de hijos”, por lo que los indicadores de paridez media por grupo de duración de matrimonio se han calculado situando a todas las mujeres casada o viudas en el denominador (de todas formas, dado el pequeño porcentaje de mujeres implicadas, el número medio de hijos nacidos vivos por mujer no hubiera variado mucho si se hubiesen eliminado del denominador).

Por el contrario, las elevadas proporciones de mujeres que, dentro de la categoría “no consta duración del matrimonio”, tampoco declaran su fecundidad, demuestra que éstas son auténticas “no consta” (es decir, mujeres que no declararon su fecundidad porque, en una parte significativa de casos, habían emigrado) y no nulíparas deficientemente clasificadas. La elevada correlación existente ( $r = 0,965^{**}$ ) entre los porcentajes provinciales de mujeres que no declaran su fecundidad y las de quienes no declaran los años de casada confirma además la vinculación existente entre ambas series de datos.

De la misma manera, el elevado coeficiente de determinación de Pearson existente entre los datos provinciales sobre número medio de hijos nacidos vivos calculados para el total de las mujeres casadas y viudas según las series de datos por edad de la madre o por duración del matrimonio ( $r = 0,996$ , significativa al nivel 0,01) demuestra la casi total equivalencia entre ambas series de datos del Censo de 1930 pese a las pequeñas desigualdades que hemos visto que existen.

### 8.2.2. Evaluación de la coherencia de los datos por duración del matrimonio de los censos de 1930 y 1940.

En el Capítulo 6 se analizó el nivel de correlación existente entre la información de fecundidad retrospectiva publicada por grupos de edad de la madre de los censos de 1920, 1930 y 1940. Entonces ya se vio que los datos estos dos últimos censos eran altamente coherentes entre sí en prácticamente todos los grupos de edad, pero especialmente en los grupos de edad intermedios (ver Cuadro 6.4). Prácticamente el mismo resultado se obtiene si se analiza la información sobre fecundidad retrospectiva publicada por duración del matrimonio en 1930 y 1940.

**Cuadro 8.1. Coeficientes de correlación de Pearson (r) entre la paridez media (P) correspondiente a los distintos grupos de duración del matrimonio de los censos de 1930 y 1940.**

	P <= 5 años matr. 1940	P 6-10 años matr. 1940	P 11-15 años matr. 1940	P 16-20 años matr. 1940	P 21-25 años matr. 1940	P >25 años matr. 1940	P total mujeres 1940
P <= 5 años matr. –1930	<b>0,236</b>	<b>0,749**</b>	<b>0,737**</b>	-	-	-	-
P 6-10 años matr. –1930	-	<b>0,902**</b>	<b>0,923**</b>	<b>0,911**</b>	-	-	-
P 11-15 años matr. –1930	-	-	<b>0,940**</b>	<b>0,937**</b>	<b>0,955**</b>	-	-
P 16-20 años matr. –1930	-	-	-	<b>0,950**</b>	<b>0,964**</b>	<b>0,871**</b>	-
P >20 años matr. –1930	-	-	-	-	<b>0,912**</b>	<b>0,881**</b>	-
P >15 años matr. –1930	-	-	-	-	-	<b>0,884**</b>	-
P total mujeres –1930	-	-	-	-	-	-	<b>0,888**</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1930 y 1940.

\*\* significa que la correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El resultado del análisis de la correlación<sup>118</sup> entre los indicadores calculados para los datos agregados por los años de casada muestra la existencia de una gran coherencia entre ambos conjuntos de datos. Únicamente no existe una correlación significativa en la paridez media calculada para las mujeres que llevan hasta cinco años casadas<sup>119</sup> –también la menor correlación entre los datos de 1930 y 1940 por edad de la madre se encontraba en el grupo de edad más joven– mientras que en los otros grupos las correlaciones halladas son enteramente satisfactorias, tanto si se compara cada grupo de duración de matrimonio de 1930 con el equivalente de 1940 como si se compara con el grupo que tienen 10 años más de casada (es decir, el grupo 11-15 años de casada en 1930 con el 21-25 en 1940, por ejemplo). También se

<sup>118</sup> En el capítulo 6 se utilizó el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) como herramienta para analizar la correlación, mientras que aquí se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson (r) que equivale a la raíz cuadrada del anterior. La diferencia se debe únicamente a los diferentes paquetes informáticos utilizados: Excel en el primer caso, que permite calcular el más popular  $r^2$  y SPSS en el segundo, que analiza la correlación bivariable con el coeficiente de Pearson (entre otros estadísticos).

<sup>119</sup> Esta ausencia de correlación puede deberse a las fluctuaciones aleatorias que afectan a un grupo de mujeres (las que llevan hasta 5 años de matrimonio) con poca fecundidad acumulada en la fecha censal.

ha calculado el nivel de correlación entre dos grupos abiertos (más de 15 años casadas en 1930 y más de 25 en 1940) así como entre el conjunto de mujeres casadas y viudas en ambos censos. En ambos casos los resultados son también satisfactorios.

En conclusión, los datos de ambos censos clasificados por los años de matrimonio parecen tanto o más fiables y, por lo tanto, utilizables para analizar la fecundidad retrospectiva, que los que ya se han analizado por edad de la mujer. Veamos si los resultados a nivel provincial son también similares o nos depara algún tipo de sorpresa.

### **8.3 Análisis espacial de la fecundidad declarada según duración del matrimonio en los censos de 1930 y 1940**

Tal como se hizo en el capítulo anterior, se van a analizar las pautas territoriales de fecundidad por grupos, en este caso, de duración de matrimonio. Se empezará con una comparación entre las pautas espaciales de fecundidad de 1930 y 1940 que nos permitirá saber además cómo evolucionó la descendencia acumulada en cada uno de los grupos de duración del matrimonio durante dicho periodo intercensal. Luego se analizarán los resultados provinciales para cada uno de los grupos de duración de matrimonio, empezando por las mujeres que llevaban más años casadas en 1930 y finalizando por las casadas más recientes de 1940.

El Cuadro 8.2 presenta, con fines comparativos, las descendencias parciales (número medio de hijos nacidos vivos) de los diferentes grupos de mujeres según los años de casada calculadas a partir de los censos de 1930 y 1940. Los datos presentes en este cuadro se han tomado como base para construir los mapas provinciales que se comentarán en las próximas páginas.

Por su parte, el Cuadro 8.3 muestra, para cada grupo de duración del matrimonio, el porcentaje de variación en el periodo intercensal 1930-1940 respecto al valor existente en 1930, con el objetivo de mostrar qué provincias experimentan un descenso más importante en los niveles de fecundidad retrospectiva y cuáles son más estables. Dado que el Censo de 1930 tiene como grupo abierto a las mujeres con más de 20 años de casada y el de 1940 a las de más de 25 años, se ha decidido comparar ambos grupos entre sí aunque las subpoblaciones analizadas no sean equivalentes, porque el segundo grupo incluye a la mayoría de las mujeres del primero que han sobrevivido diez años después.

**Cuadro 8.2. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según el número de años que llevan o habían estado casadas en los censos de 1930 y 1940.**

**Datos provinciales y total nacional.**

Años de casada:	CENSO DE 1930						CENSO DE 1940						
	<= 5	6-10	11-15	16-20	>20	total	<=5	6-10	11-15	16-20	20-25	>25	total
ALAVA	1,25	3,11	4,43	5,32	6,12	4,50	0,99	2,52	3,72	4,63	5,28	5,79	4,17
ALBACETE	1,19	2,87	4,09	4,92	5,53	4,11	1,20	2,59	3,84	4,78	5,25	5,49	4,08
ALICANTE	1,03	2,36	3,30	3,89	4,87	3,39	1,03	2,11	2,98	3,55	3,91	4,34	3,21
ALMERIA	1,14	2,70	3,90	4,69	5,48	3,98	1,25	2,47	3,72	4,75	5,15	6,13	4,29
AVILA	1,45	3,26	4,49	5,22	5,77	4,33	1,40	2,96	4,10	4,90	5,51	5,41	4,29
BADAJOS	1,22	2,96	4,19	4,90	5,52	4,17	1,17	2,70	3,74	4,65	4,77	4,99	3,87
BALEARES	0,96	2,15	2,98	3,44	4,42	3,20	0,87	1,98	2,70	3,09	3,37	4,15	3,05
BARCELONA	1,07	2,24	3,00	3,54	4,58	3,10	1,02	1,76	2,31	2,79	3,07	3,77	2,61
BURGOS	1,42	3,33	4,63	5,52	6,22	4,51	1,16	3,09	4,18	5,03	5,49	5,54	4,38
CACERES	1,32	3,11	4,32	5,09	5,79	4,26	2,01	2,41	4,00	4,84	5,01	5,16	4,04
CADIZ	1,22	2,89	4,15	5,06	5,77	4,20	1,26	2,77	4,08	4,90	4,95	5,24	3,98
CASTELLON	0,95	2,18	2,97	3,56	4,81	3,42	0,89	1,95	2,57	3,09	3,39	4,20	3,07
CIUDAD REAL	1,15	2,98	4,20	5,09	5,76	4,21	1,28	2,74	3,75	4,64	5,10	5,40	3,97
CORDOBA	1,23	3,02	4,28	5,08	5,61	4,13	1,20	2,77	4,01	5,01	5,33	5,41	4,07
LA CORUÑA	1,45	2,95	4,12	4,79	5,57	4,08	1,32	2,72	3,76	4,53	4,77	5,42	3,93
CUENCA	1,28	2,97	4,10	5,02	5,65	4,12	1,07	2,71	3,90	4,72	5,29	5,19	4,03
GERONA	1,06	2,14	2,90	3,40	4,11	3,03	0,95	1,83	2,43	2,94	3,30	4,02	2,90
GRANADA	1,14	2,95	4,28	5,10	5,66	4,19	1,20	2,64	3,93	4,97	5,33	5,49	4,08
GUADALAJARA	1,31	3,04	4,19	4,88	5,56	4,16	1,19	2,72	3,77	4,55	4,71	4,86	3,96
GUIPUZCOA	1,28	2,88	4,02	4,77	5,84	4,02	1,11	2,44	3,45	4,24	4,73	5,33	3,75
HUELVA	1,10	2,47	3,52	4,05	4,68	3,56	1,05	2,27	2,93	3,57	3,77	4,22	3,19
HUESCA	1,16	2,64	3,62	4,16	5,08	3,64	0,97	2,23	3,11	3,77	4,17	4,52	3,51
JAEN	1,24	3,01	4,44	5,32	5,78	4,33	1,15	2,66	4,17	5,12	5,45	5,51	4,10
LEON	1,48	3,25	4,47	5,23	5,92	4,34	1,14	2,73	3,92	4,70	5,26	5,11	4,00
LÉRIDA	1,05	2,29	3,15	3,52	4,39	3,30	0,92	2,00	2,69	3,25	3,68	4,36	3,18
LOGROÑO	1,37	2,99	4,24	5,08	5,92	4,28	0,98	2,57	3,63	4,36	4,92	5,44	3,91
LUGO	1,45	2,88	3,99	4,54	5,33	3,75	1,15	2,51	3,70	4,30	4,74	4,96	3,73
MADRID	1,19	2,56	3,49	4,10	5,31	3,59	1,10	2,14	2,94	3,57	3,91	4,67	3,07
MALAGA	1,12	2,80	4,05	4,80	5,49	4,01	1,50	2,81	3,65	4,40	4,53	4,98	3,82
MURCIA	1,18	2,70	3,97	4,73	5,68	4,10	1,41	2,54	3,49	4,27	4,50	5,16	3,71
NAVARRA	1,33	3,14	4,47	5,31	6,18	4,53	1,03	2,78	3,95	4,80	5,43	5,86	4,33
ORENSE	1,32	2,68	3,74	4,23	5,13	3,75	1,21	2,45	3,33	3,78	4,01	5,27	3,62
OVIEDO	1,41	3,08	4,38	5,11	6,07	4,31	1,20	2,37	3,45	4,44	5,08	5,35	3,87
PALENCIA	1,41	3,43	4,75	5,68	6,42	4,76	1,25	3,03	4,21	4,96	5,42	5,64	4,35
LAS PALMAS	1,37	3,37	4,87	5,88	6,99	4,91	1,09	3,14	4,74	5,87	6,35	6,93	4,92
PONTEVEDRA	1,46	2,86	3,90	4,34	4,93	3,80	1,34	2,68	3,58	4,19	4,67	4,95	3,70
SALAMANCA	1,38	3,17	4,38	4,95	5,70	4,39	0,24	2,92	4,05	4,74	5,09	5,40	4,13
SANTA CRUZ	1,40	3,19	4,37	5,34	6,09	4,36	1,31	3,13	4,48	5,44	5,71	5,69	4,29
SANTANDER	1,45	3,26	4,65	5,42	6,26	4,50	1,15	2,58	3,77	4,60	5,39	5,73	4,12
SEGOVIA	1,42	3,33	4,50	5,43	6,08	4,53	1,22	3,02	4,16	5,14	5,67	6,00	4,56
SEVILLA	1,21	2,76	3,89	4,67	5,33	3,90	1,18	2,58	3,71	4,57	4,84	5,43	3,95
SORIA	1,33	3,12	4,26	5,20	5,90	4,38	1,05	2,86	4,06	4,88	5,15	4,99	4,10
TARRAGONA	0,98	1,73	2,68	3,03	3,98	2,88	0,88	1,75	2,30	2,66	2,90	3,43	2,61
TERUEL	1,17	2,70	3,74	4,47	5,30	3,92	1,02	2,37	3,34	4,09	4,52	5,15	3,88
TOLEDO	1,33	3,02	4,24	4,86	5,80	4,18	1,27	2,75	3,85	4,35	5,22	5,00	3,90
VALENCIA	1,03	2,32	3,21	3,81	4,90	3,38	1,28	2,21	2,95	3,44	3,79	4,78	3,32
VALLADOLID	1,38	3,30	4,56	5,42	6,23	4,54	1,17	2,87	4,06	4,81	5,42	5,87	4,31
VIZCAYA	1,33	2,95	4,10	5,01	6,17	4,04	1,12	2,40	3,40	4,15	4,75	5,61	3,82
ZAMORA	1,39	2,93	4,11	4,70	5,41	3,93	1,22	2,82	3,78	4,26	4,48	4,41	3,66
ZARAGOZA	1,21	2,74	3,76	4,54	5,47	3,88	1,09	2,37	3,22	3,85	4,59	4,93	3,61
<b>ESPAÑA</b>	<b>1,22</b>	<b>2,74</b>	<b>3,85</b>	<b>4,54</b>	<b>5,38</b>	<b>3,88</b>	<b>1,18</b>	<b>2,45</b>	<b>3,43</b>	<b>4,14</b>	<b>4,49</b>	<b>4,98</b>	<b>3,65</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1930 y 1940.

El Cuadro 8.3 se ha ordenado, no alfabéticamente, sino siguiendo un *ranking* provincial desde el mayor descenso de paridez media hasta la menor disminución (o



mayor incremento) tomando como base el grupo de duración 11-15 años de matrimonio.

**Cuadro 8.3. Evolución entre 1930 y 1940 del número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según el número de años que llevan o habían estado casadas.**

**Datos provinciales y total nacional.**

% de variación entre 1930 y 1940, por grupos de duración del matrimonio						
Años de casada:	<= 5	6-10	11-15	16-20	>20	total
BARCELONA	-4,7	-21,4	-23,0	-21,2	-17,7	-15,8
OVIEDO	-14,9	-23,1	-21,2	-13,1	-11,9	-10,2
SANTANDER	-20,7	-20,9	-18,9	-15,1	-8,5	-8,4
VIZCAYA	-15,8	-18,6	-17,1	-17,2	-9,1	-5,4
HUELVA	-4,5	-8,1	-16,8	-11,9	-9,8	-10,4
GERONA	-10,4	-14,5	-16,2	-13,5	-2,2	-4,3
ALAVA	-20,8	-19,0	-16,0	-13,0	-5,4	-7,3
MADRID	-7,6	-16,4	-15,8	-12,9	-12,1	-14,5
LÉRIDA	-12,4	-12,7	-14,6	-7,7	-0,7	-3,6
LOGROÑO	-28,5	-14,0	-14,4	-14,2	-8,1	-8,6
ZARAGOZA	-9,9	-13,5	-14,4	-15,2	-9,9	-7,0
TARRAGONA	-10,2	1,2	-14,2	-12,2	-13,8	-9,4
GUIPUZCOA	-13,3	-15,3	-14,2	-11,1	-8,7	-6,7
HUESCA	-16,4	-15,5	-14,1	-9,4	-11,0	-3,6
CASTELLON	-6,3	-10,6	-13,5	-13,2	-12,7	-10,2
LEON	-23,0	-16,0	-12,3	-10,1	-13,7	-7,8
MURCIA	19,5	-5,9	-12,1	-9,7	-9,2	-9,5
NAVARRA	-22,6	-11,5	-11,6	-9,6	-5,2	-4,4
PALENCIA	-11,3	-11,7	-11,4	-12,7	-12,1	-8,6
VALLADOLID	-15,2	-13,0	-11,0	-11,3	-5,8	-5,1
ORENSE	-8,3	-8,6	-11,0	-10,6	2,7	-3,5
BADAJOS	-4,1	-8,8	-10,7	-5,1	-9,6	-7,2
CIUDAD REAL	11,3	-8,1	-10,7	-8,8	-6,2	-5,7
TERUEL	-12,8	-12,2	-10,7	-8,5	-2,8	-1,0
GUADALAJARA	-9,2	-10,5	-10,0	-6,8	-12,6	-4,8
MALAGA	33,9	0,4	-9,9	-8,3	-9,3	-4,7
BURGOS	-18,3	-7,2	-9,7	-8,9	-10,9	-2,9
ALICANTE	0,0	-10,6	-9,7	-8,7	-10,9	-5,3
BALEARES	-9,4	-7,9	-9,4	-10,2	-6,1	-4,7
TOLEDO	-4,5	-8,9	-9,2	-10,5	-13,8	-6,7
LA CORUÑA	-9,0	-7,8	-8,7	-5,4	-2,7	-3,7
AVILA	-3,4	-9,2	-8,7	-6,1	-6,2	-0,9
PONTEVEDRA	-8,2	-6,3	-8,2	-3,5	0,4	-2,6
GRANADA	5,3	-10,5	-8,2	-2,5	-3,0	-2,6
VALENCIA	24,3	-4,7	-8,1	-9,7	-2,4	-1,8
ZAMORA	-12,2	-3,8	-8,0	-9,4	-18,5	-6,9
SEGOVIA	-14,1	-9,3	-7,6	-5,3	-1,3	0,7
SALAMANCA	-82,6	-7,9	-7,5	-4,2	-5,3	-5,9
CACERES	52,3	-22,5	-7,4	-4,9	-10,9	-5,2
LUGO	-20,7	-12,8	-7,3	-5,3	-6,9	-0,5
CORDOBA	-2,4	-8,3	-6,3	-1,4	-3,6	-1,5
ALBACETE	0,8	-9,8	-6,1	-2,8	-0,7	-0,7
JAEN	-7,3	-11,6	-6,1	-3,8	-4,7	-5,3
CUENCA	-16,4	-8,8	-4,9	-6,0	-8,1	-2,2
SORIA	-21,1	-8,3	-4,7	-6,2	-15,4	-6,4
SEVILLA	-2,5	-6,5	-4,6	-2,1	1,9	1,3
ALMERIA	9,6	-8,5	-4,6	1,3	11,9	7,8
LAS PALMAS	-20,4	-6,8	-2,7	-0,2	-0,9	0,2
CADIZ	3,3	-4,2	-1,7	-3,2	-9,2	-5,2
SANTA CRUZ	-6,4	-1,9	2,5	1,9	-6,6	-1,6
<b>ESPAÑA</b>	<b>-3,3</b>	<b>-10,6</b>	<b>-10,9</b>	<b>-8,8</b>	<b>-7,4</b>	<b>-5,9</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población de 1930 y 1940.

Se ha considerado que las mujeres que llevan casadas desde hace 11-15 años ha tenido probablemente la mayor parte de su fecundidad en el decenio 1930-1940 y, al mismo tiempo, ha acumulado la suficiente descendencia para evitar las fluctuaciones aleatorias que parecen afectar a los grupos de menos de 5 años casada y de 6 a 10 años de matrimonio.

### *8.3.1. Tendencias generales entre 1930 y 1940.*

Los datos del Cuadro 8.2 muestran una reducción significativa de la fecundidad declarada entre 1930 y 1940 en todos los grupos de edad en prácticamente todas las provincias, así como en los datos a escala nacional. El Cuadro 8.3 permite además cuantificar el grado de disminución, que es, para el conjunto de España, de algo más del 10% en las mujeres que llevaban de 6 a 10 y de 11 a 15 años de matrimonio. Sin duda el impacto de la Guerra Civil, así como la crisis económica y la inestabilidad política que afectaron a nuestro país en los años 30, debe de haber intervenido en dicha reducción de los niveles de fecundidad en estos grupos de mujeres. Entre las mujeres casadas desde hace más tiempo el descenso es algo menor (casi 9% en el grupo 16-20 años de matrimonio) porque esas mujeres ya habían tenido en la década anterior (años 20) una parte de su descendencia, que se vio por lo tanto menos afectada por los acontecimientos históricos antes narrados. También las que llevan de 0 a 5 años de matrimonio experimentan una menor reducción, pues la disminución es de sólo el 3,3%: tal vez haya algo de efecto “rebote” tras el final del conflicto bélico. De todas formas, la fecundidad acumulada por estas mujeres es pequeña, por lo que hay muchas fluctuaciones de los valores de fecundidad que no siguen pautas territoriales claras (véase la columna de la izquierda del Cuadro 8.3) y, en consecuencia, dicha variación no es muy significativa.

La disminución de la fecundidad acumulada por el total de las mujeres casadas y viudas en el conjunto de España (-5,9%) es inferior a la experimentada por la mayoría de los diferentes grupos de duración del matrimonio debido a la interferencia, en el cálculo para el total de mujeres, de aquéllas que no declararon el número de años de matrimonio en el Censo de 1930, que como hemos visto antes representaron el 12,6% de las mujeres casadas y viudas censadas en dicho año a nivel nacional. La exclusión, en el total de 1930, de las mujeres que ni declararon su fecundidad ni el número de años de casada, habría disminuido el denominador y aumentado el nivel de fecundidad matrimonial correspondiente a 1930, por lo que el descenso de fecundidad marital entre 1930 y 1940 para el total de mujeres habría sido algo mayor.

Esta reducción generalizada de los niveles de fecundidad matrimonial retrospectiva entre 1930 y 1940 que se acaban de comentar para el conjunto de España también se ha reproducido en la gran mayoría de las provincias, aunque hay determinadas áreas de la península que exhiben importantes disminuciones mientras que otras muestran reducciones mucho más moderadas y, finalmente, un tercer grupo de provincias se caracterizan por caídas poco significativas. Veámos estas pautas territoriales a partir de los datos del Cuadro 8.3.

- Áreas con los mayores descensos de fecundidad retrospectiva entre 1930 y 1940: Barcelona, en la mayor parte de los grupos por duración del matrimonio, es la provincia que experimenta la mayor reducción. Recordemos que en el periodo 1920-1930 (datos por edad de la mujer) esta provincia mostró un descenso menor que las otras provincias catalanas debido probablemente a la gran afluencia de mujeres inmigrantes procedentes de zonas de España con mayores niveles de fecundidad. La crisis económica que siguió al *crash* del 29, la Guerra Civil, etc. afectaron de manera fundamental a esta provincia eminentemente urbana e inmigratoria, lo que se tradujo en una fuerte compresión de los niveles de fecundidad en esta década. La misma pauta de disminución drástica de la fecundidad la muestra la otra provincia urbana e inmigratoria por excelencia: Madrid, aunque con un nivel no tan pronunciado como el de la provincia catalana. Tras ésta, los mayores descensos de fecundidad marital acumulada los experimentan las provincias del litoral cantábrico y del País Vasco: Oviedo, Santander, Vizcaya, Álava... tendencia que se prolonga por el Valle del Ebro: Logroño, Zaragoza, Huesca. También las otras provincias catalanas, así como Castellón y el caso ya conocido de Huelva, se encuentran entre este grupo de provincias que experimentaron descensos de entre -13% y -23% en el grupo de 11 a 15 años de duración del matrimonio.
- Las provincias que muestran un descenso en torno a la media nacional (entre -8% y -12% para el grupo 11-15 años de casada) muestran pautas territoriales menos claras: incluyen provincias como Valencia, Alicante o Baleares, que ya habían experimentado importantes descensos de fecundidad en la década anterior, junto a otras provincias que parece que ahora emprenden de manera definitiva el proceso de transición de la fecundidad, como Valladolid, Palencia, Burgos, Ávila, Toledo. También se incluyen provincias de otros ámbitos geográficos como Málaga, Guadalajara, Teruel o Badajoz, León y Zamora, así como las provincias gallegas (excepto Lugo).

- Por último, los menores descensos de fecundidad retrospectiva (o incluso incrementos en algunos grupos de edad, aunque hay algunas provincias, como Cáceres o Almería, con ciertos datos dudosos) se observan en las dos provincias canarias y en la mayoría de las provincias andaluzas: Cádiz, Almería, Sevilla, Jaén, Córdoba. También en este último conjunto se encuentran algunas provincias de las dos Castillas: Soria, Cuenca, Albacete, Segovia, Salamanca, así como Cáceres y Lugo, aunque estas provincias muestran descensos algo mayores que las provincias canarias y andaluzas antes mencionadas.

A falta de datos por años de casada para el Censo de 1920, las grandes tendencias obtenidas a partir de los censos de 1930 y 1940 reafirman las tendencias de fecundidad retrospectiva mostradas por el análisis de los datos por edad de las mujeres casadas y viudas.

Pasemos a analizar más en detalle la evolución de las pautas espaciales para cada uno de los grupos de mujeres en función del número de años de casada.

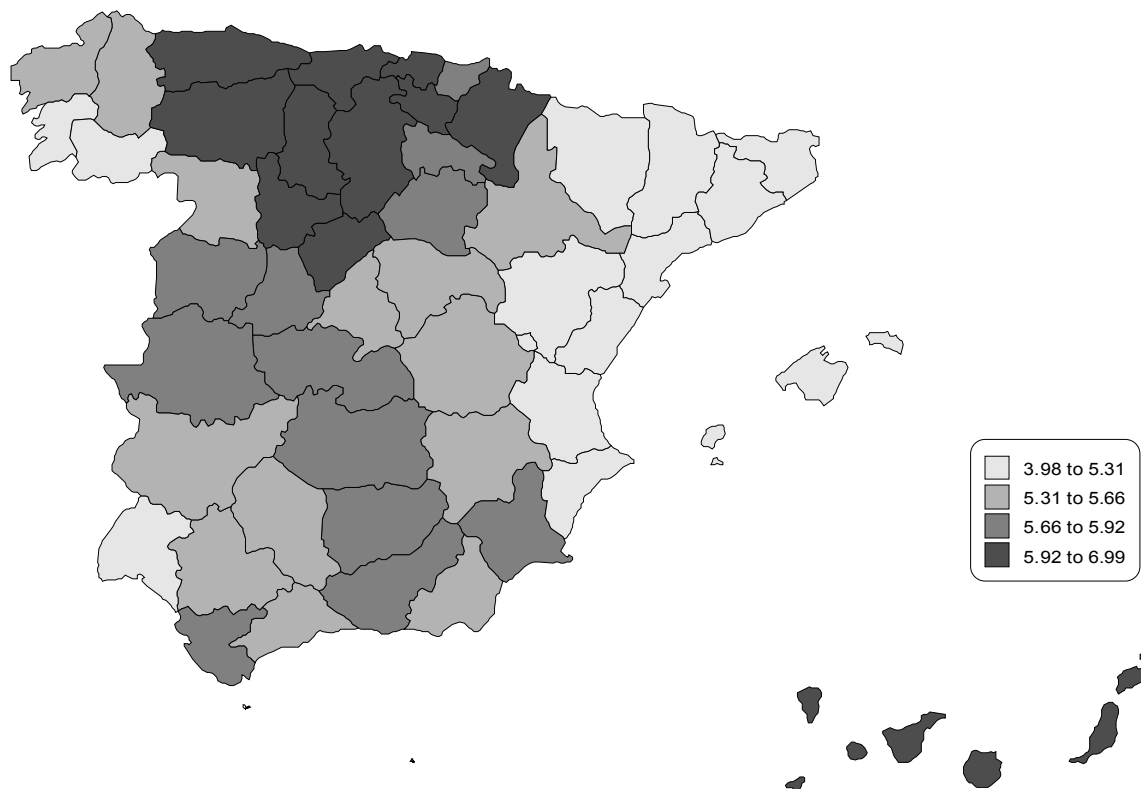
### *8.3.2. Datos procedentes del Censo de 1930*

#### a) Mujeres con más de 20 años de matrimonio

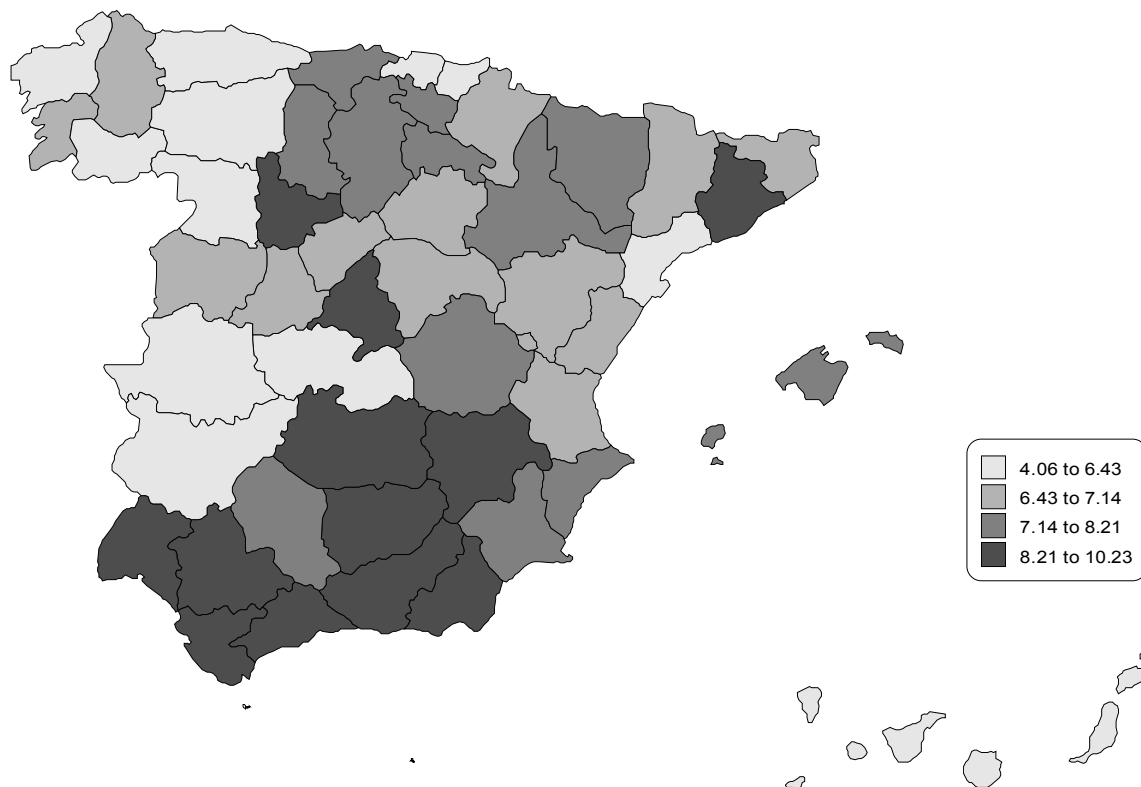
El número medio de hijos por mujer recogido en el Cuadro 8.2, y representado en el Mapa 8.1, muestran que, siendo la media nacional igual a 5,38 hijos por mujer no soltera, este indicador era inferior a 4 en Tarragona e igual a 4,1 en Gerona, mientras que era de 7 hijos por mujer en Las Palmas y más de 6 en varias provincias del centro-norte peninsular, desde Asturias por el oeste a Navarra por el este y hasta Segovia por el sur.

Huelva (4,7) y las dos provincias del sur de Galicia (Orense, 5,1 y Pontevedra, 4,9, seguidas por las otras dos provincias gallegas y Zamora) presentan una fecundidad matrimonial relativamente baja, aunque los menores niveles se encuentran en Cataluña (valores inferiores a 4,6 hijos / mujer), seguida por la Comunidad Valenciana (4,8-4,9) y Baleares (4,4). Las provincias aragonesas poseen unos niveles algo superiores, en torno a 5-5,5 hijos por mujer, aunque en general inferiores a los que se encuentran en las provincias castellano-manchegas, extremeñas y andaluzas, con valores entre 5,3 y 5,9 hijos por mujer.

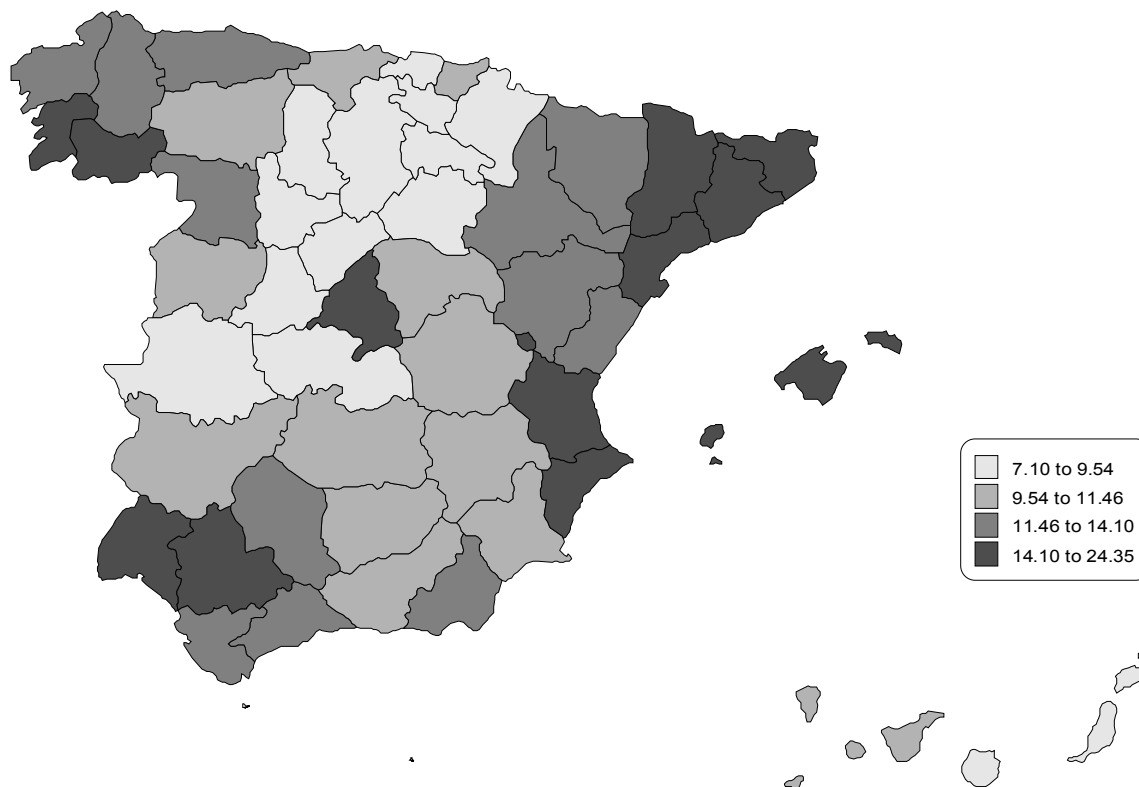
**Mapa 8.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



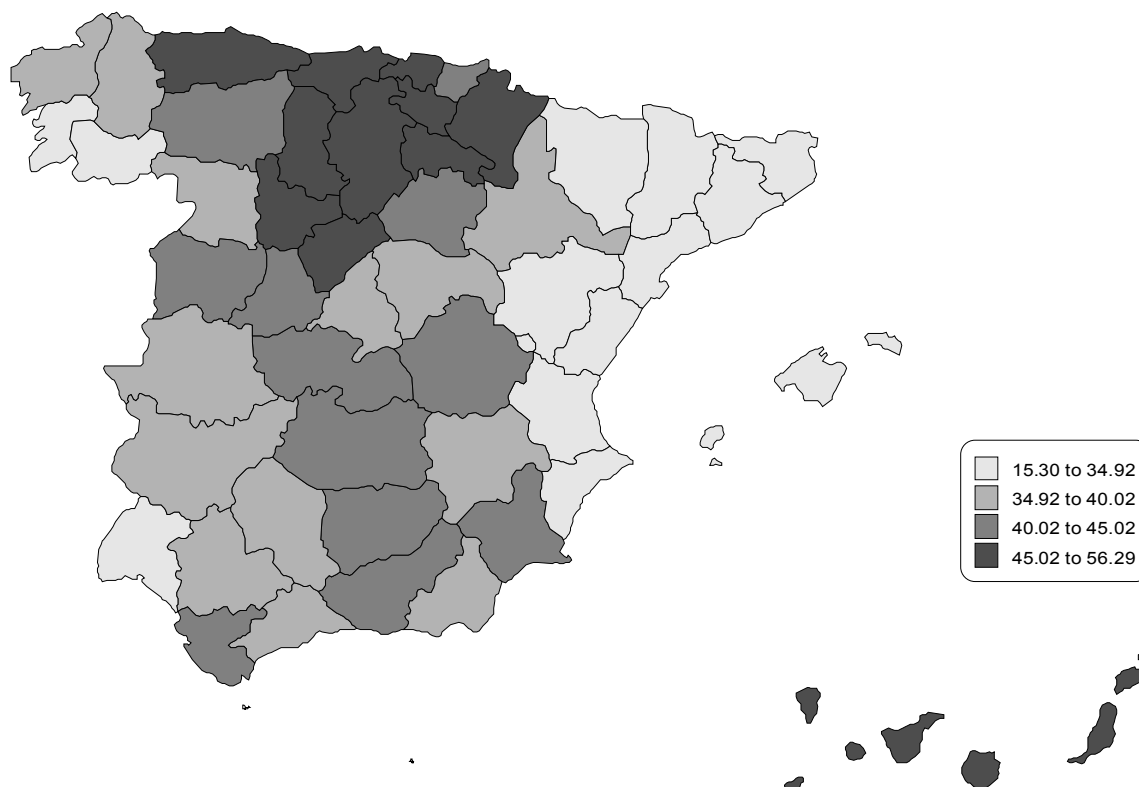
**Mapa 8.2. Proporción de las mujeres con más de 20 años de matrimonio sin hijos (Censo de 1930)**



**Mapa 8.3. Proporción de las mujeres con más de 20 años de matrimonio con 1-2 hijos  
(Censo de 1930)**



**Mapa 8.4. Proporción de las mujeres con más de 20 años de matrimonio con 7 hijos o más  
(Censo de 1930)**



El elevado porcentaje de mujeres sin hijos que se encuentra en las provincias andaluzas (Mapa 8.2) es un hecho que ya apareció, de manera más exagerada, en el Censo de 1920 y aunque no sea evidente cuál pudiera ser la causa de este patrón específico, tal vez se deba atribuir a factores médico-sanitarios. Dos provincias con núcleos urbanos que pesan mucho en el conjunto provincial (Barcelona y Madrid) así como Valladolid, también aparecen como zona de alta infecundidad relativa, lo que vendría a también a relacionar el hecho urbano con las mayores proporciones de nulíparas, sea por causas voluntarias o involuntarias<sup>120</sup>. En general, los mayores niveles de infecundidad, para este grupo de duración nupcial, se dan en el tercio sur peninsular, Castilla la Vieja y Baleares, mientras que los porcentajes más bajos están en el cuadrante noroccidental, País Vasco litoral y Extremadura (Mapa 8.2).

La distribución de las mujeres según el número de hijos nacidos vivos se refleja en los mapas 8.3 y 8.4 -que muestran las pautas espaciales de dos indicadores de distribución de la descendencia: el porcentaje que ha tenido 1 ó 2 hijos (mujeres de baja fecundidad) y 7 o más (alta fecundidad)- así como en el Gráfico 8.1. En éste se ha procedido a representar mediante histogramas la distribución de las mujeres según su descendencia acumulada en la fecha censal en un cuantas provincias representativas del conjunto español, las mismas que en el capítulo anterior para permitir comparaciones.

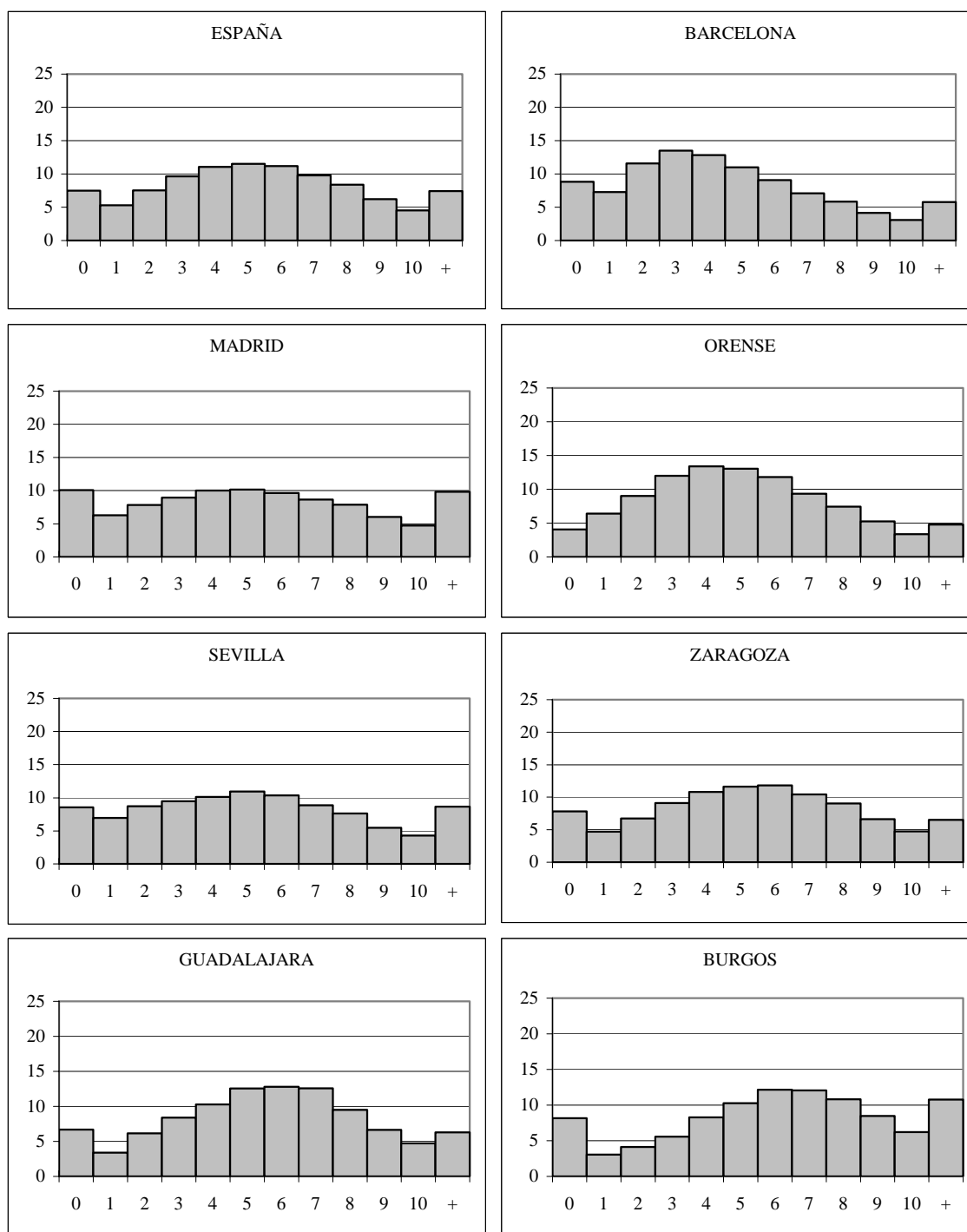
Junto a estos territorios he representado, como referencia, el gráfico de barras correspondiente al conjunto de España, caracterizado por un perfil bastante aplanado pero casi perfectamente simétrico, en el que ningún valor sobrepasa en mucho un peso superior al 10%, con moda en las mujeres que han tenido 5 hijos, seguidas por las de 6 y 4 hijos, y con valores significativos tanto de las mujeres sin hijos como de los órdenes de descendencia más elevados (más de diez hijos).

Respecto a los gráficos provinciales, las diferencias territoriales saltan a la vista. Barcelona, como era de esperar, muestra el perfil más “moderno”, con mayor peso de las categorías con menos hijos, moda bastante pronunciada en las mujeres con 3 hijos (casi un 15% del total) y poca importancia relativa de los valores superiores. Este perfil típico de una población donde la limitación de los nacimientos está difundándose rápidamente contrasta sobremanera con los histogramas correspondientes a las otras provincias. Sólo Orense muestra un valor modal en 4 hijos y una tendencia a la concentración en torno a dicho valor.

---

<sup>120</sup> Si, por un lado, la difusión más temprana de los métodos de control de los nacimientos en las áreas urbanas podría en parte explicar una mayor proporción de infecundidad en estos ámbitos, por otro lado el hecho de que las condiciones sanitarias de las ciudades fueran tradicionalmente peores también podría explicar un impacto diferencial de los niveles de infecundidad.

**Gráfico 8.1. Distribución (%) de las mujeres que llevan o habían estado casadas más de 20 años según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930.**



Mujeres sin declaración no incluidas en el porcentaje total.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1930.



Madrid, Sevilla y Zaragoza dibujan un histograma bastante simétrico, con moda en los 5 hijos (6 en el caso de la provincia aragonesa), mientras que Guadalajara y Burgos se muestran como las provincias más tradicionales, con valor modal en 6 (seguido por 7 hijos) y mayor peso de las familias muy numerosas.

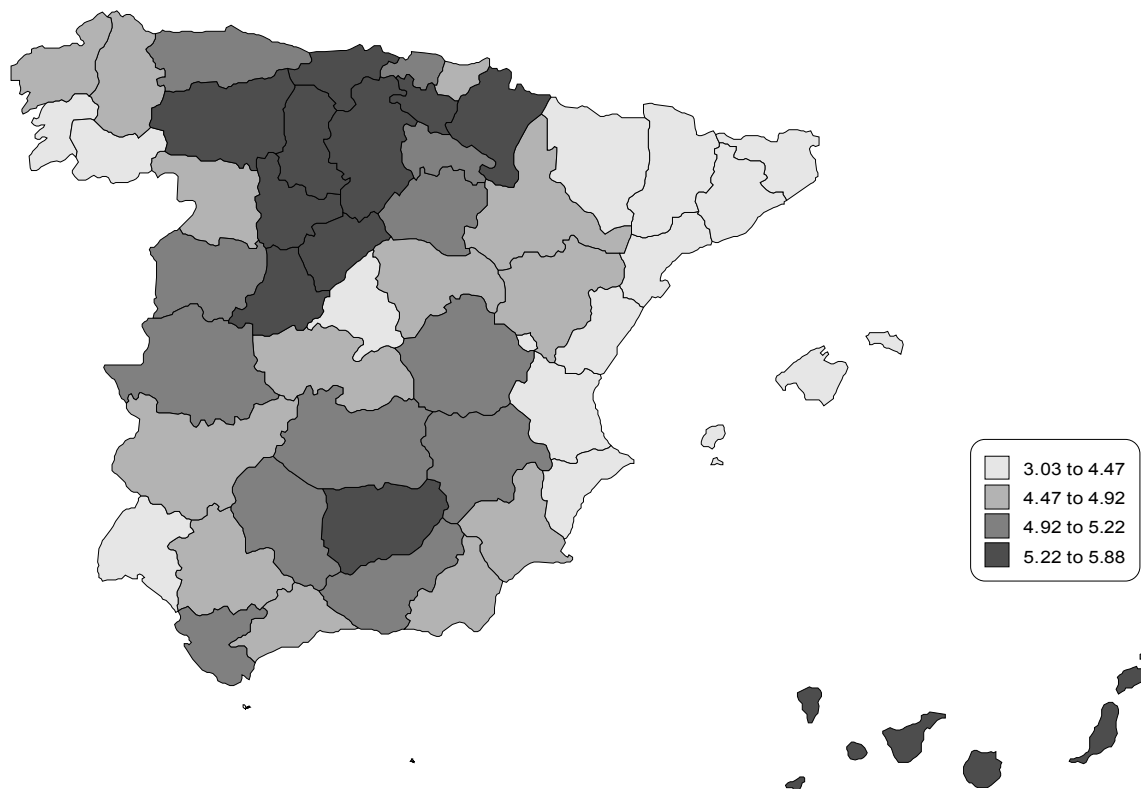
En realidad, los histogramas correspondientes a las mujeres que llevaban más de 20 años casadas en 1930 muestran, para todas las provincias seleccionadas, perfiles más “tradicionales”, es decir, con valores modales más elevados, perfiles más aplanados y porcentajes más elevados de mujeres con muchos hijos, que los que vimos, por ejemplo, para las mujeres que tenían de 41 a 45 años en el mismo censo (Gráfico 7.3). Esto es debido a que, al tratarse de un grupo abierto, recoge la fecundidad matrimonial de mujeres en promedio más mayores que, en parte, pudieron haber concluido su fecundidad hace muchos años. En este sentido, la fecundidad de las mujeres que llevaban o habían estado casadas de 16 a 20 años en 1930 nos puede dar más pistas de la evolución de la fecundidad durante las dos décadas anteriores.

#### b) Mujeres con 16 a 20 años de matrimonio

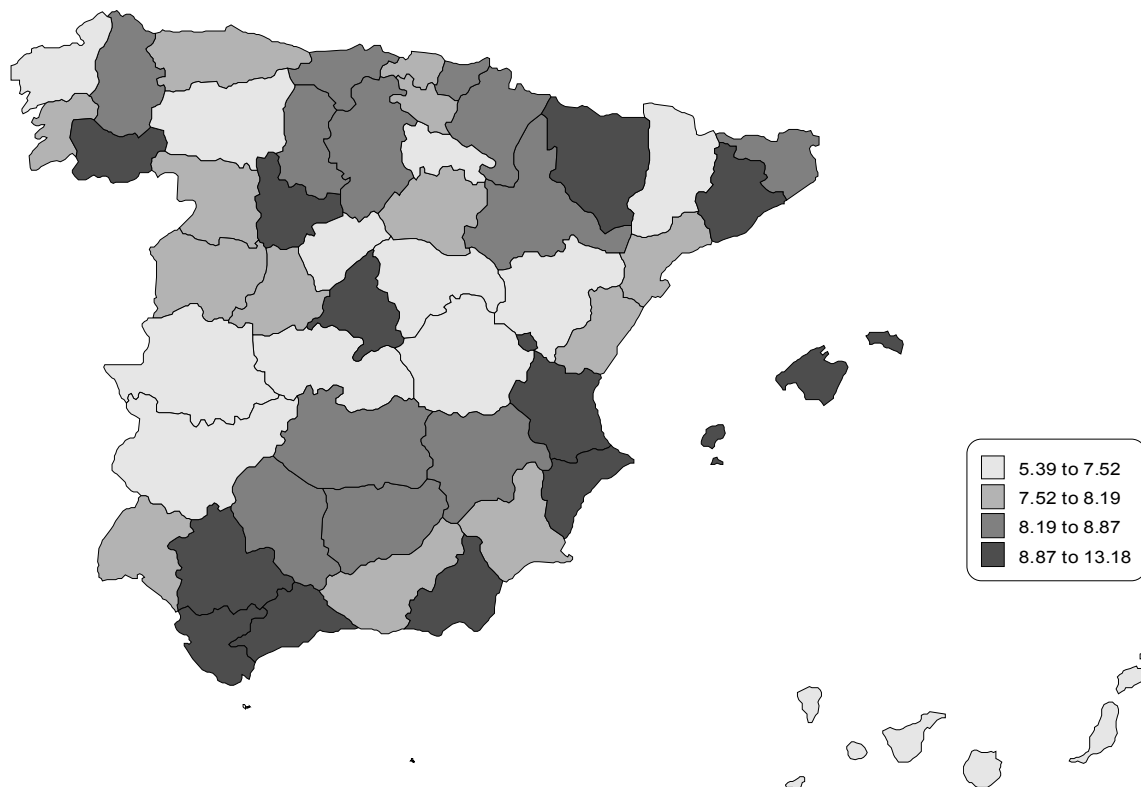
Para este grupo de mujeres casadas y viudas los valores provinciales oscilan de nuevo (Cuadro 8.2) entre el mínimo de Tarragona (3 hijos por mujer) y el máximo de Las Palmas (5,9). Entre medio, los valores de las provincias españolas se distribuyen de la manera que muestra el Mapa 8.5, muy similar al 8.1 pero donde las provincias andaluzas de Jaén (5,3 hijos por mujer), Córdoba (5,1) y Granada (también 5,1) se sitúan progresivamente entre las de más fecundidad marital, sólo detrás de las provincias del centro-norte peninsular –triángulo formado ahora por León, Ávila y Navarra, excepto Vizcaya y Guipúzcoa– y Canarias.

No hay novedades significativas respecto a las provincias de menor fecundidad matrimonial, que presentan las pautas territoriales ya conocidas, y tampoco respecto a la distribución de las mujeres con 16-20 años de matrimonio según el número de hijos que han tenido. El Mapa 8.6 muestra de nuevo que las mayores porcentajes de nulíparas se encuentran en Andalucía, parte de Levante, Baleares, así como en ciertas provincias como Barcelona, Madrid y Valladolid. Estas pautas ya aparecían en el Mapa 8.2, aunque ahora también las provincia de Huesca y Orense están entre las de mayor infecundidad. Los porcentajes más reducidos de mujeres sin hijos se encuentran en Extremadura, parte de Castilla-La Mancha, Canarias y algunas otras provincias dispersas por distintas regiones.

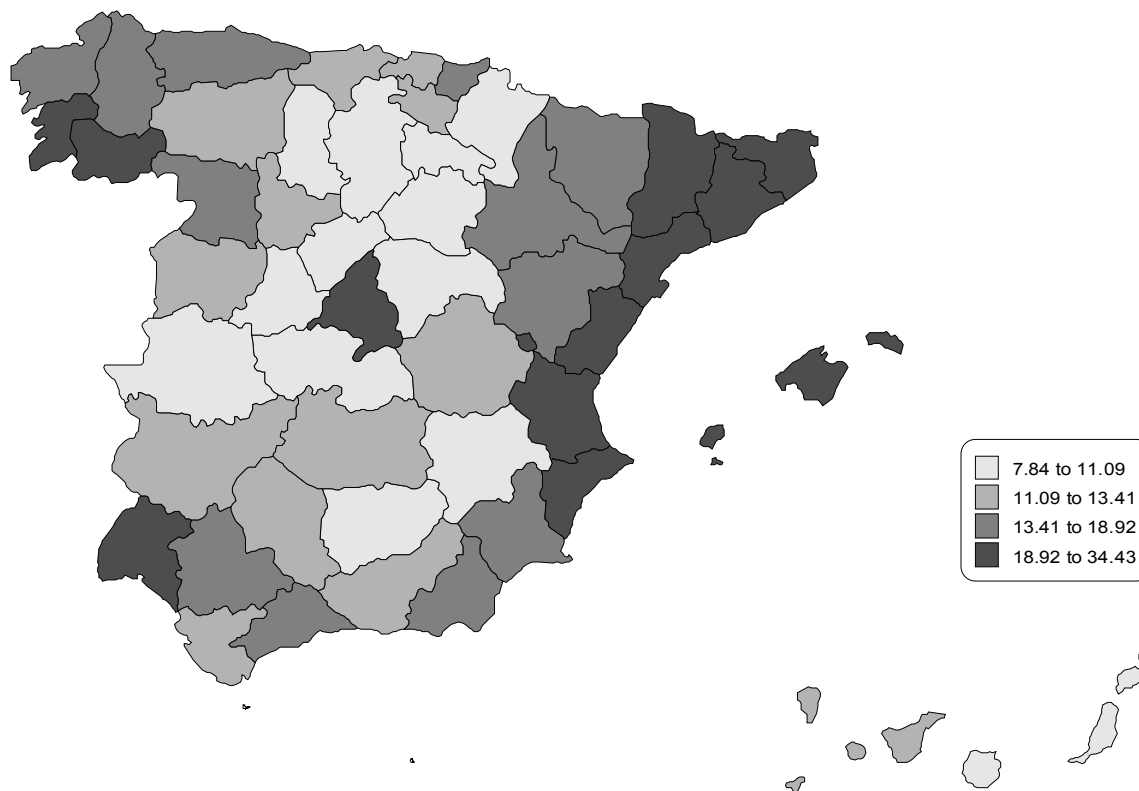
**Mapa 8.5. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



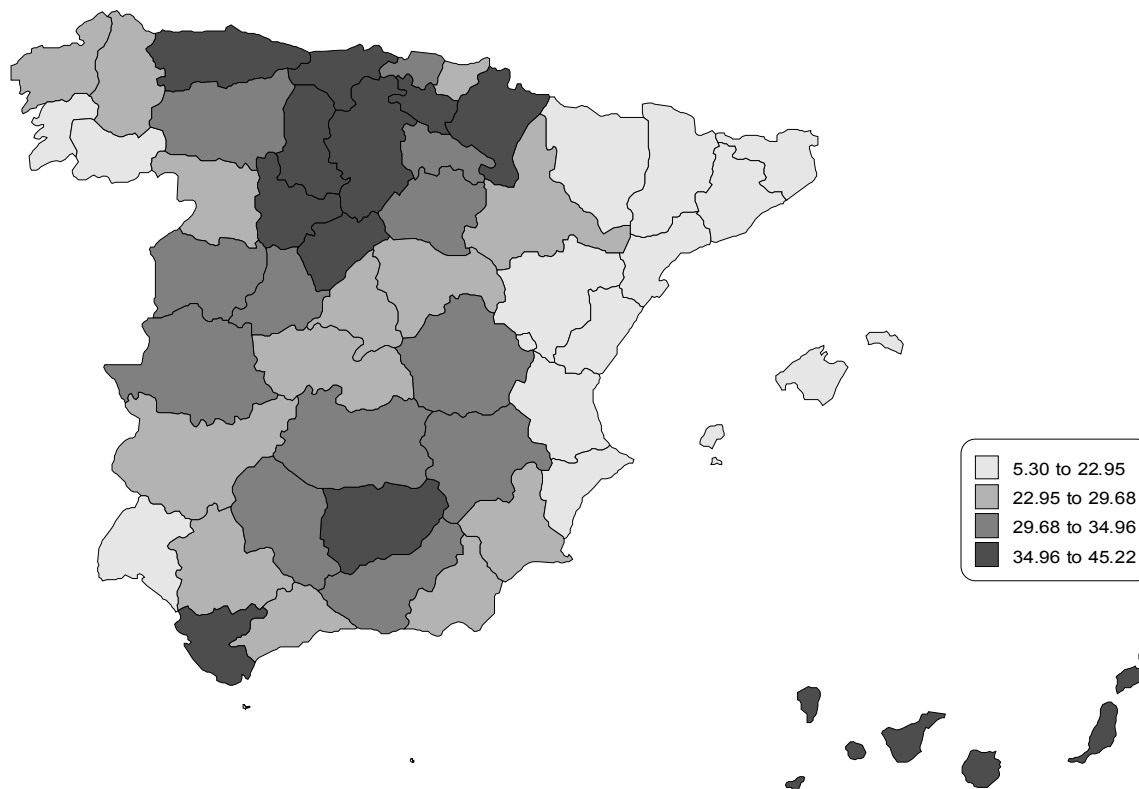
**Mapa 8.6. Proporción de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio sin hijos (Censo de 1930)**



**Mapa 8.7. Proporción de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio con 1-2 hijos (Censo de 1930)**



**Mapa 8.8. Proporción de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio con 7 hijos o más (Censo de 1930)**



También los mapas 8.7 y 8.8 (proporción de mujeres de alta y baja fecundidad) son muy parecidos a los que vimos para las mujeres con más de 20 años de matrimonio. Esto significa que las pautas territoriales son muy rígidas, parecen tener mucha inercia y sólo un cambio significativo parece confirmarse a partir de la información del Censo de 1930: el progresivo posicionamiento de las provincias andaluzas (de algunas de entre ellas: Jaén, Córdoba, Granada) entre las regiones con mayor fecundidad retrospectiva o, si se quiere, con un proceso de transición de la fecundidad más lento.

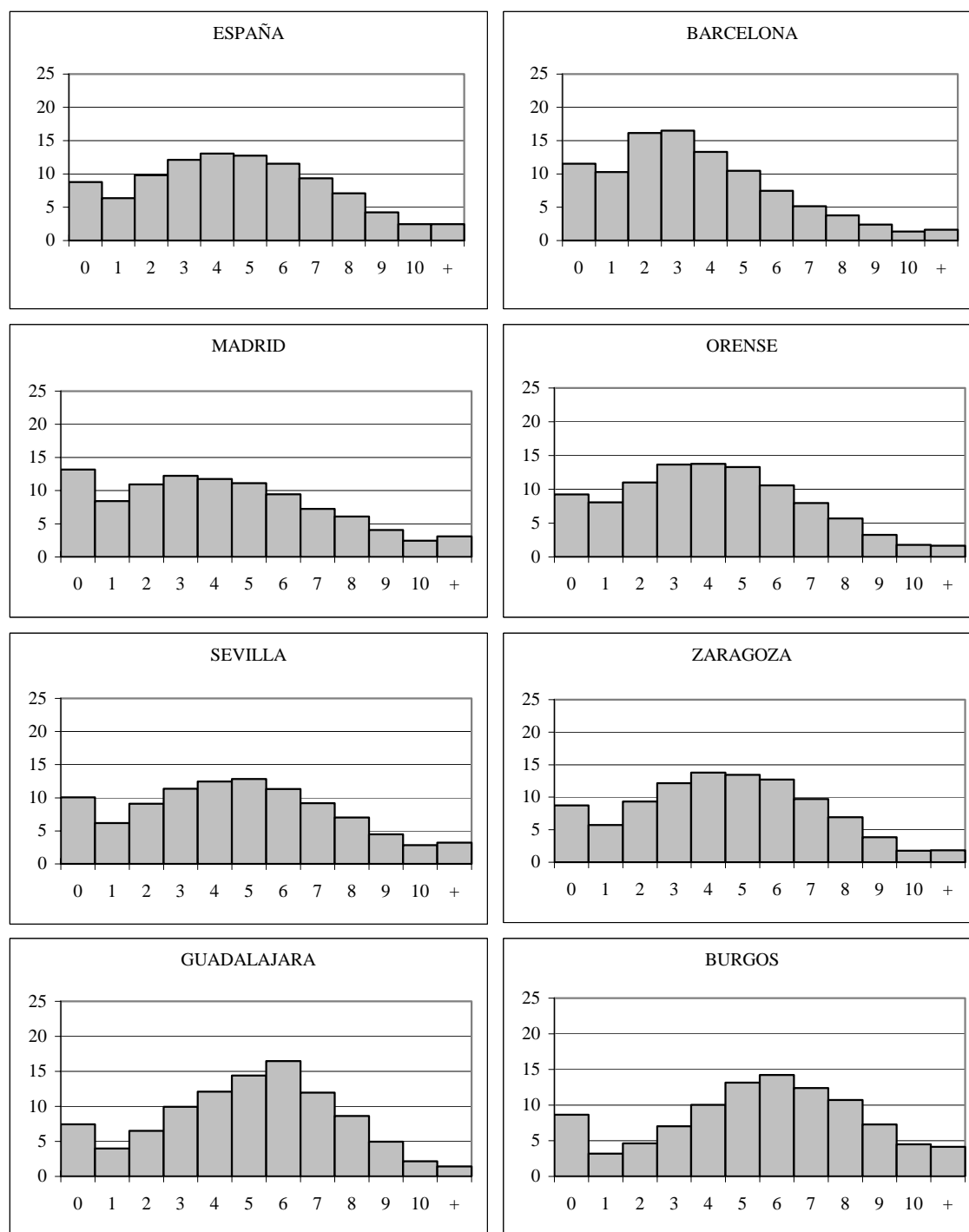
Que los patrones espaciales de fecundidad matrimonial sean bastante rígidos no significa que no prosiga el proceso de transición de este fenómeno a lo largo de los grupos de mujeres analizadas. Esto queda en evidencia cuando se examinan los histogramas presentes en el Gráfico 8.2. En comparación con los que se han comentado en el Gráfico 8.3, se observan unas distribuciones más propias de unas poblaciones donde la fecundidad disminuye progresivamente: los valores poco a poco se concentran en torno al valor modal, que a su vez se desplaza progresivamente hacia la izquierda; disminuyen las proporciones de mujeres con muchos hijos y aumentan las que tienen sólo 1, 2 ó 3 descendientes.

Por supuesto, se mantienen las diferencias entre provincias españolas en cuanto a la forma del histograma, entre el perfil más evolucionado de Barcelona –con moda en las mujeres que tienen 3 hijos, seguido de cerca por las que tienen 2 hijos (ambos con más del 15% del total) y porcentajes menores del 5% de las que tienen 7 y más hijos– y el más “tradicional” de Burgos, con valor modal en 6 hijos y porcentajes mínimos de mujeres con 1-3 hijos y elevados de mujeres con 7-10 hijos y más.

Entre ambos extremos se encuentran las otras provincias presentes en el Gráfico 8.2. Orense es quizás la provincia que más se asemejaría a Barcelona, aunque la moda se sitúa todavía en los 4 hijos y sin llegar a sumar el 15% del total de mujeres. Madrid, como Barcelona, tiene una moda en 3 hijos (en realidad es una moda relativa, pues el valor modal absoluto está en 0 hijos) pero su perfil es mucho más aplanado, lo que correspondería a una población con menor control de los nacimientos. Zaragoza (moda en las mujeres con 4 hijos), Sevilla (en 5 hijos) y Guadalajara (en 6 hijos) representan diferentes estadios en el proceso de descenso de la fecundidad.

Para finalizar con este grupo de mujeres, me gustaría señalar que los histogramas son muy semejantes a los que se han visto en el Gráfico 7.3 correspondiente a las mujeres que tenían de 41 a 45 años en 1930.

**Gráfico 8.2. Distribución (%) de las mujeres que llevan o habían estado casadas de 16 a 20 años según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930.**



Mujeres sin declaración no incluidas en el porcentaje total.

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1930.

Esto significa que el hecho de analizar los resultados por años de casada en lugar de por edad de la mujer no aporta grandes cambios, dado que el sesgo que la variable duración del matrimonio de las mujeres introduce en la información calculada exclusivamente por edad de la mujer, actúa de una manera similar al sesgo que la edad de las mujeres introduce en los cálculos por duración del matrimonio. Para eliminar dichos sesgos que la edad de la mujer y los años de casada introducen la una sobre la otra, lo ideal es disponer de cifras de fecundidad a la vez por edad de la mujer y duración del matrimonio. Esto sólo existe para el Censo de 1940. Veámos que nos dicen los resultados.

### 8.3.3. Datos procedentes del Censo de 1940

La gran novedad y ventaja del Censo de 1940 respecto a los dos anteriores, pese a la reducción significativa de la información publicada sobre fecundidad a partir de la pregunta retrospectiva, es el hecho de que publica la distribución de las mujeres según el número de hijos (vivos y fallecidos) a partir de una doble clasificación: la edad que la mujer casada al menos una vez tenía en la fecha censal, y el número de años que estaba o había estado casada. Esta información permite calcular la descendencia media acumulada hasta la fecha censal según este doble parámetro y, por lo tanto, eliminar los sesgos que se producen cuando la duración del matrimonio y la edad de la mujer se consideran por separada.

El Cuadro 8.4 presenta la paridez media por grupos de edad (eje horizontal) y de duración del matrimonio (eje vertical) para el total de España.

**Cuadro 8.4. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas según el número de años de casada y la edad en el Censo de 1940. Datos correspondientes al total de España**

Edad de la mujer:	hasta 20 años	21-25 años	26-30 años	31-35 años	36-40 años	41-45 años	46 y más años	Total mujeres
Años de casada:								
0-5 años	0,69	1,01	1,24	1,33	1,39	1,39	1,46	1,18
6-10 años		2,25	2,41	2,55	2,49	2,34	2,38	2,45
11-15 años		2,83	3,58	3,55	3,52	3,25	3,08	3,43
16-20 años				4,32	4,58	4,19	3,60	4,14
21-25 años						5,11	4,23	4,49
más de 25 años						5,39	4,97	4,98
Todas las duraciones	0,69	1,26	1,99	2,83	3,59	4,17	4,50	3,65

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1940.

Los resultados demuestran que, para cada grupo de edad, la fecundidad matrimonial aumenta con la duración del matrimonio (como no podía ser de otra manera) pero, para cada grupo de duración del matrimonio, la paridez media no sigue una pauta regular. Por ejemplo, para el grupo de mujeres que llevan hasta cinco años

casadas, el mayor nivel de fecundidad matrimonial acumulada se obtiene en el grupo de edad correspondiente a las mayores de 45 años (1,46 hijos por mujer), seguido por las que tienen entre 36 y 45 años (1,39), y no en los grupos de edad más jóvenes, como en principio se podía pensar. Esto quizá sea debido a que en los grupos de edad más jóvenes las mujeres llevan, en promedio, menos años casadas (recordemos que la edad media a la primonupcialidad está en torno a los 25 años) que en los grupos más mayores, por lo que proporcionalmente han podido completar una menor descendencia.

El efecto del calendario nupcial es sin embargo menos importante o inexistente en los grupos con mayor duración del matrimonio, aunque tampoco existen unas pautas uniformes: en el grupo de mujeres con 6 a 10 años de casada, la mayor fecundidad –en el conjunto de España– se encuentra entre las que tienen de 31 a 35 años (2,55 hijos por mujer), mientras que en el de las mujeres con 11-15 años de matrimonio la paridez media más alta corresponde al grupo de 26 a 30 años (3,58 hijos por mujer), y en las que llevan o habían estado casadas de 16 a 20 años existe el mayor nivel de fecundidad entre las que tienen de 36 a 40 años de edad (4,58 hijos por mujer). En general, en estos grupos de mujeres que llevan entre 6 y 20 años casadas, los niveles de fecundidad matrimonial son similarmente elevados para los grupos de edad 26-30, 31-35 y 36-40, mientras que las mujeres más jóvenes y las más mayores presentan menores descendencias medias acumuladas en la fecha censal. Esto se debe a que los niveles de fecundidad “natural” de las mujeres que se casan a una edad demasiado precoz o demasiado tardía están afectada por la menor fertilidad biológica existente a esas edades<sup>121</sup>.

Finalmente, para las mujeres que llevan o estuvieron más años casadas, los niveles de fecundidad matrimonial más elevados se encuentran entre las que tienen de 41 a 45 años, no entre las que tienen más de 45 años. ¿Esto significa que en cohortes más antiguas la fecundidad fue menor? No, el hecho de que la fecundidad declarada por las mujeres de menos de 45 años sea menor que en el grupo consecutivo más joven se debe al ya conocido de error de memoria que suelen experimentar las mujeres de más edad y que produce un sesgo en el sentido de una subestimación de la fecundidad real que tuvieron.

Los datos de 1940 correspondientes al conjunto de España muestran asimismo que los niveles de paridez media por grupo de duración del matrimonio pertenecientes al total de las mujeres sin distinción de edad (columna de la derecha en

---

<sup>121</sup> La curva de fecundidad natural estimada a partir de la definición de Henry (1961) muestra el máximo nivel de fecundidad matrimonial en el grupo de edad 20-24, seguido por el 25-29, mientras que las tasas son menores en el grupo 15-19 y a partir de los 30 años.

el Cuadro 8.4), que es la serie de datos equivalente de la que se disponía para el Censo de 1930, no son los que mejor reflejan los niveles reales de fecundidad matrimonial, pues están condicionados por la variable distribución de las mujeres según su edad dentro de cada grupo de duración del matrimonio. Esta interferencia es todavía más grave cuando comparamos provincias cuya estructura por edad de la población femenina casada y viuda puede variar en función de factores como el calendario nupcial, la mortalidad diferencial, el tamaño relativo de las cohortes, etc.

Por esta razón, las pautas territoriales de fecundidad marital por duración del matrimonio a partir del Censo de 1940 se han analizado escogiendo un grupo de edad concreto, en particular aquél en el que las mujeres que llevan X años casadas presentan mayor fecundidad en el conjunto de España. No obstante, también se han analizado para el total de mujeres sin distinción de edad con el objetivo de que se puedan establecer comparaciones entre los resultados de 1940 y los de 1930.

#### a) Mujeres con más de 25 años de matrimonio

El grupo de mujeres que llevaban o habían estado casadas más de 25 años en 1940 (grupo abierto) se solapa con los dos que acabamos de analizar a partir de los datos de 1930 (más de 20 años de matrimonio y de 16 a 20 años de matrimonio). Los mapas elaborados a partir de las cifras provinciales de paridez media para el total de las mujeres –sin distinción de edad– de estos tres grupos (Mapas 8.1, 8.5 y 8.10) muestran una elevada similitud, especialmente los dos últimos, lo que demuestra de nuevo la coherencia de los datos de los censos de 1930 y 1940. En efecto, tanto en el Mapa 8.5 como en el 8.10 aparece una zona principal de elevada fecundidad en el centro norte peninsular, y una zona secundaria en la mitad sur, que comprendería una serie de provincias de Castilla-La Mancha y de Andalucía con centro en la provincia de Jaén. En el mapa correspondiente a 1940 aparece además Almería como provincia de elevada fecundidad matrimonial, a diferencia de lo que muestran los datos de 1930, pero el resto de pautas espaciales son muy similares, incluyendo obviamente la gran zona de menor fecundidad marital en el tercio oriental de España.

Pero se ha señalado que la gran novedad que aporta el Censo de 1940 es la posibilidad de analizar datos de fecundidad cruzados al mismo tiempo por edad y por duración del matrimonio. En este caso se ha analizado la paridez media de las mujeres que, llevando más de 25 años de casada, tenían de 41 a 45 años de edad. Los resultados que reflejan el Mapa 8.9 son novedosos puesto que, a diferencia del Mapa 8.10, Andalucía oriental (Córdoba, Jaén, Granada y Almería, más la provincia de Cádiz) aparece como una zona con elevados niveles de fecundidad, tanto o más altos que los que hay en las provincias de la Meseta septentrional.





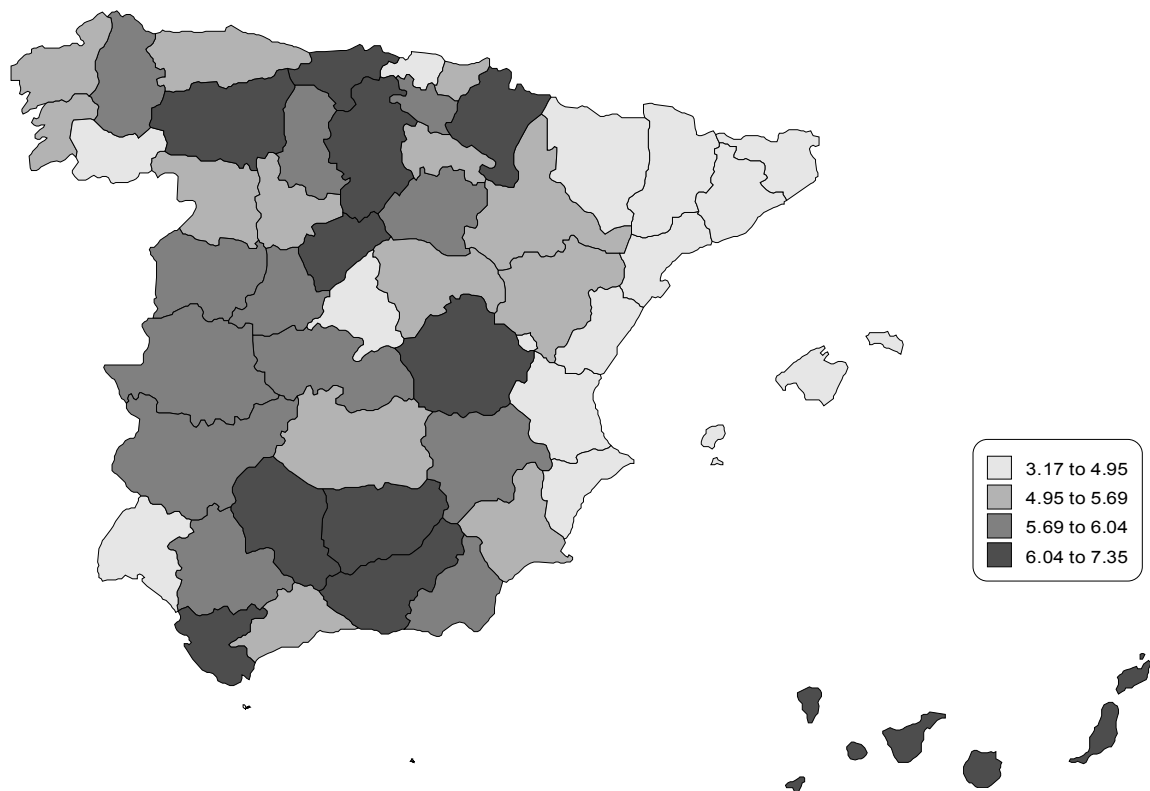
La diferencia entre los patrones espaciales mostrados por los mapas 8.9 y 8.10 radica en que, en éste último, el grupo de mujeres de Andalucía oriental con más de 20 años de matrimonio parece incluir a mujeres en promedio algo más jóvenes –y con un nivel de fecundidad acumulada algo menor– que las presentes en la zona de elevada fecundidad del centro-norte peninsular, lo cual vendría determinando por una edad al matrimonio más baja (véase el Mapa 7.1 con los valores provinciales de la edad media a la primonupcialidad). Mitigada, pues, la interferencia de la estructura de edad de las mujeres casadas y viudas dentro del grupo de duración del matrimonio, el resultado confirma lo que ya mostraba la información proveniente de los censos de 1920 y 1930: el progresivo posicionamiento de una parte sustancial de Andalucía entre las áreas de alta fecundidad matrimonial relativa, a consecuencia de un proceso transicional más lento que en otras provincias españolas.

#### b) Mujeres con 16 a 25 años de matrimonio

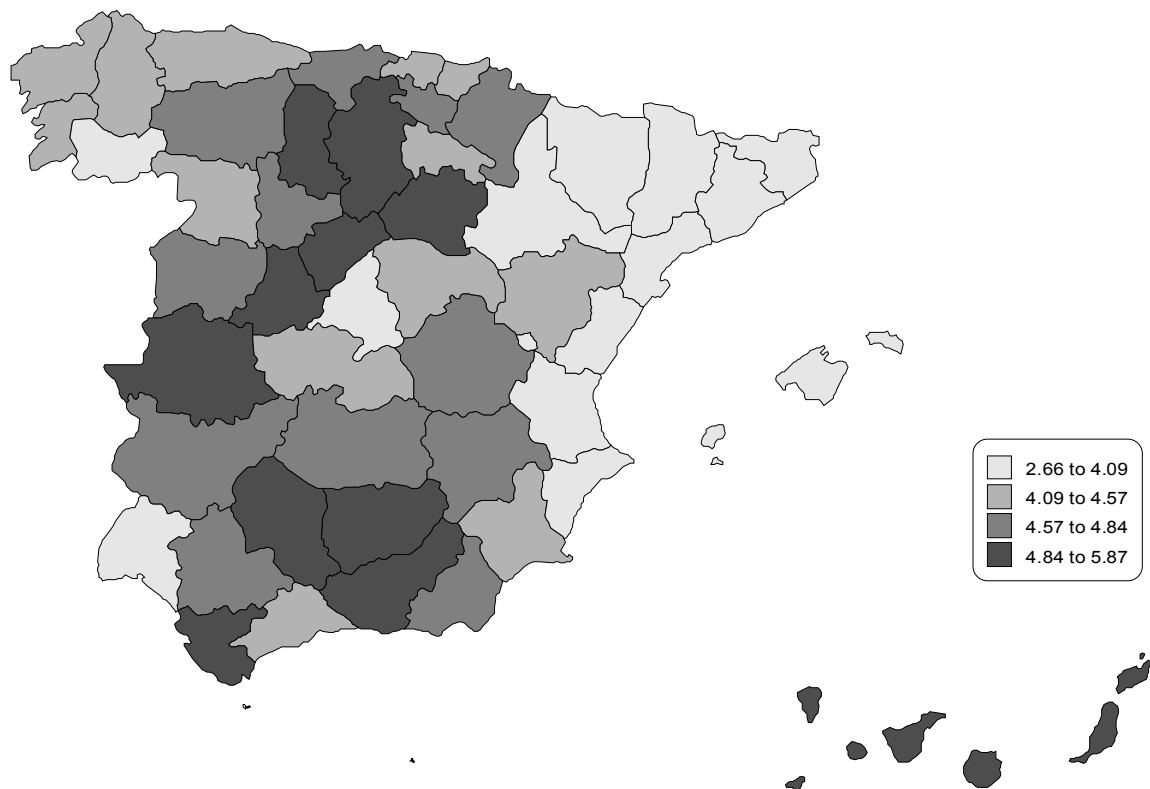
Los dos grupos quinquenales de las mujeres que llevan o habían estado casadas entre 21 y 25 años y entre 16 y 20 años se analizan conjuntamente pues, como se puede ver en los mapas 8.11 a 8.14, muestran pautas de comportamiento similares. Tanto si se tiene en cuenta la duración del matrimonio de las mujeres pertenecientes a un grupo de edad específico (41 a 45 años de edad en el caso de las que llevan 21 a 25 años de matrimonio, 36 a 40 años en el grupo de duración del matrimonio 16-20) como si toman en consideración todas las mujeres de dicho grupos de duración de matrimonio independientemente de su edad, aparecen pocas variaciones respecto a las diferencias provinciales de fecundidad, repitiéndose tanto las provincias que muestran las mayores descendencias acumuladas como las menos fecundas. Entre las primeras, Córdoba, Jaén y Granada suelen destacar en Andalucía, y Burgos, Segovia y Palencia en Castilla y León. Entre las segundas –además de las provincias catalanas, valencianas y las islas Baleares– Madrid, Huelva, Orense y Vizcaya aparecen con descendencias parciales relativamente bajas.

Respecto a mapas anteriores, tanto Asturias como el País Vasco se posicionan progresivamente entre las provincias de fecundidad intermedia-baja, y también la provincia santanderina muestra menores niveles relativos de fecundidad en el grupo de mujeres con 16-20 años de matrimonio respecto al grupo 21-25. Esta evolución no es extraña: en el capítulo anterior vimos como los años 30 fueron de rápida reducción de la fecundidad matrimonial en el litoral cantábrico. Cabe señalar por último que en ambos grupos de duración del matrimonio, la descendencia media en la provincia menos prolífica, Tarragona, es menos de la mitad que en Las Palmas, la que tiene mayor fecundidad matrimonial.

**Mapa 8.11. Número medio de hijos nacidos vivos. Mujeres con 21- 25 años de matrimonio y de 41 a 45 años de edad (Censo de 1940)**

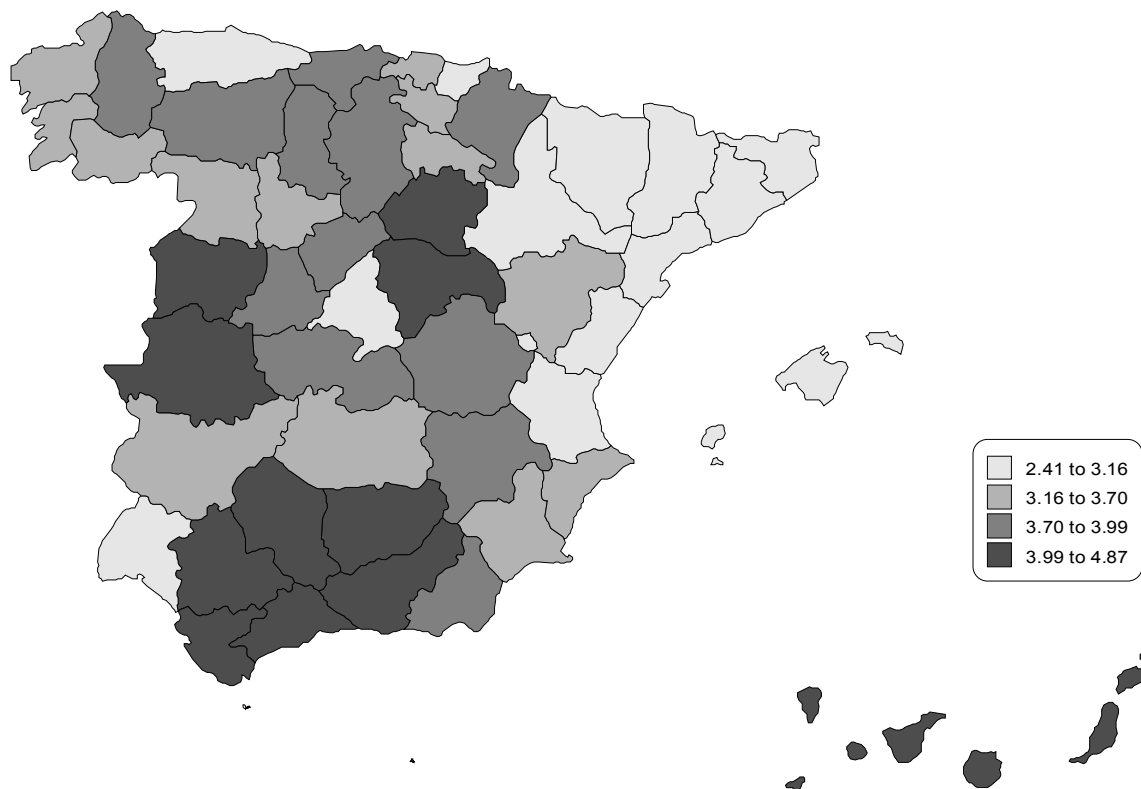


**Mapa 8.12. Número medio de hijos nacidos vivos. Total de mujeres con 21-25 años de matrimonio (Censo de 1940)**

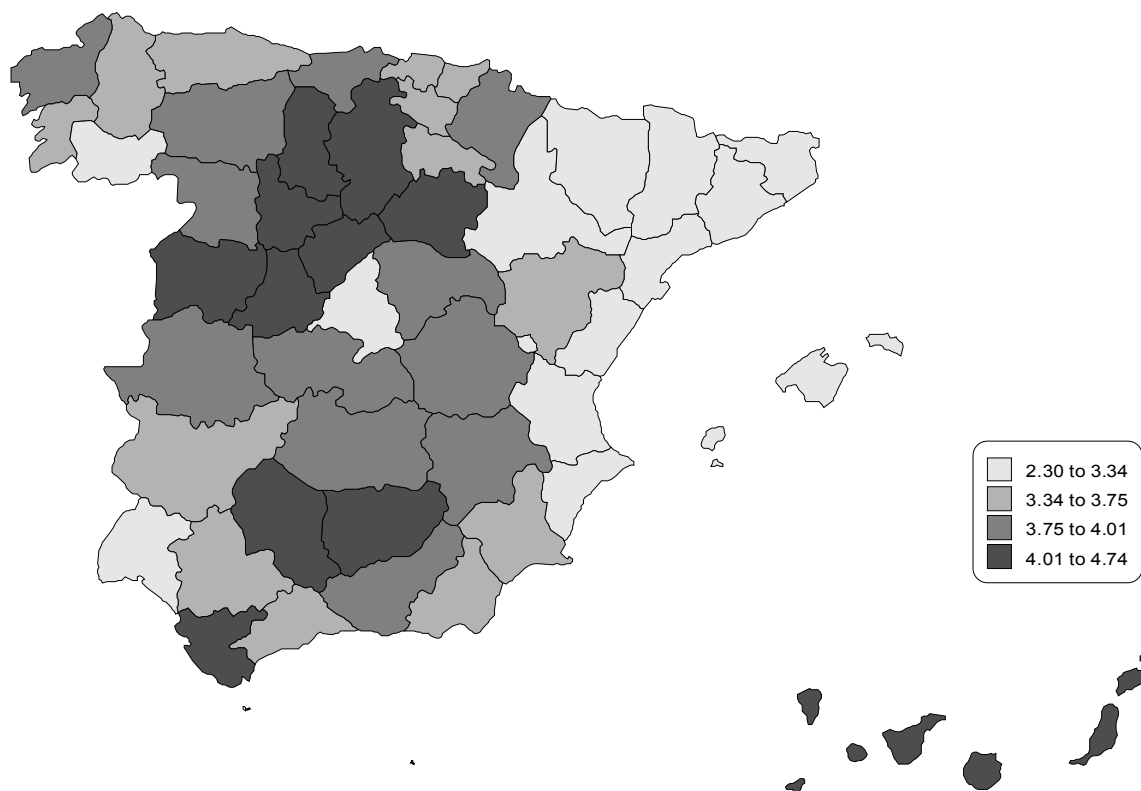




**Mapa 8.15. Número medio de hijos nacidos vivos. Mujeres con 11-15 años de matrimonio y de 26 a 30 años de edad (Censo de 1940)**



**Mapa 8.16. Número medio de hijos nacidos vivos. Total de mujeres con 11-15 años de matrimonio (Censo de 1940)**



### c) Mujeres con 11 a 15 años de matrimonio

Este es el último grupo que se va a analizar debido a las pautas provinciales menos claras que aparecen en los niveles de paridez media de las mujeres con pocos años de matrimonio (producto quizás de las menores descendencias acumuladas que propician una mayor intensidad de las fluctuaciones aleatorias). Las que llevan o habían estado casadas de 11 a 15 años, sin distinción de edad, muestran unas pautas similares a las anteriores, con mayores niveles de fecundidad en Canarias, la mayor parte de Castilla y León, y tres provincias andaluzas: Córdoba, Jaén y Cádiz (Mapa 8.16). Por el contrario, si limitamos el análisis a las mujeres con 11-15 años de matrimonio a sus espaldas y 26 a 30 años de edad, entonces el panorama cambia a la manera que hemos visto entre las que llevaban más de 25 años casadas, es decir, es Andalucía (excepto Huelva) la región que parece constituir el área de más alta fecundidad matrimonial, mientras que la mayor parte de las provincias castellano-leones aparecen con un nivel ciertamente alto, pero algo menor que en las andaluzas (Mapa 8.15).

Este resultado pone de nuevo en evidencia el interés de analizar los niveles provinciales de paridez media a la vez por edad de las mujeres casadas y viudas y por duración del matrimonio. Dado que no ello no es posible en el caso de la información publicada en el Censo de 1930, surge la incógnita de qué resultados se habrían obtenido en el caso de las cohortes más antiguas si se hubiera disponible de datos cruzados al tiempo por edad y duración. En realidad las pautas territoriales que se han obtenido para 1940 no son muy diferentes: la única diferencia que creo significativa, es el posicionamiento de la mayoría de las provincias andaluzas entre las de mayor fecundidad relativa una vez eliminada la interferencia introducida por el estructura de edad de las mujeres dentro de cada uno de los grupos de duración de matrimonio.

### **8.4. Conclusiones: Pautas espaciales de fecundidad según los datos por duración del matrimonio**

Los resultados del análisis de la información censal retrospectiva sobre fecundidad recabada según los años de vida matrimonial de las mujeres casadas y viudas confirman a grandes rasgos los hallazgos que se obtuvieron a partir de los datos por edad de la mujer.

Respecto al Censo de 1930, se tiene que reconocer que los resultados han sido un poco decepcionantes: si la información recabada por edad está a expensas del sesgo introducido en su seno por la diferente duración del matrimonio de las mujeres

que forman parte de dicho grupo, de la misma manera la información según los años de casada no está libre de una posible interferencia de la estructura por edad dentro de cada grupo de duración del matrimonio. De todas formas, los resultados que se han obtenido a partir del Censo de 1930 por edad o por duración del matrimonio no sólo no son contradictorios, sino que son plenamente coincidentes: de ahí que diga que sean un poco decepcionantes, pues el uso de los datos según los años de casada en 1930 no han aportado el “plus” de información que compensase el hecho de haber trabajado con estos datos.

Por el contrario, el análisis a partir de los datos de 1940 ha sido más satisfactorio. Este censo es el único de los tres analizados que publica información sobre número de hijos (vivos y fallecidos) cruzada a la vez por edad de la mujer y años que lleva o había estado casada. Para cada grupo de duración se han analizado las pautas territoriales de fecundidad retrospectiva, tanto para el conjunto de las mujeres sin distinción de edad, como para el grupo de edad en el que se obtiene la mayor paridez media. Como ha ocurrido con los datos correspondientes al Censo de 1930, el análisis de la fecundidad por duración nupcial para el conjunto de las mujeres (sin distinción de la edad) no ha aportado novedades significativas respecto a lo que se obtuvo en el Capítulo 7. Ha servido sin embargo para confirmar la elevada coherencia existente entre los censos de 1930 y 1940, y entre los datos por duración y por edad de la madre.

Sin embargo, el análisis de la fecundidad declarada en 1940 simultáneamente por duración del matrimonio y por grupos de edad sí que ha aportado una novedad significativa: el hecho de que la mayoría de las provincias andaluzas muestren unas descendencias relativamente más elevadas que otras provincias (por ejemplo, que las de la Meseta norte, que tienen mayor paridez si no se introduce el factor edad) hasta constituirse prácticamente en el gran área de mayor fecundidad en los grupos de más de 25 años casadas (y 41-45 años de edad) y, sobre todo, de 11 a 15 años de duración del matrimonio (y 26-30 años de edad).

Este resultado no contradice sino que matiza uno de los que se obtuvo en el Capítulo 7, así como en este capítulo a partir del Censo de 1930: el hecho de que Andalucía (excepto Huelva), y especialmente provincias como Jaén, Córdoba, Granada, Cádiz o Almería, empieza mostrando en las cohortes iniciales del Censo de 1920 una fecundidad retrospectiva de nivel intermedio –con las dudas sobre la calidad de los datos en algunas provincias, pero en todo caso con niveles inferiores a los que existen en la Meseta septentrional, el País Vasco o Navarra– y acaba situada en las cohortes más jóvenes presentes en 1940 entre las de mayor fecundidad dentro del matrimonio. El matiz que aporta la información por edad de la mujer y duración nupcial

del Censo de 1940 es que este cambio de posición de la mayoría de las provincias andaluzas en el *ranking* provincial de fecundidad, producto de una transición más lenta, tuvo lugar probablemente antes pero queda parcialmente disimulado, en las estadísticas de fecundidad por duración del matrimonio, a causa de una estructura de edad más joven (y con menor fecundidad acumulada) que la existente, por ejemplo, en las provincias de la Meseta septentrional.

Subrayado este matiz, llega el momento de releer en conjunto los hallazgos que se han obtenido en los capítulos 7 y 8, que se pueden resumir en dos ideas principales:

- **Existen patrones espaciales diferenciados de fecundidad matrimonial:** La descendencia declarada en los censos de 1920, 1930 y 1940 por las mujeres casadas y viudas permite distinguir cinco grandes conjuntos regionales en función de su comportamiento respecto a la fecundidad matrimonial y de su evolución entre 1920 y 1940: 1) La **antigua Corona de Aragón** (Cataluña, Baleares, Valencia y Aragón): estas provincias fueron las pioneras en el proceso de descenso de la fecundidad matrimonial y sus niveles fueron los más bajos de España a lo largo de todo el periodo analizado. Este proceso se inició en Cataluña y de ahí pasó a Valencia y Baleares, para finalmente difundirse a Aragón. En 1940 también Madrid y Huelva mostraban niveles de fecundidad matrimonial similares a los existentes en el tercio oriental. 2) la **España interior y Canarias**, caracterizadas por una fecundidad matrimonial elevada a lo largo de los tres censos. Dentro de esta extensa área se distinguirían dos sub-regiones: una zona con mayor descendencia acumulada, que comprendería Canarias, Castilla la Vieja y, en 1920, provincias del Cantábrico, País Vasco y Navarra, y otra zona con una paridez también alta pero relativamente menor (Meseta sur, Extremadura, antiguo reino de León). 3) La **costa cantábrica** mostraba en las cohortes presentes en el Censo de 1920 un comportamiento muy similar al de la España interior en cuanto a los niveles de fecundidad matrimonial. Sin embargo, a partir de 1930 se inició un proceso de descenso bastante rápido, especialmente en las dos provincias litorales vascas, que hizo que hacia 1940 toda la franja cantábrica se distinguiera por unos niveles de descendencia intermedios, similares a los existentes en Galicia. 4) **Galicia y las provincias circundantes** (Asturias, con datos defectuosos en 1920, León y Zamora) muestran a lo largo de todo el periodo una fecundidad más baja que la España interior. El ritmo de descenso de la fecundidad matrimonial fue bastante lento entre 1920 y 1940, por lo que en esta última fecha censal forma un área de fecundidad intermedia con la



zona cantábrica que se extiende desde Navarra y Guipúzcoa hasta la frontera con Portugal. 5) **Andalucía** (excepto Huelva), muestra en 1920 una fecundidad intermedia-baja (aunque existen dudas respecto a la calidad de los datos referidos a Córdoba, Jaén y Granada), pero apenas experimenta descenso de la fecundidad entre 1920 y 1940, por lo que en este último censo aparece como una de las zonas de mayor fecundidad matrimonial, especialmente su parte centro-oriental.

- **Estos patrones espaciales no son fijos, sino que varían en función de la velocidad de descenso de la fecundidad:** Si se observan las pautas territoriales de fecundidad matrimonial declarada en los censos de 1920, 1930 y 1940 de una manera dinámica, se podría decir que España, en función de la velocidad de la transición, pasó de tener tres grandes divisiones en función de su fecundidad marital retrospectiva en 1920, esto es: tercio oriental, incluyendo Baleares (menor fecundidad matrimonial), España interior, incluyendo cornisa cantábrica e Islas Canarias (fecundidad marital más alta) y noroeste y Andalucía (intermedia entre las dos anteriores), a otras tres diferentes en 1940: tercio oriental (de nuevo con menor fecundidad declarada por las mujeres casadas al menos una vez), España interior y Andalucía (zonas de mayor fecundidad) y costa atlántica y cantábrica (desde Guipúzcoa hasta Pontevedra, incluyendo también Orense, Zamora y Huelva), de fecundidad intermedia.

Las pautas espaciales de fecundidad matrimonial que se acaban de describir muestran grandes diferencias de paridez media que son, sin duda, el producto de diferentes comportamientos respecto al uso de formas de control de la descendencia. Este es el aspecto que se va a examinar en el siguiente capítulo.



### **De la fecundidad “natural” a la fecundidad “controlada”: Indicios de control de la fecundidad matrimonial en las provincias españolas**

Uno de los grandes debates que enfrenta a los demógrafos desde hace varias décadas, en estrecha relación con la discusión en torno a la validez del marco teórico de la Transición Demográfica, se refiere a la posible existencia de mecanismos de control de los nacimientos en la fase pre-transicional. En el Capítulo 1 ya se ha comentado largamente esa querrela y cuáles son las posiciones de las distintas partes enfrentadas. Recordaré únicamente que el origen de la discusión está ligado a la difusión de la teoría transicional y la identificación del estadio demográfico pre-transicional con la existencia de un modelo de fecundidad no controlada o “natural”, en contraposición con una fecundidad crecientemente controlada en las poblaciones que ya han iniciado la transición. La constatación de que todas las sociedades tienen prácticas sociales que regulan acontecimientos ligados a los nacimientos como la nupcialidad, los usos y costumbres sexuales, la lactancia materna, etc. hacía realmente poco operativa la primera distinción, por lo que el verdadero debate se inició con la enunciación, sobre la base de la definición clásica de L. Henry (1953), del concepto de régimen de “fecundidad natural” como aquel en el que las parejas no fijan

un límite respecto al tamaño de la familia y, por lo tanto, no toma medidas una vez que se ha alcanzado el número de hijos deseados. En consecuencia, el paso de un régimen demográfico “tradicional” a uno “moderno” lo marcaría la introducción de medidas de limitación de la descendencia, dentro de las parejas, en función del número de hijos alcanzado. Este paso se había iniciado en unos territorios pioneros y desde ahí se habría difundido como una mancha de aceite a las zonas circundantes.

A pesar de la controversia que se ha generado después y de las numerosas críticas que se han formulado contra este modelo de descenso de la fecundidad matrimonial, no se puede negar el gran éxito que ha tenido al fijar los ejes de desarrollo de la investigación histórica en demografía, éxito que se basa, en mi opinión, en la construcción de un potente aparato metodológico e instrumental, personalizado en el European Fertility Project de Princeton, que ha aportado una cantidad ingente de datos para sostener esta visión de la transición de la fecundidad marital. El Proyecto de Princeton, bajo la dirección de A.J. Coale, ha creado una serie de indicadores (como los famosos  $I_f$ ,  $I_g$ ,  $I_h$  e  $I_m$ , o los parámetros M&m) que se han utilizado para demostrar la aparición de esta forma de control ligado al tamaño deseado de la descendencia, como también se han utilizado para tal fin la forma de la curva de las tasas específicas de fecundidad matrimonial o de las probabilidades de agrandamiento del tamaño de la familia: la forma convexa indicaría ausencia de control en función de los hijos ya habidos, la forma cóncava la presencia de éste (Festy, 1979: 25-27).

El objetivo de este capítulo es describir la existencia de formas de control de los nacimientos a partir del uso de ese tipo de indicadores. Algo de esto ya se ha visto en los dos capítulos anteriores, donde se ha presentado, junto a la evolución del número medio de hijos nacidos vivos por mujer casada o viuda, la distribución de dichas mujeres en función del tamaño de su descendencia para cada una de las provincias españolas, tanto por edad de la madre (Capítulo 7) como por duración del matrimonio (Capítulo 8). Este indicador, que por la forma de los histogramas que dibuja ya da pistas sobre la conducta reproductiva de las parejas, sirve además de base para construir probabilidades de agrandamiento o de paso desde un rango de nacimientos al siguiente; la forma de la curva que une las distintas probabilidades indica la posible presencia o no de limitación de nacimientos, como se describe en el apartado 9.1. Investigaciones recientes han demostrado que una transformación matemática (logit) de dichos indicadores puede facilitar la detección del control ligado al tamaño de la prole o la confirmación de la existencia de un régimen de fecundidad natural en el sentido de Henry: ello se estudia en el apartado 9.2. El apartado 9.3 describe un marco teórico que relaciona estas pautas de control con el proceso de descenso de la fecundidad matrimonial, dando lugar a una clasificación de las provincias españolas en

función de ambos parámetros. Por último, las conclusiones que se derivan sobre el uso o no de prácticas de control de la fecundidad dentro del matrimonio y sobre la posible forma que éstas adoptaron en las distintas provincias españolas, así como los patrones espaciales que se dibujan, figuran en el apartado final.

## **9.1. Indicios de control de la fecundidad matrimonial mediante la construcción de curvas de probabilidades de agrandamiento**

### *9.1.1. Características de los datos disponibles para construir probabilidades de agrandamiento*

Las probabilidades de agrandamiento, es decir, de paso de un orden de nacimiento al siguiente<sup>122</sup> es uno de los indicadores fundamentales cuando se trabaja con datos sobre fecundidad retrospectiva. Para calcular este indicador, cuya construcción ya se explicó en el Capítulo 3, se precisa del número de mujeres según su descendencia en la fecha censal, que transformadas en porcentajes acumulados de mujeres que como mínimo han alcanzado una descendencia de X hijos, permiten calcular la probabilidad de que pasen a tener X+1 hijos. Por lo tanto, este indicador se puede construir para todos aquellos grupos de edad o de duración de matrimonio para los que se dispone de las distribuciones de mujeres según el número de hijos nacidos vivos, esto es, para los censos con tablas-matrices de datos: 1920 y 1930.

- El Censo de 1920 sólo posee esta información en lo que he denominado cuatro grupos cuasi-decenales: mujeres casadas y viudas menores de 25 años, 25-34 años, 35-45 años y mayores de 45 años.
- El Censo de 1930 dispone de dichos datos en grupos quinquenales de edad (desde menores de 16 años hasta mayores de 45 años) así como en cinco grupos quinquenales que agrupan a las mujeres en función del número de años que llevan o estuvieron casadas: de 0 a 5 años, de 6 a 10, de 11 a 15, de 16 a 20, y más de 20 años de matrimonio.

Dado que este indicador alcanza su pleno sentido interpretativo en aquellas cohortes de mujeres que han finalizado su periodo reproductivo o, en su carencia (como ocurre en estos censos, debido a la inadecuada selección de la edad que marca el grupo abierto), en las cohortes que han completado la mayor parte de su fecundidad, en este capítulo se va a limitar el análisis de las probabilidades de agrandamiento a cuatro cohortes por edad (generaciones nacidas antes de 1875, de 1875 a 1885, de

---

<sup>122</sup> Este indicador se suele designar en el demografía anglosajona con una “p” (por “*parity progression ratio*”) mientras que en la tradición francófona se suele utilizar una “a” de “*agrandissement*”, que es la que se va a emplear aquí.

1885 a 1889, y de 1890 a 1894), y a otras dos según la duración del matrimonio en 1930: más de 20 años de matrimonio y de 16 a 20 años de casada.

Como se ha hecho en los capítulos anteriores, iniciemos el análisis de las pautas espaciales dibujadas por este indicador empezando por las cohortes más antiguas.

### *9.1.2. Pautas espaciales de las probabilidades de agrandamiento: datos por edad de la mujer (censos de 1920 y 1930)*

#### a) Generaciones nacidas antes de 1875 (más de 45 años de edad en 1920)

En los dos capítulos anteriores hemos visto como los histogramas que presentan la distribución de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos relativizan el análisis efectuado a partir del número medio de hijos y lo dotan de nuevos matices que enriquecen la explicación. También el cálculo de las probabilidades de agrandamiento entre dos rangos de nacimiento proporciona una información adicional; éstas se han calculado en primer lugar para las mujeres alguna vez casadas que tenían más de 45 años en 1920 y cuyos valores provinciales y a nivel nacional se presentan en el Cuadro 9.1. Se trata de un grupo abierto que comprende cohortes de mujeres de edades diferentes y de comportamiento probablemente heterogéneo. Sin embargo, creo interesante su cálculo puesto que la representación gráfica de este indicador permite diferenciar, en una primera aproximación, aquellas provincias donde ya a finales del siglo XIX una parte significativa de la población aplicaba un control voluntario de los nacimientos, donde se dibuja una curva cóncava, de aquellas otras en las que se mantiene una fecundidad “natural”, donde aparece una curva convexa (Festy, 1979: 38).

Siendo  $a_0$  el opuesto al número de mujeres infecundas, tema que ya comenté ampliamente en el Capítulo 5, empezaré el análisis por las implicaciones territoriales de la magnitud de  $a_1$ . Este indicador, que para toda España es igual a 0,9 -es decir, que el 90% de las mujeres que han tenido un hijo tienen el segundo- y que oscila relativamente poco entre las diversas provincias (entre 0,85 y 0,95), no muestra unas pautas territoriales excesivamente claras: si acaso, unos valores superiores en el interior, especialmente la Meseta sur, e inferiores en la periferia, sobre todo Andalucía y, dentro de ésta, el Valle del Guadalquivir.

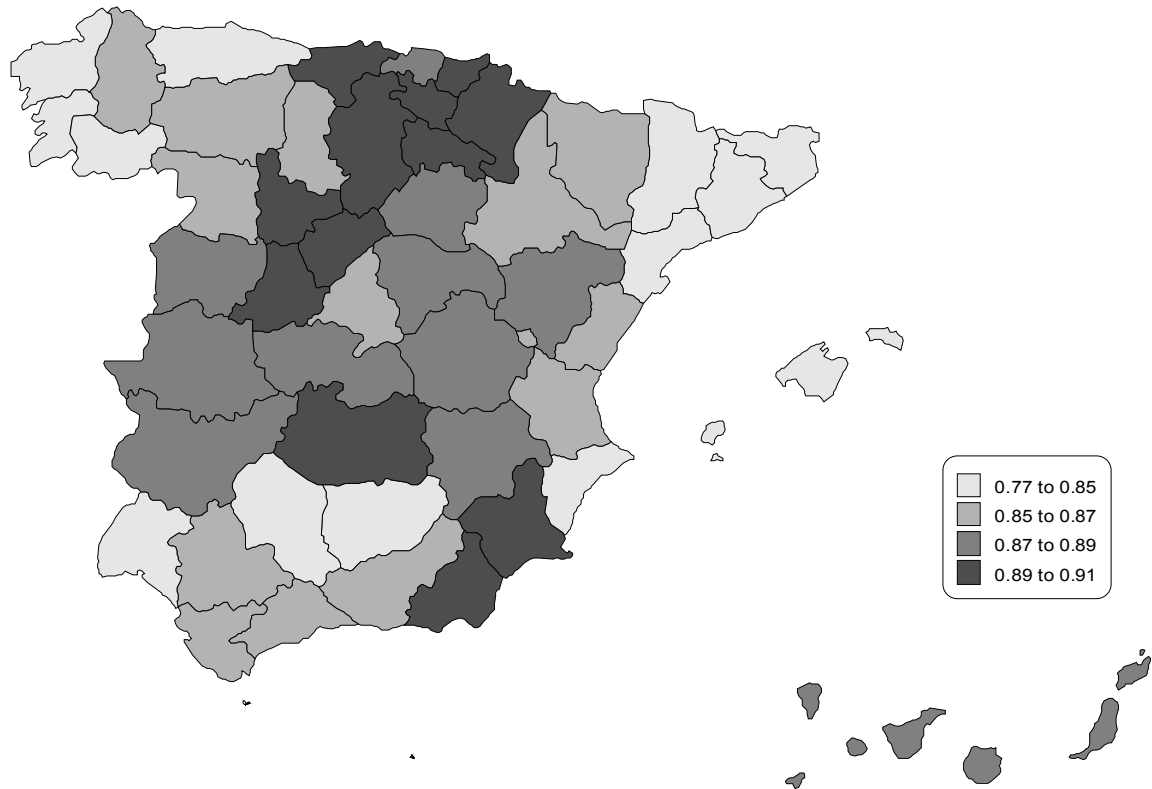
**Cuadro 9.1. Probabilidades de agrandamiento de las cohortes de mujeres casadas y viudas que tenían más de 45 años en 1920.**

**Datos provinciales y total nacional.**

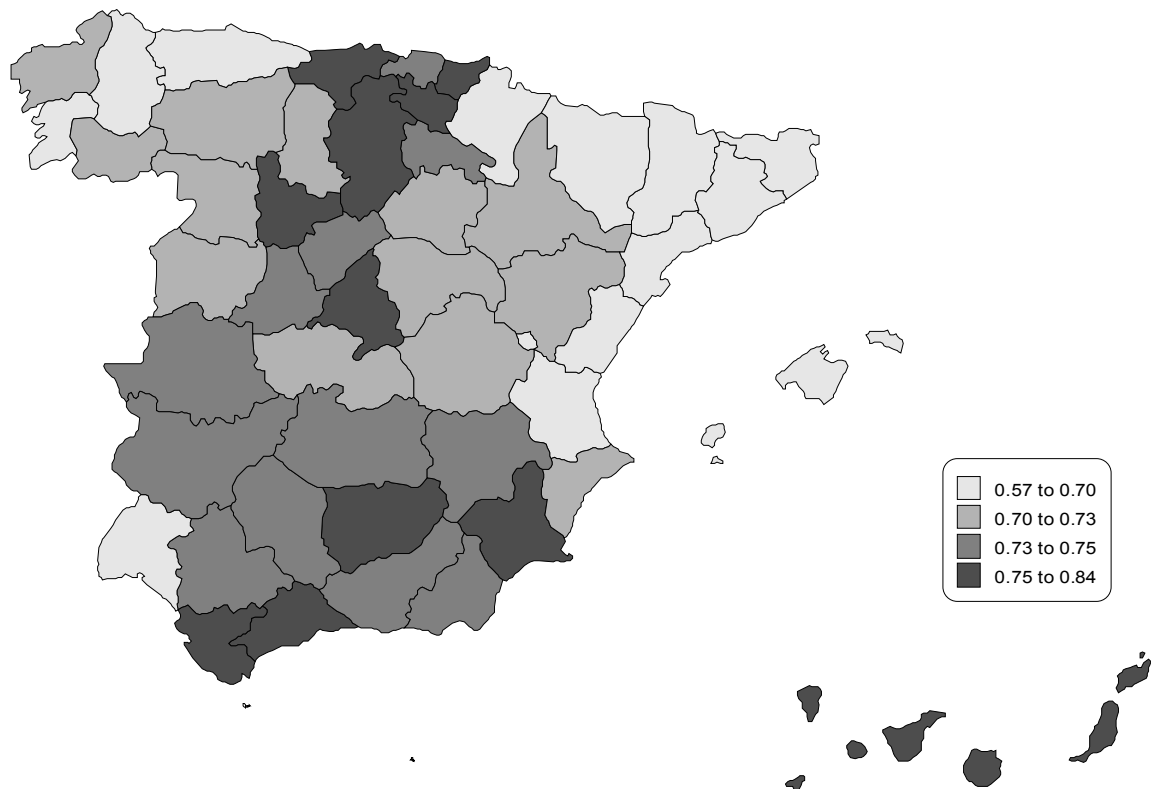
	$a_0$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$
ALAVA	0,884	0,910	0,936	0,914	0,877	0,841	0,798	0,750
ALBACETE	0,866	0,903	0,903	0,885	0,850	0,815	0,763	0,740
ALICANTE	0,862	0,886	0,881	0,852	0,816	0,784	0,746	0,704
ALMERIA	0,866	0,901	0,891	0,895	0,866	0,826	0,777	0,745
AVILA	0,921	0,944	0,922	0,899	0,843	0,818	0,764	0,731
BADAJOS	0,912	0,937	0,913	0,886	0,840	0,810	0,762	0,748
BALEARES	0,866	0,886	0,849	0,802	0,759	0,723	0,671	0,649
BARCELONA	0,892	0,871	0,809	0,772	0,732	0,722	0,697	0,674
BURGOS	0,868	0,919	0,927	0,906	0,871	0,834	0,788	0,750
CACERES	0,889	0,919	0,905	0,882	0,854	0,824	0,768	0,743
CADIZ	0,829	0,883	0,887	0,865	0,840	0,818	0,788	0,762
CANARIAS	0,911	0,920	0,908	0,892	0,863	0,838	0,802	0,796
CASTELLON	0,941	0,938	0,909	0,859	0,825	0,774	0,723	0,657
CIUDAD REAL	0,885	0,942	0,920	0,892	0,854	0,819	0,779	0,746
CORDOBA	0,823	0,865	0,844	0,832	0,762	0,752	0,793	0,747
CORUÑA	0,965	0,912	0,871	0,838	0,809	0,787	0,747	0,713
CUENCA	0,898	0,928	0,914	0,878	0,840	0,803	0,752	0,724
GIRONA	0,928	0,937	0,839	0,806	0,744	0,679	0,604	0,572
GRANADA	0,866	0,893	0,866	0,854	0,828	0,809	0,787	0,742
GUADALAJARA	0,894	0,918	0,909	0,888	0,850	0,793	0,746	0,725
GUIPUZCOA	0,899	0,917	0,927	0,913	0,894	0,875	0,856	0,844
HUELVA	0,918	0,920	0,886	0,846	0,804	0,755	0,716	0,664
HUESCA	0,890	0,907	0,887	0,866	0,822	0,784	0,729	0,690
JAEN	0,815	0,864	0,857	0,850	0,831	0,800	0,769	0,752
LEON	0,893	0,884	0,891	0,872	0,836	0,808	0,764	0,729
LLEIDA	0,936	0,930	0,882	0,836	0,773	0,720	0,666	0,629
LOGROÑO	0,890	0,945	0,914	0,902	0,856	0,831	0,782	0,743
LUGO	0,899	0,881	0,876	0,852	0,815	0,779	0,717	0,686
MADRID	0,881	0,855	0,863	0,855	0,829	0,804	0,778	0,764
MALAGA	0,833	0,870	0,888	0,873	0,846	0,813	0,783	0,754
MURCIA	0,930	0,922	0,908	0,893	0,874	0,830	0,808	0,776
NAVARRA	0,927	0,959	0,934	0,901	0,856	0,811	0,744	0,685
ORENSE	0,896	0,875	0,859	0,833	0,789	0,767	0,720	0,705
OVIEDO	0,996	0,922	0,913	0,820	0,699	0,631	0,586	0,672
PALENCIA	0,906	0,904	0,879	0,861	0,810	0,769	0,736	0,702
PONTEVEDRA	0,850	0,891	0,857	0,819	0,776	0,744	0,725	0,693
SALAMANCA	0,896	0,918	0,908	0,886	0,843	0,802	0,754	0,720
SANTANDER	0,864	0,933	0,911	0,898	0,870	0,842	0,801	0,774
SEGOVIA	0,894	0,940	0,929	0,909	0,876	0,830	0,787	0,749
SEVILLA	0,845	0,871	0,874	0,859	0,817	0,803	0,783	0,746
SORIA	0,877	0,926	0,911	0,891	0,856	0,821	0,767	0,726
TARRAGONA	0,898	0,875	0,837	0,792	0,722	0,687	0,658	0,604
TERUEL	0,897	0,925	0,899	0,873	0,827	0,793	0,747	0,696
TOLEDO	0,912	0,942	0,916	0,878	0,827	0,802	0,743	0,726
VALENCIA	0,885	0,883	0,879	0,852	0,798	0,769	0,719	0,677
VALLADOLID	0,844	0,911	0,919	0,906	0,878	0,850	0,818	0,779
VIZCAYA	0,897	0,888	0,918	0,890	0,864	0,829	0,793	0,749
ZAMORA	0,907	0,931	0,904	0,873	0,825	0,786	0,737	0,708
ZARAGOZA	0,866	0,909	0,893	0,866	0,827	0,798	0,753	0,723
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,891</b>	<b>0,902</b>	<b>0,884</b>	<b>0,858</b>	<b>0,819</b>	<b>0,789</b>	<b>0,752</b>	<b>0,725</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1920.

**Mapa 9.1. Probabilidad de agrandamiento  $a_3$  de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida antes de 1875 (Censo de 1920)**



**Mapa 9.2. Probabilidad de agrandamiento  $a_7$  de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida antes de 1875 (Censo de 1920)**





Pero conforme se van analizando las probabilidades de agrandamiento correspondientes a los rangos más altos, se van dibujando de manera progresiva las distintas zonas en función de su fecundidad diferencial. A partir de  $a_3$ , probabilidad que ya empieza a marcar la convexidad o concavidad de la curva, ya es evidente que son las provincias del centro-norte, junto a las del sureste (Murcia y Almería), las que presentan probabilidades más elevadas, mientras que las de Cataluña, Baleares, el cuadrante noroccidental y la mayor parte de Andalucía –aunque recordemos que ciertas provincias andaluzas presentan datos dudosos– muestran unas probabilidades significativamente menores (Mapa 9.1).

El Mapa 9.2, correspondiente a la probabilidad de agrandamiento  $a_7$ <sup>123</sup> muestra sin embargo unas pautas territoriales diferentes: la mayor parte de las provincias con las probabilidades más altas se encuentran de nuevo en la Meseta septentrional, pero ahora aparece una segunda zona con probabilidades destacadas al sur de una línea que uniría Cáceres con Murcia. La comparación entre ambos mapas pone de nuevo de relieve la singularidad del caso andaluz (excepto Huelva): situándose entre las provincia de menor nivel en cuanto a las probabilidades de agrandamiento iniciales -como Cataluña o Galicia-, las andaluzas se posicionan progresivamente en los intervalos superiores a medida que se analizan los rangos más altos, superando incluso a determinadas provincias de Castilla la Vieja a partir de  $a_7$ .

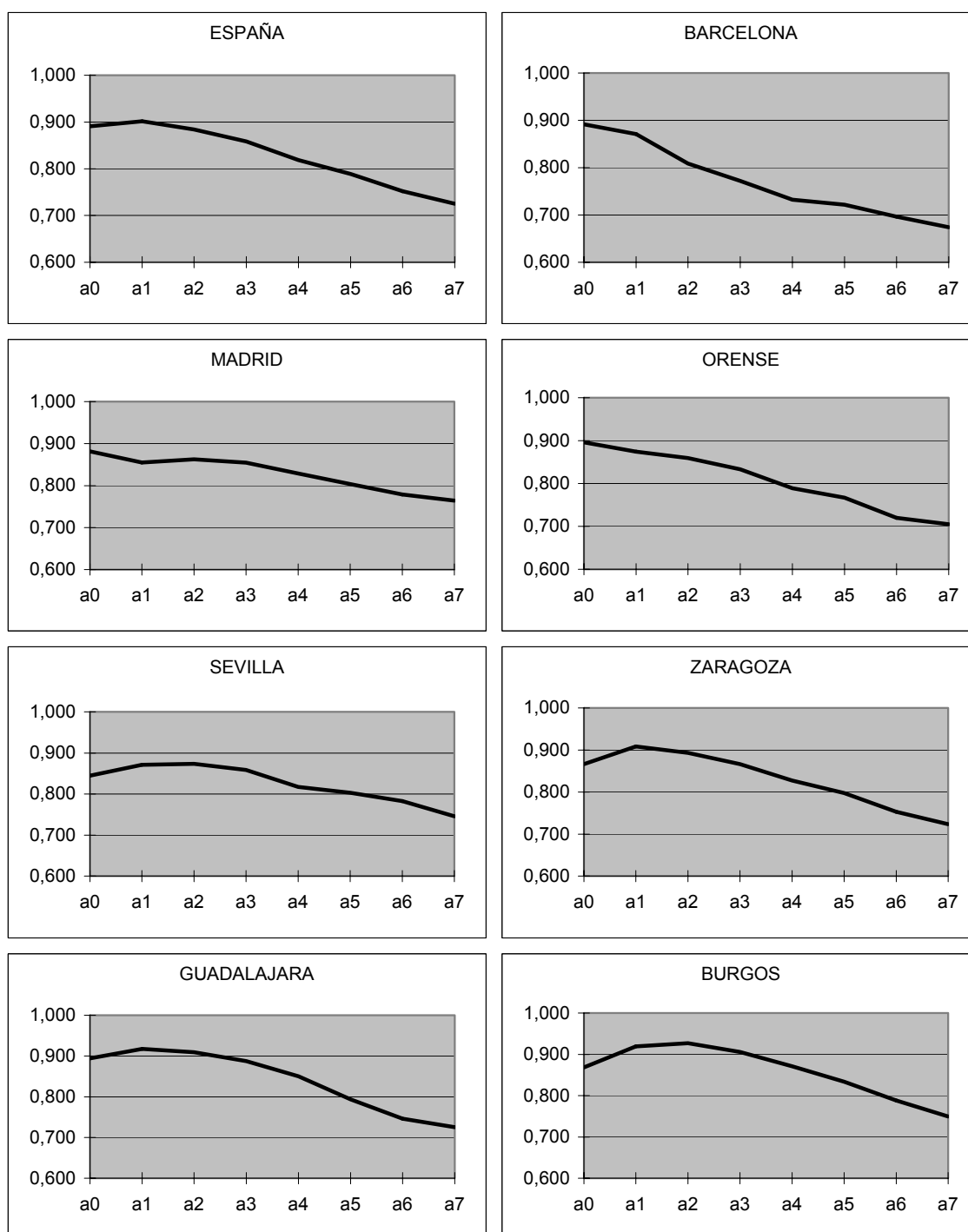
Este rasgo característico de las provincias andaluzas respecto a las probabilidades de agrandamiento está relacionado con el disperso tamaño de descendencias que hemos encontrado en los dos capítulos anteriores en dicha región: son relativamente muy numerosas las madres sin hijos o con pocos descendientes, de la misma manera que también abundan las familias con muchos hijos.

El Gráfico 9.1 muestra la representación gráfica de las probabilidades de agrandamiento de las siete provincias seleccionadas mencionadas anteriormente, así como la correspondiente al conjunto de España.

---

<sup>123</sup> Aunque dispongo de los datos hasta la probabilidad de agrandamiento  $a_{10}$  (ver Anexos), en el Cuadro 7.2. sólo figuran las probabilidades hasta  $a_7$  (es decir, la probabilidad de que las madres que han tenido ya 7 hijos tengan un octavo), y ello por dos razones: en primer lugar, las mujeres con tan altas descendencias no llevan a cabo ningún comportamiento limitador de la fecundidad, por lo que las probabilidades de rango elevado apenas varían y lo hacen exclusivamente en función de motivos biológicos; en segundo lugar, el número de mujeres afectadas es progresivamente menor, por lo que aumenta la intervención de factores estadísticamente aleatorios, especialmente en las entidades de menor población.

**Gráfico 9.1. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1875 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1920.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1920.

Desde Henry (1953) se sabe que cuando la línea que indica el nivel de las probabilidades sucesivas adopta una forma convexa, ello evidencia la presencia de una fecundidad “natural” o sin control consciente en función del número de hijos ya habidos. A medida que progresa el malthusianismo en una población y cada probabilidad se reduce por el deseo de no tener más hijos una vez alcanzado el tamaño de descendencia deseado, entonces la forma de las curvas se modifica y adopta una forma rectilínea y significativamente decreciente. Por último, una difusión generalizada de las prácticas de control se traducen en una curva progresivamente cóncava, pues la preferencia de la mayoría de las parejas por familias de pocos hijos coexiste con un reducto de mujeres de mujeres que continúan teniendo un elevado número de hijos.

Pues bien, convexa es la curva presente en la mayoría de las provincias, denotando ausencia generalizada de control voluntario. Sólo la incipiente concavidad de los datos barceloneses evidencia la creciente difusión de las prácticas malthusianas en esta provincia, lo que vuelve a demostrar el adelantamiento de esta circunscripción, y del área que representa, en el camino hacia la baja fecundidad.

Madrid y Orense, por su parte, se sitúan en un nivel intermedio, pues sus perfiles inseguramente rectilíneos y descendentes parecen mostrar los primeros indicios de un emergente control.

Finalmente, los gráficos referidos a las otras cuatro provincias muestran unas curvas convexas en mayor o menor grado, que demostrarían la ausencia o escasa presencia de prácticas de limitación de los nacimientos entre amplias capas de la población.

Los datos correspondientes a las mujeres nacidas con anterioridad a 1875 demuestran, por tanto, que sólo unas pocas provincias evidenciaban la presencia de un comportamiento de limitación voluntaria de la fecundidad extendido de manera significativa entre la población.

#### b) Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (de 35 a 45 años de edad en 1920).

Las probabilidades de agrandamiento provinciales, representadas en el Cuadro 9.2, muestran similares tendencias espaciales que la cohorte anterior; sin embargo, denotan al mismo tiempo un lento pero progresivo avance hacia la reducción de la fecundidad matrimonial.

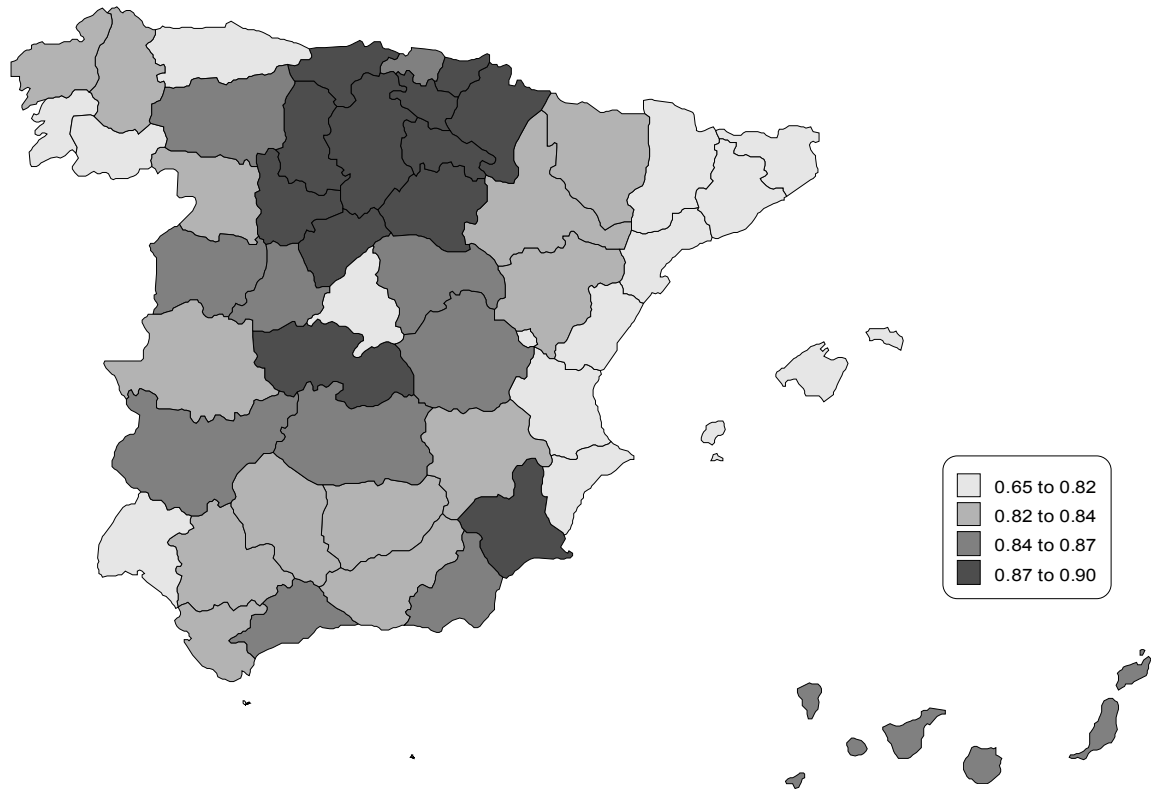
**Cuadro 9.2. Probabilidades de agrandamiento de las cohortes de mujeres casadas y viudas que tenían de 35 a 45 años en 1920.**

**Datos provinciales y total nacional.**

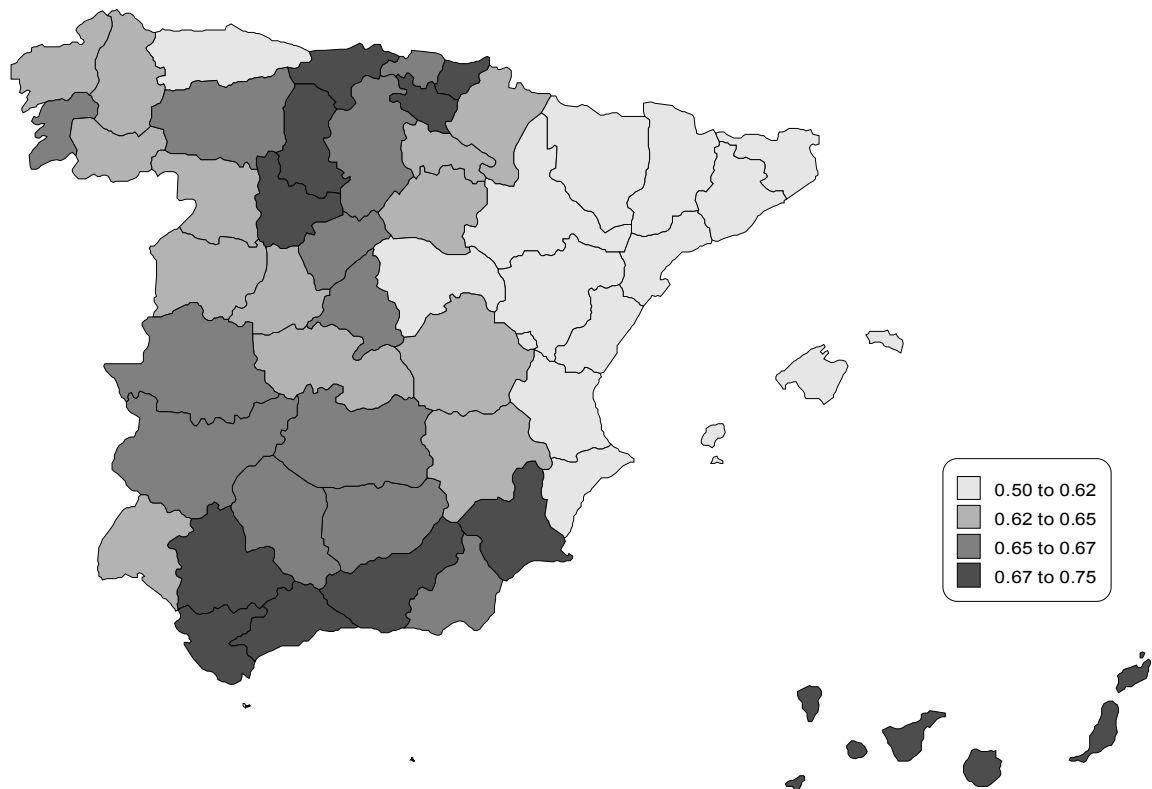
	a <sub>0</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
ALAVA	0,914	0,957	0,934	0,903	0,840	0,778	0,738	0,681
ALBACETE	0,908	0,930	0,883	0,836	0,802	0,702	0,660	0,644
ALICANTE	0,906	0,905	0,843	0,784	0,730	0,677	0,635	0,602
ALMERIA	0,898	0,919	0,906	0,864	0,809	0,753	0,697	0,651
AVILA	0,863	0,939	0,904	0,848	0,782	0,737	0,648	0,629
BADAJOS	0,918	0,937	0,898	0,847	0,784	0,755	0,690	0,650
BALEARES	0,893	0,886	0,809	0,752	0,686	0,644	0,587	0,545
BARCELONA	0,892	0,868	0,734	0,686	0,639	0,619	0,591	0,604
BURGOS	0,907	0,950	0,927	0,892	0,838	0,783	0,721	0,668
CACERES	0,934	0,936	0,894	0,841	0,785	0,729	0,678	0,650
CADIZ	0,885	0,920	0,891	0,842	0,798	0,756	0,711	0,687
CANARIAS	0,912	0,917	0,894	0,865	0,827	0,784	0,737	0,732
CASTELLON	0,932	0,917	0,845	0,777	0,699	0,624	0,573	0,506
CIUDAD REAL	0,902	0,948	0,913	0,865	0,812	0,753	0,699	0,663
CORDOBA	0,881	0,915	0,850	0,826	0,790	0,750	0,684	0,669
CORUÑA	0,964	0,913	0,868	0,829	0,787	0,738	0,694	0,645
CUENCA	0,918	0,937	0,907	0,860	0,801	0,745	0,666	0,620
GIRONA	0,914	0,913	0,827	0,761	0,699	0,672	0,567	0,499
GRANADA	0,907	0,915	0,875	0,836	0,788	0,756	0,706	0,670
GUADALAJARA	0,912	0,935	0,908	0,857	0,802	0,732	0,667	0,572
GUIPUZCOA	0,914	0,935	0,908	0,878	0,844	0,822	0,784	0,754
HUELVA	0,936	0,916	0,851	0,777	0,713	0,681	0,624	0,627
HUESCA	0,928	0,909	0,882	0,822	0,768	0,703	0,634	0,578
JAEN	0,914	0,930	0,891	0,841	0,790	0,745	0,689	0,665
LEON	0,916	0,929	0,893	0,846	0,798	0,763	0,708	0,658
LLEIDA	0,922	0,927	0,862	0,778	0,693	0,641	0,548	0,525
LOGROÑO	0,927	0,952	0,915	0,876	0,815	0,755	0,685	0,642
LUGO	0,922	0,916	0,878	0,842	0,799	0,742	0,670	0,625
MADRID	0,907	0,883	0,846	0,810	0,767	0,734	0,697	0,658
MALAGA	0,891	0,913	0,891	0,843	0,801	0,747	0,707	0,671
MURCIA	0,928	0,931	0,906	0,882	0,837	0,792	0,723	0,677
NAVARRA	0,921	0,955	0,924	0,890	0,837	0,770	0,701	0,634
ORENSE	0,923	0,905	0,851	0,811	0,753	0,714	0,662	0,649
OVIEDO	0,983	0,917	0,842	0,775	0,596	0,542	0,500	0,568
PALENCIA	0,956	0,933	0,904	0,872	0,823	0,786	0,752	0,718
PONTEVEDRA	0,932	0,912	0,852	0,809	0,757	0,719	0,675	0,654
SALAMANCA	0,923	0,939	0,901	0,847	0,799	0,744	0,685	0,646
SANTANDER	0,919	0,945	0,921	0,897	0,838	0,818	0,760	0,722
SEGOVIA	0,926	0,954	0,925	0,881	0,834	0,764	0,714	0,665
SEVILLA	0,890	0,909	0,874	0,826	0,783	0,737	0,691	0,677
SORIA	0,925	0,944	0,913	0,874	0,812	0,758	0,704	0,635
TARRAGONA	0,915	0,872	0,733	0,650	0,562	0,553	0,515	0,532
TERUEL	0,936	0,942	0,889	0,839	0,765	0,697	0,639	0,588
TOLEDO	0,944	0,958	0,916	0,873	0,817	0,765	0,667	0,631
VALENCIA	0,909	0,911	0,840	0,780	0,707	0,645	0,578	0,531
VALLADOLID	0,881	0,936	0,914	0,881	0,835	0,794	0,745	0,696
VIZCAYA	0,907	0,934	0,897	0,862	0,816	0,769	0,719	0,655
ZAMORA	0,930	0,932	0,889	0,835	0,777	0,721	0,674	0,635
ZARAGOZA	0,907	0,931	0,884	0,836	0,771	0,718	0,670	0,619
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,914</b>	<b>0,918</b>	<b>0,867</b>	<b>0,823</b>	<b>0,769</b>	<b>0,728</b>	<b>0,677</b>	<b>0,646</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1920.

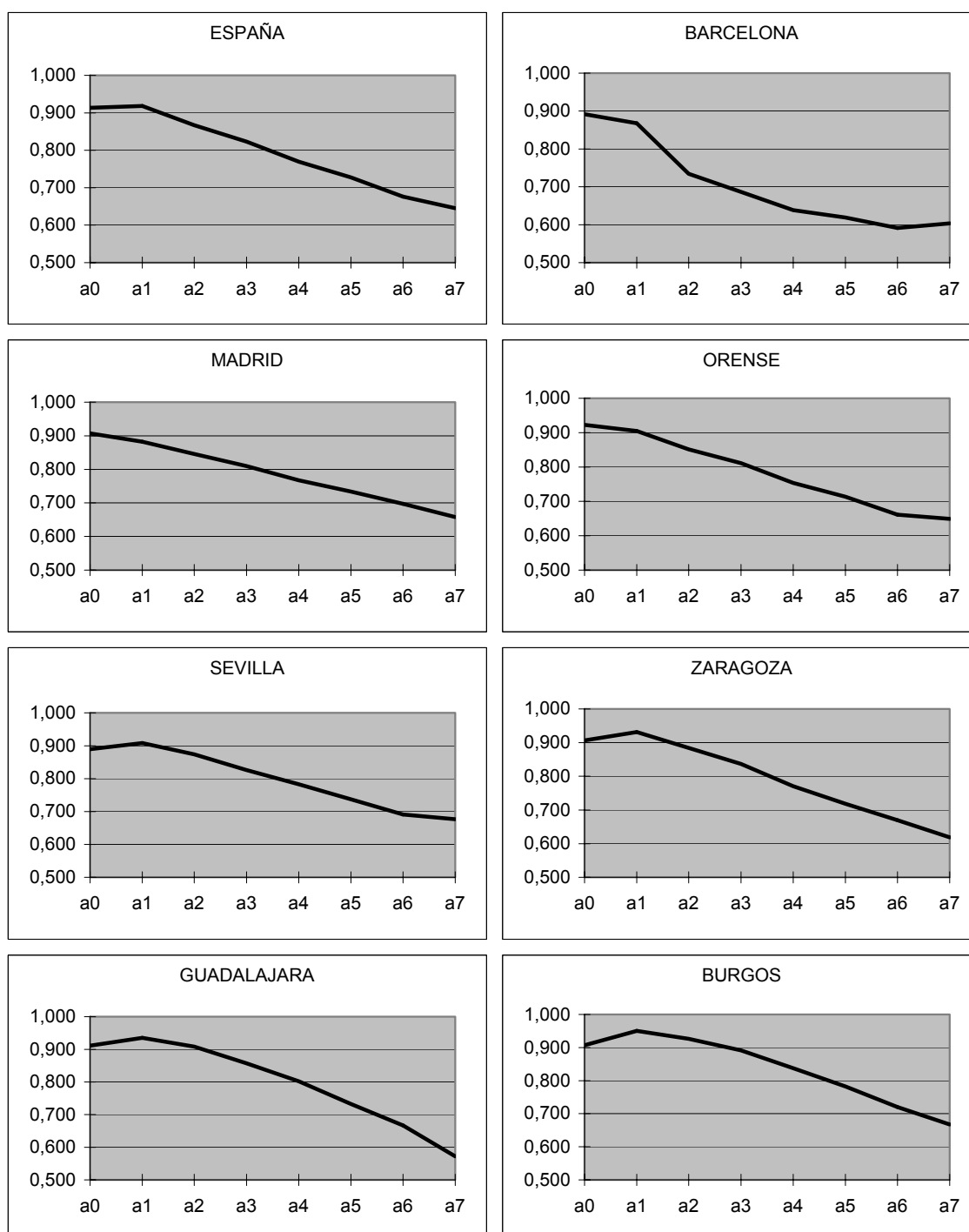
**Mapa 9.3. Probabilidad de agrandamiento  $a_3$  de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre 1875 y 1885 (Censo de 1920)**



**Mapa 9.4. Probabilidad de agrandamiento  $a_7$  de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre de 1875 y 1885 (Censo de 1920)**



**Gráfico 9.2. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas en 1875-1885 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1920.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1920.

Ello se evidencia con la lenta disminución de las probabilidades de agrandamiento a partir de  $a_2$  mientras que, por el contrario, se produce un ligero incremento de las dos primeras probabilidades de agrandamiento.

En general, la mayoría de las provincias poseen valores más bajos que en la generación precedente. Esto se refleja también en las categorías utilizadas tanto en el Mapa 9.3 como sobre todo en el 9.4. Esto es en parte esperable dado que se trata de cohortes que todavía no han concluido su periodo reproductivo, pero lo que es significativo son las pautas espaciales que se dibujan, especialmente en el segundo mapa, donde la zona con las probabilidades de agrandamiento más bajas comprende toda la antigua Corona de Aragón<sup>124</sup>.

Como veremos más adelante, esta reducción de los nacimientos que empieza afectando a los rangos de nacimiento más elevados quizá se deba, más que a prácticas de control en el sentido que le da Henry, del tipo *stopping* –es decir, una vez se ha alcanzado un determinado orden de paridez– a un efecto del uso de métodos del tipo *spacing* que irían prolongando progresivamente los intervalos intergenésicos y que reducirían, por tanto, las descendencias finales.

De hecho, si se aplicaron métodos de control en función del número de hijos ya habidos, éstos estuvieron en la mayoría de las provincias en sus inicios, pues el Gráfico 9.2 muestra como sólo la provincia de Barcelona, representativa de las provincias catalanas, posee una curva claramente cóncava. Madrid, Orense, Sevilla y Zaragoza (y la media nacional) muestran un perfil bastante rectilíneo con un leve inicio de concavidad, mientras que Burgos y Guadalajara tienen un perfil claramente convexo, aunque, como hemos visto, esta última provincia tiene un valor bajo correspondiente a la probabilidad de agrandamiento  $a_7$ .

En conclusión, los datos del Censo de 1920 muestran para las cohortes femeninas nacidas antes de 1885 ciertos indicios de limitación de los nacimientos, comportamiento que ya es una realidad consolidada en Barcelona y las provincias vecinas y que a partir de aquí parece extenderse hacia el sur y hacia Poniente. Sin embargo, el interior peninsular (excepto Madrid), y especialmente el centro-norte peninsular, todavía permanece bastante cerrado a cualquier atisbo de control de la fecundidad en el seno del matrimonio.

---

<sup>124</sup> E incluso parece “difundirse” por Guadalajara. También Asturias presenta un valor bajo, pero los datos correspondientes a esta provincia no son fiables en el Censo de 1920, como vimos en el Capítulo 6.

c) Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (de 41 a 45 años de edad en 1930).

El Cuadro 9.3 muestra los datos correspondientes a esta primer cohorte analizada a partir del Censo de 1930 y que reflejan mucha continuidad con las tendencias mostradas por el censo precedente.

**Cuadro 9.3. Probabilidades de agrandamiento de las cohortes de mujeres casadas y viudas que tenían de 41 a 45 años en 1930.**

**Datos provinciales y total nacional.**

	a <sub>0</sub>	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	a <sub>3</sub>	a <sub>4</sub>	a <sub>5</sub>	a <sub>6</sub>	a <sub>7</sub>
ALAVA	0,905	0,957	0,924	0,910	0,851	0,811	0,796	0,742
ALBACETE	0,905	0,951	0,927	0,885	0,822	0,782	0,725	0,678
ALICANTE	0,892	0,912	0,842	0,782	0,731	0,684	0,655	0,624
ALMERIA	0,896	0,929	0,897	0,868	0,827	0,782	0,737	0,674
AVILA	0,906	0,957	0,930	0,887	0,848	0,801	0,732	0,691
BADAJOS	0,928	0,934	0,921	0,835	0,815	0,760	0,707	0,680
BALEARES	0,880	0,876	0,808	0,756	0,698	0,676	0,625	0,610
BARCELONA	0,865	0,862	0,754	0,694	0,669	0,640	0,628	0,590
BURGOS	0,895	0,961	0,945	0,913	0,873	0,830	0,772	0,726
CACERES	0,951	0,949	0,915	0,863	0,815	0,768	0,718	0,663
CADIZ	0,849	0,917	0,909	0,884	0,851	0,829	0,795	0,762
CASTELLON	0,909	0,911	0,800	0,729	0,658	0,616	0,574	0,529
CIUDAD REAL	0,924	0,947	0,922	0,887	0,846	0,784	0,744	0,694
CORDOBA	0,943	0,951	0,919	0,887	0,845	0,801	0,743	0,702
CORUÑA	0,965	0,926	0,891	0,858	0,809	0,777	0,745	0,713
CUENCA	0,914	0,955	0,924	0,888	0,839	0,789	0,736	0,675
GIRONA	0,917	0,873	0,762	0,694	0,659	0,637	0,617	0,606
GRANADA	0,914	0,942	0,926	0,895	0,844	0,800	0,750	0,715
GUADALAJARA	0,905	0,957	0,904	0,866	0,817	0,758	0,694	0,661
GUIPUZCOA	0,902	0,926	0,880	0,853	0,822	0,784	0,733	0,699
HUELVA	0,914	0,920	0,848	0,768	0,701	0,671	0,629	0,616
HUESCA	0,852	0,944	0,885	0,828	0,779	0,713	0,662	0,617
JAEN	0,922	0,940	0,930	0,902	0,862	0,814	0,766	0,716
LEON	0,945	0,944	0,908	0,877	0,841	0,804	0,757	0,720
LLEIDA	0,930	0,926	0,822	0,738	0,659	0,599	0,559	0,534
LOGROÑO	0,901	0,952	0,914	0,880	0,841	0,789	0,733	0,701
LUGO	0,849	0,923	0,882	0,851	0,816	0,784	0,731	0,696
MADRID	0,846	0,899	0,859	0,822	0,787	0,758	0,731	0,704
MALAGA	0,904	0,931	0,910	0,876	0,830	0,780	0,736	0,721
MURCIA	0,904	0,941	0,902	0,872	0,821	0,774	0,736	0,692
NAVARRA	0,892	0,956	0,928	0,893	0,853	0,809	0,758	0,709
ORENSE	0,919	0,920	0,877	0,823	0,780	0,739	0,699	0,669
OVIEDO	0,915	0,934	0,907	0,877	0,840	0,821	0,782	0,762
PALENCIA	0,913	0,959	0,936	0,912	0,881	0,830	0,781	0,725
LAS PALMAS	0,926	0,954	0,944	0,927	0,894	0,868	0,835	0,782
PONTEVEDRA	0,926	0,918	0,874	0,832	0,784	0,736	0,708	0,674
SALAMANCA	0,916	0,948	0,913	0,873	0,830	0,784	0,741	0,699
SANTA CRUZ	0,930	0,953	0,914	0,879	0,861	0,813	0,784	0,734
SANTANDER	0,905	0,951	0,922	0,890	0,856	0,821	0,798	0,750
SEGOVIA	0,923	0,959	0,935	0,906	0,854	0,814	0,752	0,684
SEVILLA	0,874	0,905	0,872	0,850	0,800	0,770	0,734	0,703
SORIA	0,914	0,957	0,929	0,904	0,850	0,787	0,759	0,678
TARRAGONA	0,908	0,872	0,703	0,612	0,562	0,530	0,536	0,525
TERUEL	0,931	0,953	0,898	0,846	0,775	0,718	0,676	0,635
TOLEDO	0,926	0,958	0,923	0,876	0,826	0,775	0,725	0,675
VALENCIA	0,902	0,921	0,846	0,766	0,694	0,645	0,599	0,575
VALLADOLID	0,892	0,949	0,923	0,908	0,873	0,829	0,778	0,746
VIZCAYA	0,892	0,935	0,900	0,863	0,839	0,795	0,757	0,703
ZAMORA	0,879	0,941	0,900	0,853	0,796	0,767	0,706	0,650
ZARAGOZA	0,904	0,947	0,904	0,853	0,798	0,757	0,682	0,647
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,901</b>	<b>0,925</b>	<b>0,879</b>	<b>0,838</b>	<b>0,799</b>	<b>0,763</b>	<b>0,724</b>	<b>0,689</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1930.



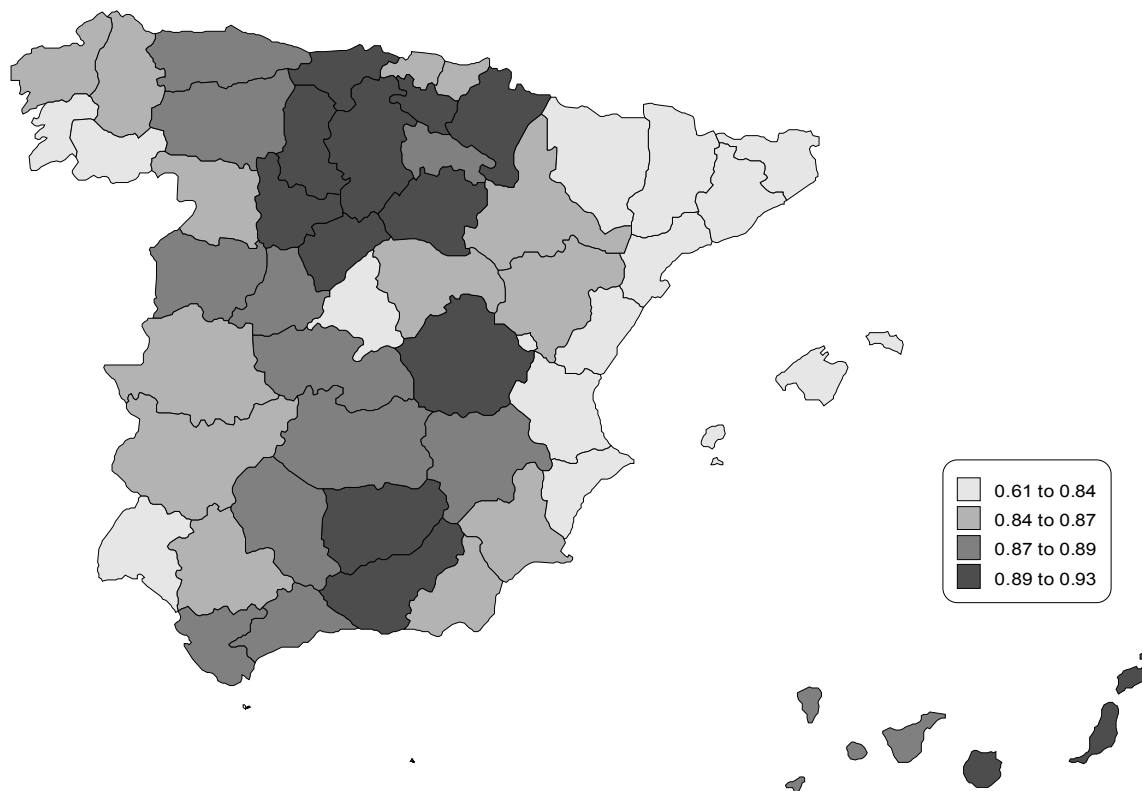
En efecto, como en la última cohorte analizada a partir del Censo de 1920, las dos probabilidades de agrandamiento iniciales son algo superiores a 0,9, mientras que las probabilidades a partir de  $a_2$  muestran valores progresivamente decrecientes con una tendencia con un cariz rectilíneo cada vez más marcado.

Los datos provinciales del Cuadro 9.3 siguen las pautas marcadas por la generación precedente, es decir, la diferenciación entre el interior –sobre todo el centro-norte– y las Canarias, que son las zonas de mayor fecundidad y por tanto con mayores probabilidades de paso, y el tercio oriental, que se distingue por lo contrario.

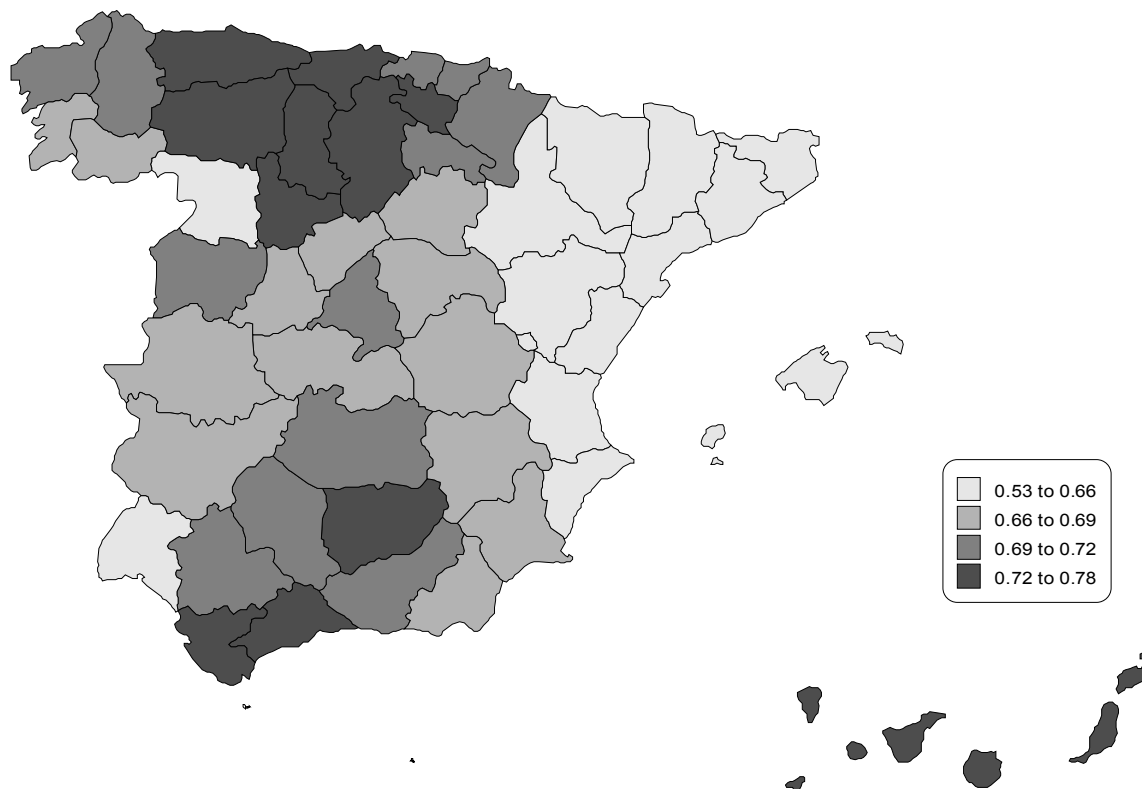
Sin embargo, también se producen novedades respecto a los resultados obtenidos a partir del Censo de 1920. Concretamente, las dos provincias litorales vascas, y especialmente Guipúzcoa, muestran probabilidades relativamente más bajas que las calculadas a partir de los datos de 1920, lo que podría señalar (además de que los datos guipuzcoanos de 1920 parecen sobreestimar la fecundidad retrospectiva realmente existente) una aceleración de la transición de la fecundidad marital en esos territorios históricos. Por el contrario, las provincias de Andalucía oriental aparecen con unas probabilidades relativamente elevadas, pero no sólo en el Mapa 9.6, correspondiente a  $a_7$ , sino también en el 9.5 que presenta los resultados para la probabilidad  $a_3$ . Ello parece confirmar un progresivo posicionamiento de esta región como un área de fecundidad relativamente alta, con la marcada excepción de la provincia de Huelva, por influencia tal vez de los bajos niveles de fecundidad existentes en la vecina región portuguesa del Algarve. También Zamora y las dos provincias meridionales gallegas muestran en general probabilidades de agrandamiento inferiores a las de las provincias circundantes; sin embargo, en este caso ya es más difícil atribuir esta tendencia a un “contagio” de las pautas de fecundidad existentes en el norte de Portugal, caracterizado (al menos en 1930) por ser un área de alta fecundidad matrimonial (Coale, Watkins, 1986: Mapa 2.4).

El Mapa 9.6 vuelve a evidenciar con claridad la dicotomía existente respecto al valor de la probabilidad  $a_7$  entre los territorios de la antigua Corona de Aragón y el resto de España, pero también la diferenciación existente dentro de este conjunto entre tres zonas aisladas (centro-norte, parte de Andalucía y Canarias) donde la probabilidad de que las mujeres que tienen 7 hijos tengan un octavo es máxima (superior al 72%), y una franja situada entre las dos primeras que va desde las provincias limítrofes con Valencia y Aragón hasta Huelva pasando por Extremadura y las provincias que circunvalan Madrid, donde dichos valores son relativamente más bajos.

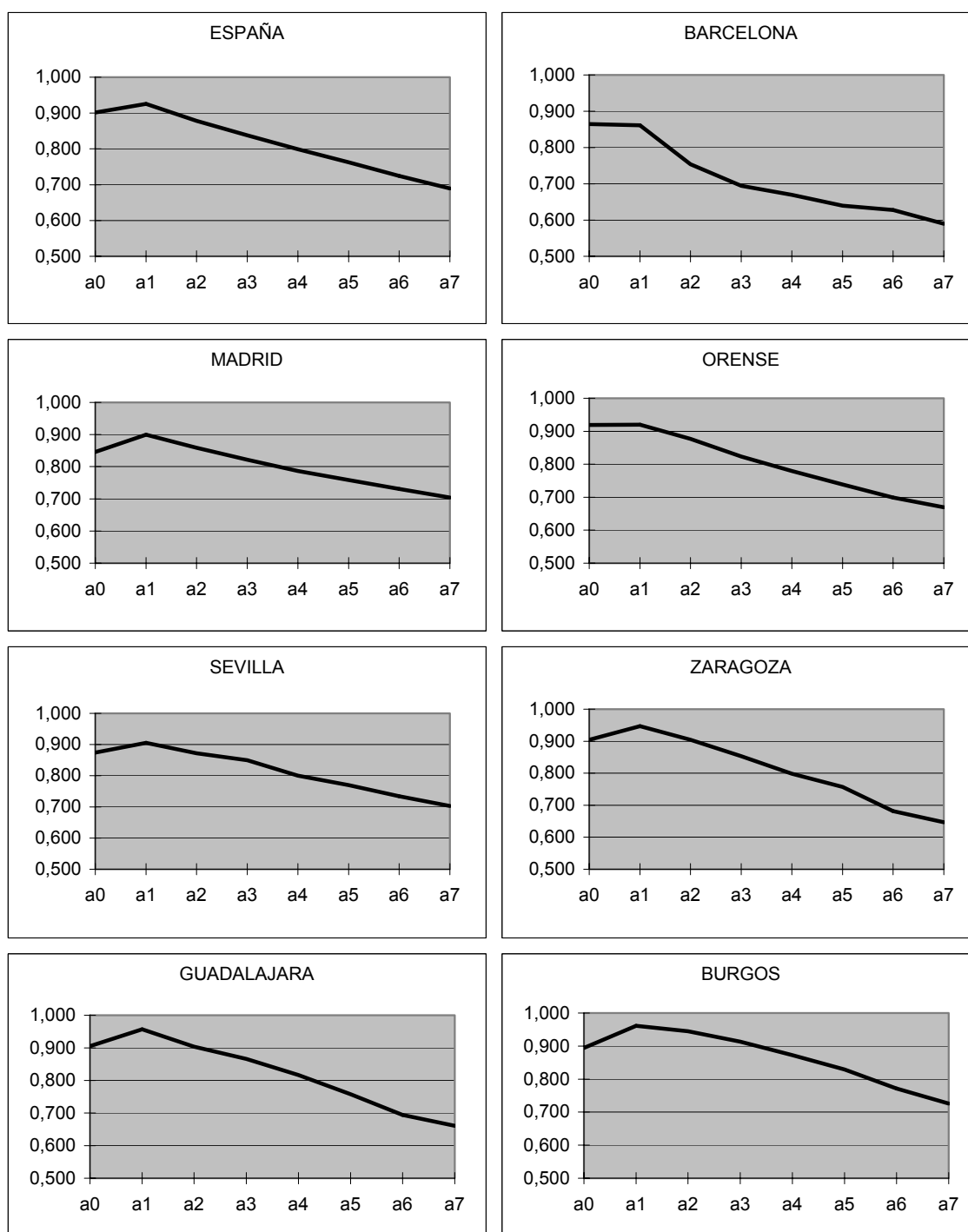
**Mapa 9.5. Probabilidad de agrandamiento  $a_3$  de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre 1885 y 1889 (Censo de 1930)**



**Mapa 9.6. Probabilidad de agrandamiento  $a_7$  de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre de 1885 y 1889 (Censo de 1930)**



**Gráfico 9.3. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas en 1885-1889 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1930.

El Gráfico 9.3 muestra de nuevo el perfil marcadamente más moderno de la provincia de Barcelona, con valores realmente bajos en las probabilidades de agrandamiento  $a_2$ ,  $a_3$  y  $a_4$ , pero la novedad más significativa respecto a los gráficos correspondientes a cohortes precedentes es que la provincia de Madrid, junto con la de Orense –y con el gráfico representativo del conjunto de España, cuya evolución sin duda refleja el peso de las provincias de Madrid y de Barcelona– muestra ya un perfil levemente cóncavo que pone en evidencia una difusión creciente del comportamiento malthusiano entre sus poblaciones. También Sevilla y Zaragoza parecen mostrar ciertos indicios de concavidad, aunque sus curvas describen unas variaciones algo irregulares entre las diferentes probabilidades de agrandamiento. Guadalajara, que hasta la cohorte precedente tenía una curva típicamente convexa, es ahora rectilínea, lo que se puede interpretar como un inicio de la limitación de los nacimientos. Finalmente Burgos, en representación de las provincias más fecundas de la Meseta norte, sigue mostrando el perfil clásico de las poblaciones con fecundidad “natural”.

Superponiendo los tres grupos de generaciones analizados hasta ahora se puede concluir que, aunque se mantiene en general la diferenciación espacial respecto a los niveles de las probabilidades de agrandamiento, hay una tendencia lenta pero constante hacia una creciente implantación del control de la fecundidad matrimonial en un número cada vez mayor de provincias. Veamos si esto se refleja también en la última cohorte analizada.

#### d) Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (de 36 a 40 años de edad en 1930).

Los resultados obtenidos para esta generación confirman la tendencia hacia una progresiva reducción de las probabilidades de agrandamiento a partir de  $a_2$ , tal como se puede ver en el Cuadro 9.4, mientras que las dos probabilidades iniciales se mantienen en un nivel en torno o superior 0,9. Se trata de una característica común a todos los procesos transicionales, en los que suelen aumentar las probabilidades de agrandamiento correspondientes a los primeros rangos de nacimiento e incluso disminuyen las proporciones de mujeres casadas y viudas infecundas –debido a una mejora de las condiciones médico-sanitarias en combinación, en el caso que nos ocupa, con una cierta disminución de la edad media a la primonupcialidad entre 1920 y 1930 (Miret, 2002: 368)– mientras que se reducen de una manera progresiva las probabilidades de agrandamiento correspondientes a los órdenes de nacimientos más elevados. Es así como se conforma un perfil de probabilidades de agrandamiento que pasa de tener un carácter convexo a uno más o menos rectilíneo que finalmente adopta un grado creciente de concavidad cuando el progreso en el uso de las prácticas malthusianas va socavando el nivel de probabilidades de paso cada vez menores.

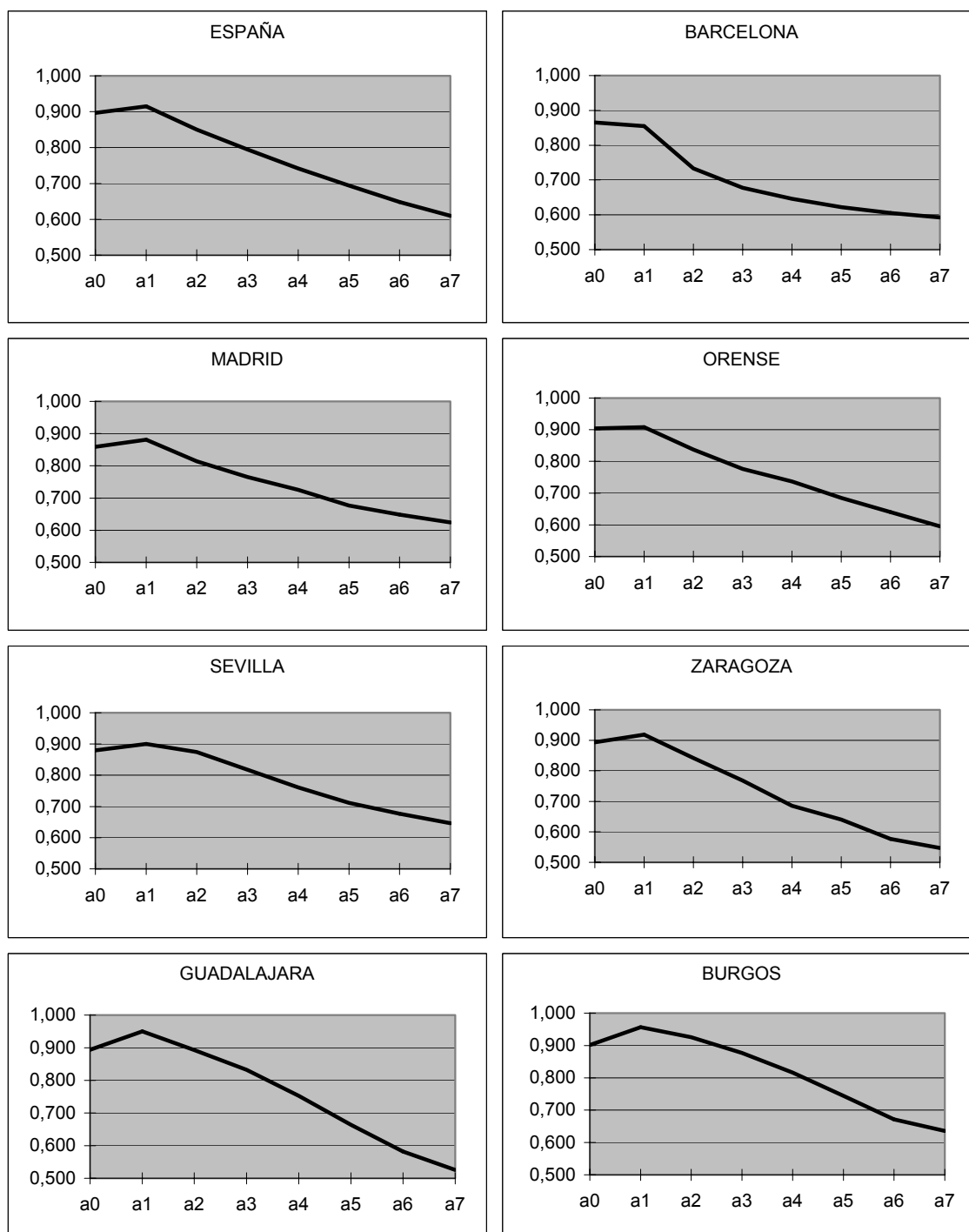
**Cuadro 9.4. Probabilidades de agrandamiento de las cohortes de mujeres casadas y viudas que tenían de 36 a 40 años en 1930.**

**Datos provinciales y total nacional.**

	$a_0$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$a_5$	$a_6$	$a_7$
ALAVA	0,898	0,941	0,892	0,853	0,799	0,753	0,681	0,648
ALBACETE	0,907	0,949	0,900	0,846	0,765	0,697	0,622	0,556
ALICANTE	0,889	0,894	0,799	0,711	0,642	0,598	0,546	0,534
ALMERIA	0,928	0,936	0,891	0,839	0,784	0,715	0,653	0,597
AVILA	0,914	0,959	0,912	0,864	0,788	0,715	0,627	0,582
BADAJOS	0,918	0,945	0,893	0,831	0,758	0,684	0,631	0,578
BALEARES	0,871	0,856	0,753	0,689	0,639	0,592	0,526	0,515
BARCELONA	0,865	0,855	0,733	0,678	0,646	0,622	0,605	0,592
BURGOS	0,901	0,957	0,926	0,877	0,817	0,744	0,671	0,636
CACERES	0,946	0,954	0,902	0,836	0,764	0,703	0,635	0,610
CADIZ	0,861	0,928	0,899	0,853	0,819	0,768	0,720	0,672
CASTELLON	0,911	0,882	0,751	0,624	0,541	0,501	0,444	0,453
CIUDAD REAL	0,918	0,943	0,899	0,841	0,772	0,699	0,625	0,581
CORDOBA	0,910	0,936	0,898	0,859	0,806	0,744	0,700	0,619
CORUÑA	0,903	0,914	0,862	0,812	0,762	0,715	0,674	0,639
CUENCA	0,919	0,942	0,906	0,829	0,755	0,684	0,601	0,562
GIRONA	0,923	0,855	0,694	0,636	0,602	0,579	0,553	0,517
GRANADA	0,920	0,950	0,918	0,866	0,796	0,733	0,677	0,632
GUADALAJARA	0,894	0,951	0,893	0,832	0,752	0,664	0,582	0,526
GUIPUZCOA	0,898	0,911	0,850	0,793	0,729	0,683	0,646	0,564
HUELVA	0,910	0,905	0,805	0,713	0,653	0,600	0,578	0,554
HUESCA	0,744	0,924	0,833	0,759	0,673	0,617	0,535	0,516
JAEN	0,914	0,929	0,913	0,870	0,821	0,757	0,691	0,649
LEON	0,941	0,945	0,892	0,846	0,778	0,724	0,663	0,634
LLEIDA	0,903	0,907	0,770	0,659	0,567	0,511	0,482	0,491
LOGROÑO	0,903	0,941	0,895	0,825	0,760	0,695	0,633	0,558
LUGO	0,843	0,906	0,859	0,802	0,754	0,704	0,662	0,631
MADRID	0,859	0,881	0,814	0,765	0,725	0,677	0,649	0,624
MALAGA	0,924	0,921	0,890	0,845	0,778	0,731	0,681	0,632
MURCIA	0,914	0,932	0,886	0,827	0,756	0,706	0,652	0,584
NAVARRA	0,904	0,947	0,904	0,849	0,781	0,700	0,622	0,565
ORENSE	0,904	0,908	0,838	0,776	0,737	0,685	0,640	0,595
OVIEDO	0,889	0,929	0,876	0,837	0,795	0,755	0,714	0,686
PALENCIA	0,911	0,951	0,927	0,882	0,815	0,757	0,693	0,620
LAS PALMAS	0,939	0,947	0,923	0,893	0,855	0,827	0,764	0,726
PONTEVEDRA	0,914	0,913	0,842	0,786	0,728	0,694	0,648	0,619
SALAMANCA	0,925	0,941	0,891	0,837	0,773	0,706	0,644	0,602
SANTA CRUZ	0,927	0,940	0,896	0,846	0,806	0,757	0,713	0,678
SANTANDER	0,894	0,938	0,895	0,850	0,811	0,765	0,734	0,671
SEGOVIA	0,917	0,955	0,922	0,865	0,791	0,713	0,668	0,596
SEVILLA	0,880	0,900	0,874	0,817	0,761	0,712	0,677	0,646
SORIA	0,913	0,950	0,914	0,859	0,789	0,723	0,662	0,566
TARRAGONA	0,910	0,852	0,654	0,540	0,513	0,480	0,457	0,492
TERUEL	0,925	0,940	0,860	0,792	0,698	0,631	0,549	0,501
TOLEDO	0,917	0,951	0,894	0,820	0,743	0,677	0,631	0,565
VALENCIA	0,893	0,899	0,786	0,681	0,600	0,546	0,504	0,480
VALLADOLID	0,897	0,943	0,900	0,862	0,823	0,755	0,706	0,631
VIZCAYA	0,885	0,925	0,866	0,805	0,744	0,700	0,641	0,614
ZAMORA	0,861	0,929	0,874	0,818	0,749	0,691	0,633	0,595
ZARAGOZA	0,894	0,919	0,842	0,768	0,685	0,640	0,576	0,547
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,897</b>	<b>0,915</b>	<b>0,850</b>	<b>0,795</b>	<b>0,742</b>	<b>0,694</b>	<b>0,648</b>	<b>0,610</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1930.

**Gráfico 9.4. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas en 1890-1894 según el número de hijos nacidos vivos declarados en 1930.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1930.

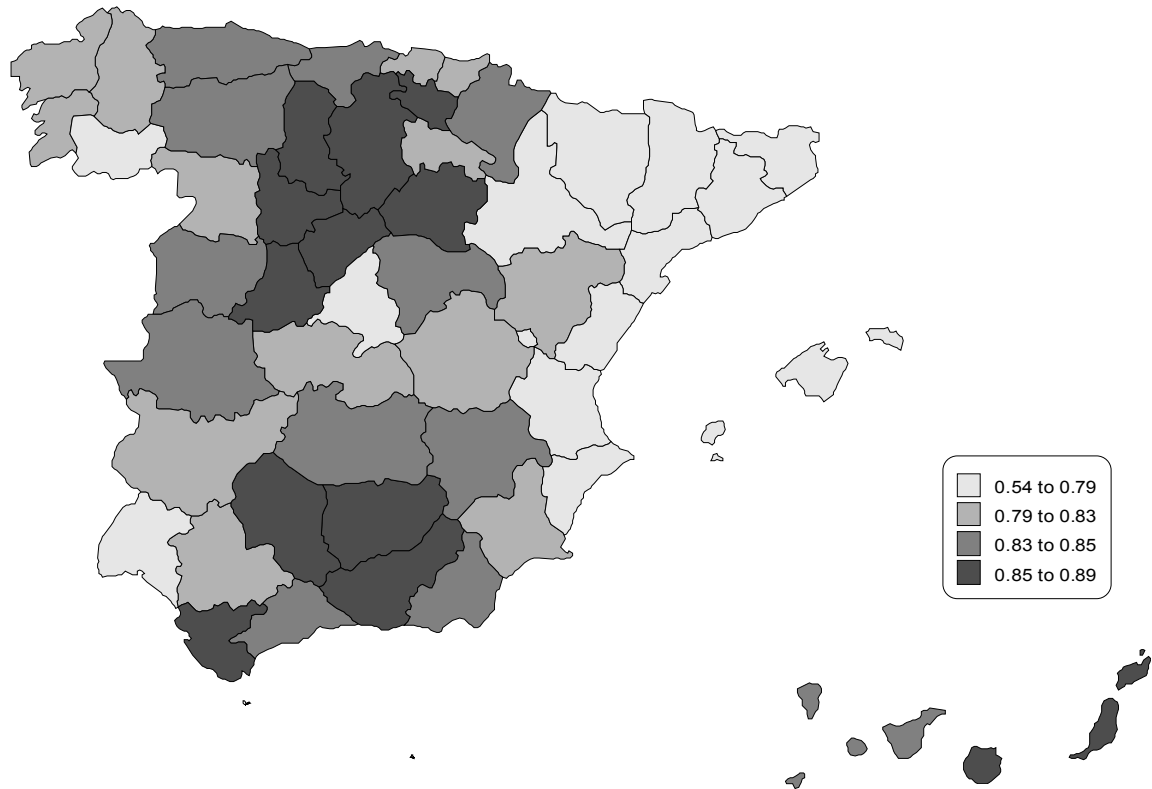
Esto es lo que muestra en el Gráfico 9.4, donde prácticamente todas las provincias seleccionadas –y el conjunto de España– muestran perfiles cóncavos en diversos grados, desde el más avanzado de Barcelona a los más retrasados de Guadalajara y Burgos. De hecho, estas dos provincias presentan unos perfiles que son más bien convexos entre  $a_1$  y  $a_5$  pero que adoptan una forma crecientemente cóncava entre este valor y  $a_7$ , lo que evidenciaría un inicio de control de la fecundidad, todavía en ciernes, que afectaría principalmente a las probabilidades de agrandamiento a partir del sexto hijo.

El ejercicio consistente en comparar el Gráfico 9.4 con el 9.1 para obtener un panorama de la evolución de este indicador entre las cohortes nacidas antes de 1875 y las nacidas entre 1890-94 es muy ilustrativo. Barcelona, que ya mostraba inicialmente un perfil cóncavo, lo acentúa de una manera muy significativa; Madrid, Orense, Sevilla y Zaragoza, más el total nacional, pasan de ser ligeramente convexos a ligeramente cóncavos; y las dos provincias castellanas, que eran muy convexas, adoptan ese particular perfil antes descrito que parece evidenciar un inicio de transición de la fecundidad matrimonial.

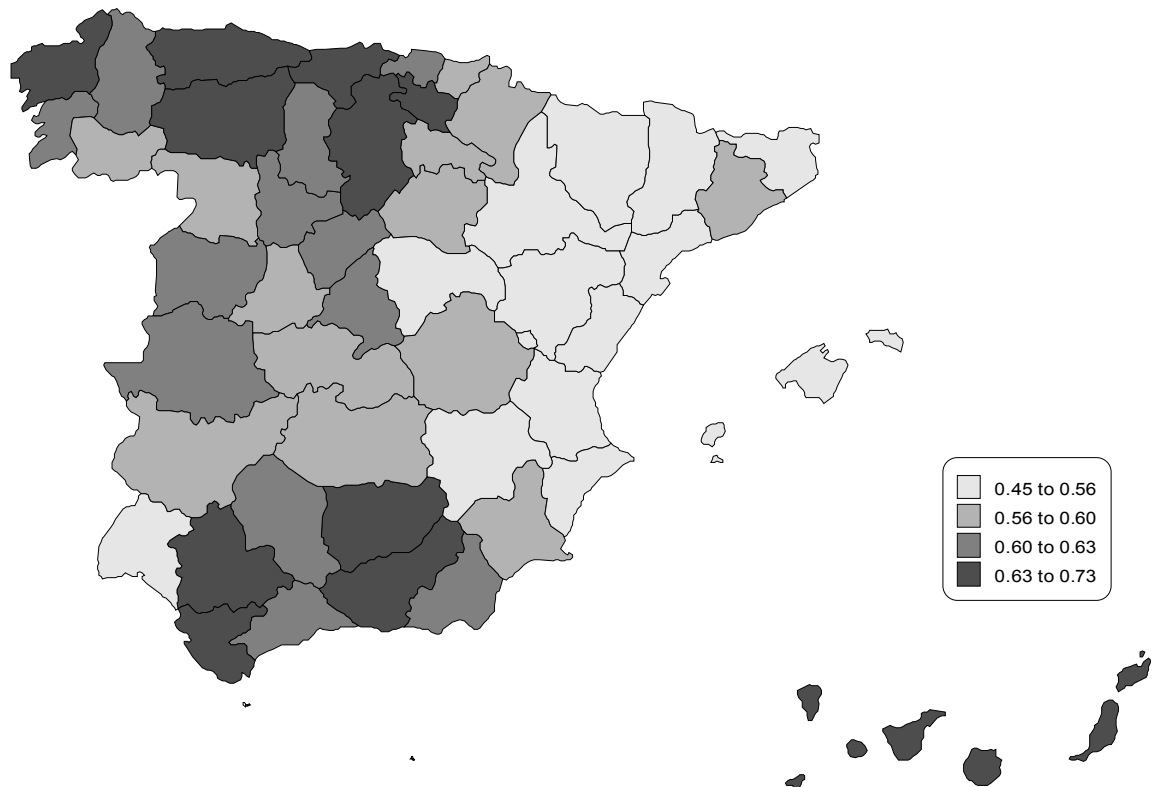
Para finalizar con este último grupo quinquenal de mujeres nacidas casi a finales del siglo XIX, podemos echar un vistazo a los mapas 9.7 y 9.8 que, tal como se ha hecho en los grupos de generaciones precedentes, representan las probabilidades de agrandamiento  $a_3$  y  $a_7$  para las mujeres casadas y viudas. Comparándolos con sus equivalentes que corresponden a las cohortes nacidas antes de 1875 (mapas 9.1 y 9.2) vemos que hay cuatro diferencias dignas de mención:

- el ya mencionado caso andaluz, puesto que una serie de provincias andaluzas que inicialmente tenían unos valores de  $a_3$  y  $a_7$  intermedios o bajos (aunque con dudas respecto a la fiabilidad de sus datos de origen) se sitúan con valores elevados en los indicadores correspondientes a las nacidas en 1890-1894;
- algo similar ocurre en el cuadrante noroccidental de la Península (Galicia, Asturias, León), pero sólo en el caso de las probabilidades de agrandamiento de las mujeres que ya tienen 7 hijos, donde se produce un desplazamiento relativo de estas provincias hacia las zonas de fecundidad intermedia-alta;
- la disminución significativa de este indicador en el caso de Vizcaya y Guipúzcoa, cuyas mujeres nacidas en 1890-94 ya no siguen con tanta intensidad el patrón de elevada fecundidad como lo hicieron sus antecesoras de las generaciones nacidas antes de 1875; y

**Mapa 9.7. Probabilidad de agrandamiento  $a_3$  de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre 1890 y 1894 (Censo de 1930)**



**Mapa 9.8. Probabilidad de agrandamiento  $a_7$  de las mujeres casadas y viudas pertenecientes a la generación nacida entre de 1890 y 1894 (Censo de 1930)**





- la progresiva extensión a Valencia y Aragón de la zona con menores probabilidades de agrandamiento que inicialmente comprendía sólo a Cataluña y Baleares (Mapa 9.1).

Representando estas diferencias en un sentido dinámico, se diría que la transición de la fecundidad matrimonial, que afectó en mayor o menor medida a todas las provincias españolas en el periodo y en las cohortes de mujeres analizadas, lo hizo de una manera muy diferente en función del punto de partida y del ritmo de descenso. Ello se refleja en el *ranking* de las provincias españolas en función sus probabilidades de agrandamiento: Provincias que se situaban entre las de menores probabilidades de agrandamiento en las generaciones más antiguas analizadas, acaban posicionadas en un puesto más discreto del *ranking* (es el caso de Galicia y, sobre todo, de Andalucía excepto Huelva) debido a un descenso lento y poco significativo de la fecundidad matrimonial, mientras que otras provincias, como las aragonesas, experimentan el proceso opuesto debido a unas transiciones más bruscas producto, quizás, de la influencia ejercido por los comportamientos malthusianos extendidos en la vecina Cataluña.

### *9.1.3. Pautas espaciales de las probabilidades de agrandamiento: datos por duración del matrimonio (censo de 1930).*

#### a) Mujeres con más de 20 años de matrimonio en 1930.

De manera similar a como se ha hecho con los datos censales sobre fecundidad agrupados en grupos quinquenales de edad, se van a comentar a continuación las curvas de las probabilidades de agrandamiento construidas a partir de la distribución de mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos cruzado por el número de años que llevan o han estado casadas. Se ha de hacer una aclaración inicial: dado que se incluyen a las mujeres viudas en el mismo grupo que a las casadas, y como la información censal no permite saber cuándo se casaron estas viudas ni cuándo enviudaron, entonces los datos por duración del matrimonio integran en el mismo grupo a mujeres que se casaron en periodos diferentes (y que además tenían edades diversas). Es decir, no se trata estrictamente de promociones de mujeres casadas en un mismo periodo. Esto podría afectar a la interpretación de los datos censales del grupo 16-20 años de casada y todavía más al grupo abierto de mujeres no solteras con más de 20 años de matrimonio, que se analiza a continuación.

En realidad, los resultados de las probabilidades de agrandamiento calculadas por duración del matrimonio no muestran hallazgos muy diferentes a los que hemos obtenido con los datos por edad de la madre. Estos resultados, desde la probabilidad

a<sub>0</sub> hasta la a<sub>7</sub>, se muestran en el Cuadro 9.5, así como en los mapas 9.9 y 9.10 (en el caso de a<sub>3</sub> y a<sub>7</sub>) y en Gráfico 9.5 correspondiente a las 7 provincias seleccionadas.

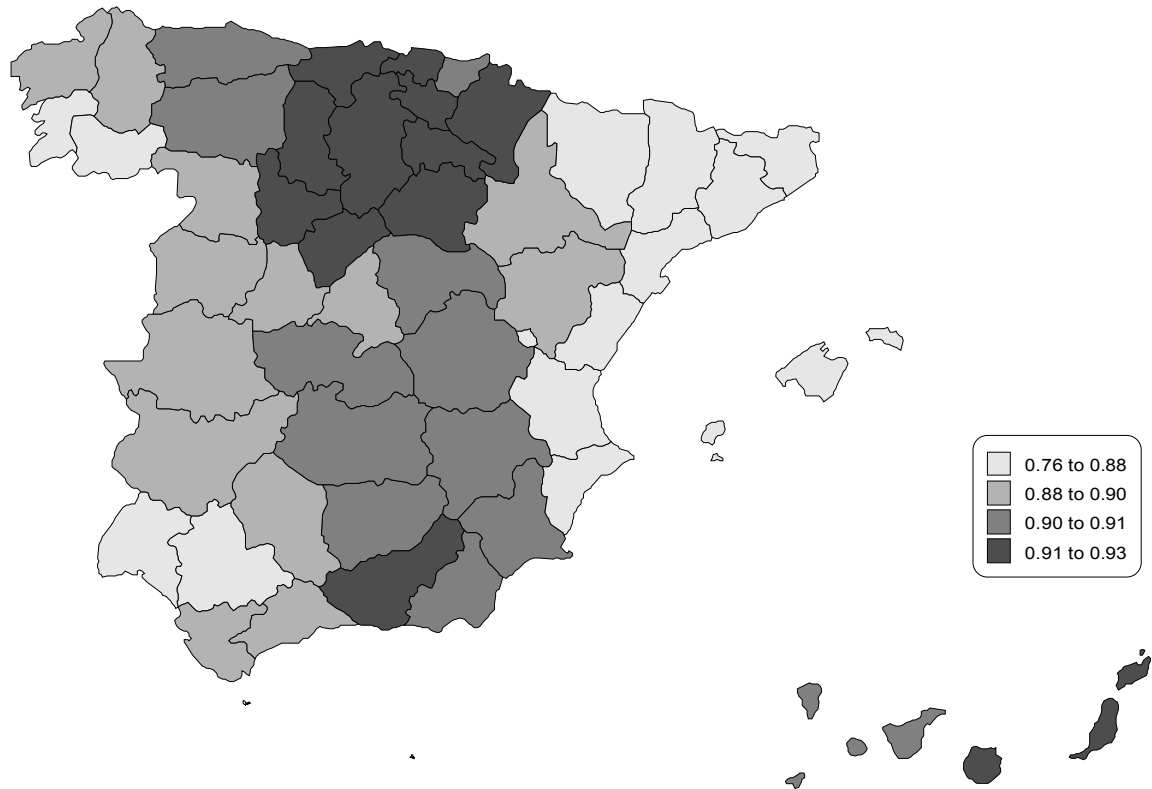
**Cuadro 9.5. Probabilidades de agrandamiento de las mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas más de 20 años.**

**Datos provinciales y total nacional.**

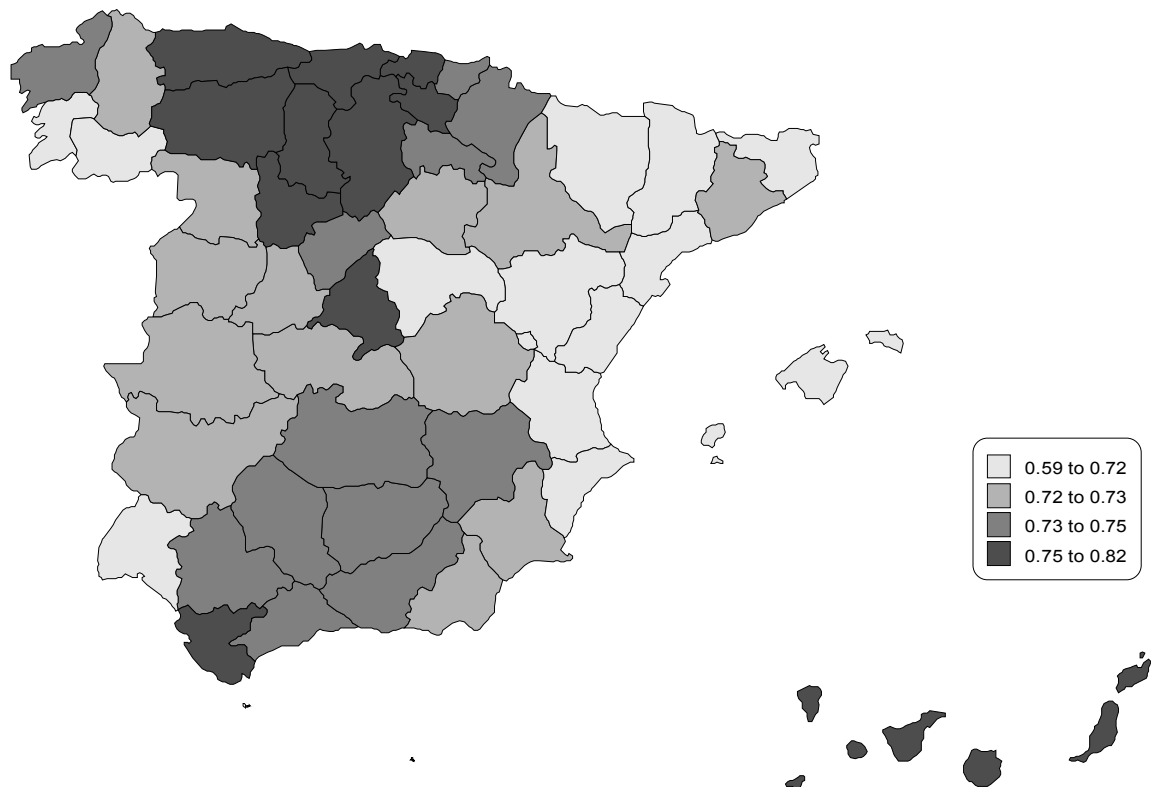
	a0	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
ALAVA	0,929	0,954	0,947	0,914	0,883	0,849	0,806	0,760
ALBACETE	0,913	0,953	0,931	0,902	0,865	0,819	0,762	0,732
ALICANTE	0,922	0,934	0,894	0,848	0,800	0,759	0,723	0,681
ALMERIA	0,917	0,937	0,927	0,901	0,867	0,820	0,756	0,731
AVILA	0,931	0,965	0,944	0,890	0,833	0,834	0,792	0,720
BADAJOS	0,938	0,955	0,926	0,877	0,845	0,795	0,749	0,721
BALEARES	0,918	0,921	0,864	0,820	0,770	0,733	0,686	0,642
BARCELONA	0,912	0,920	0,862	0,813	0,782	0,761	0,741	0,726
BURGOS	0,918	0,967	0,954	0,934	0,896	0,855	0,799	0,751
CACERES	0,951	0,963	0,936	0,897	0,848	0,802	0,759	0,721
CADIZ	0,898	0,935	0,917	0,896	0,872	0,849	0,804	0,784
CASTELLON	0,931	0,949	0,905	0,842	0,789	0,739	0,684	0,635
CIUDAD REAL	0,918	0,952	0,935	0,904	0,865	0,822	0,781	0,740
CORDOBA	0,920	0,945	0,917	0,893	0,856	0,822	0,778	0,740
CORUÑA	0,951	0,941	0,914	0,885	0,847	0,809	0,780	0,736
CUENCA	0,918	0,957	0,931	0,907	0,864	0,819	0,767	0,728
GIRONA	0,934	0,907	0,815	0,768	0,729	0,706	0,684	0,658
GRANADA	0,898	0,950	0,937	0,910	0,875	0,818	0,768	0,740
GUADALAJARA	0,933	0,964	0,932	0,900	0,863	0,807	0,756	0,684
GUIPUZCOA	0,940	0,955	0,933	0,902	0,867	0,824	0,775	0,739
HUELVA	0,909	0,929	0,890	0,836	0,784	0,739	0,697	0,680
HUESCA	0,923	0,946	0,913	0,869	0,820	0,771	0,715	0,680
JAEN	0,913	0,932	0,943	0,904	0,875	0,834	0,791	0,748
LEON	0,944	0,957	0,933	0,907	0,851	0,832	0,787	0,753
LLEIDA	0,934	0,930	0,875	0,802	0,751	0,699	0,636	0,593
LOGROÑO	0,918	0,966	0,946	0,920	0,883	0,838	0,790	0,732
LUGO	0,935	0,934	0,912	0,878	0,844	0,804	0,760	0,724
MADRID	0,899	0,930	0,906	0,882	0,851	0,821	0,794	0,767
MALAGA	0,917	0,929	0,923	0,891	0,853	0,810	0,766	0,734
MURCIA	0,928	0,949	0,930	0,906	0,868	0,818	0,772	0,731
NAVARRA	0,932	0,971	0,951	0,929	0,890	0,850	0,791	0,741
ORENSE	0,959	0,933	0,899	0,851	0,804	0,763	0,719	0,690
OVIEDO	0,940	0,945	0,928	0,903	0,878	0,850	0,819	0,795
PALENCIA	0,920	0,967	0,952	0,933	0,900	0,866	0,822	0,782
LAS PALMAS	0,950	0,962	0,953	0,935	0,911	0,887	0,856	0,817
PONTEVEDRA	0,933	0,927	0,888	0,847	0,799	0,768	0,734	0,700
SALAMANCA	0,932	0,957	0,933	0,895	0,855	0,813	0,777	0,720
SANTA CRUZ	0,950	0,957	0,938	0,904	0,870	0,843	0,796	0,762
SANTANDER	0,923	0,957	0,936	0,914	0,886	0,854	0,820	0,790
SEGOVIA	0,931	0,966	0,947	0,919	0,877	0,837	0,790	0,746
SEVILLA	0,915	0,924	0,897	0,875	0,847	0,805	0,771	0,746
SORIA	0,931	0,965	0,941	0,913	0,876	0,827	0,775	0,719
TARRAGONA	0,947	0,912	0,823	0,756	0,699	0,651	0,627	0,588
TERUEL	0,936	0,950	0,921	0,883	0,826	0,784	0,736	0,689
TOLEDO	0,942	0,962	0,940	0,904	0,865	0,817	0,767	0,728
VALENCIA	0,930	0,941	0,901	0,856	0,801	0,756	0,703	0,670
VALLADOLID	0,903	0,960	0,939	0,926	0,897	0,863	0,833	0,785
VIZCAYA	0,936	0,965	0,939	0,919	0,893	0,849	0,809	0,761
ZAMORA	0,945	0,953	0,918	0,876	0,829	0,785	0,746	0,715
ZARAGOZA	0,922	0,949	0,923	0,887	0,849	0,809	0,760	0,720
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,925</b>	<b>0,943</b>	<b>0,913</b>	<b>0,879</b>	<b>0,842</b>	<b>0,805</b>	<b>0,765</b>	<b>0,731</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1930.

**Mapa 9.9. Probabilidad de agrandamiento  $a_3$  de las mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



**Mapa 9.10. Probabilidad de agrandamiento  $a_7$  de las mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



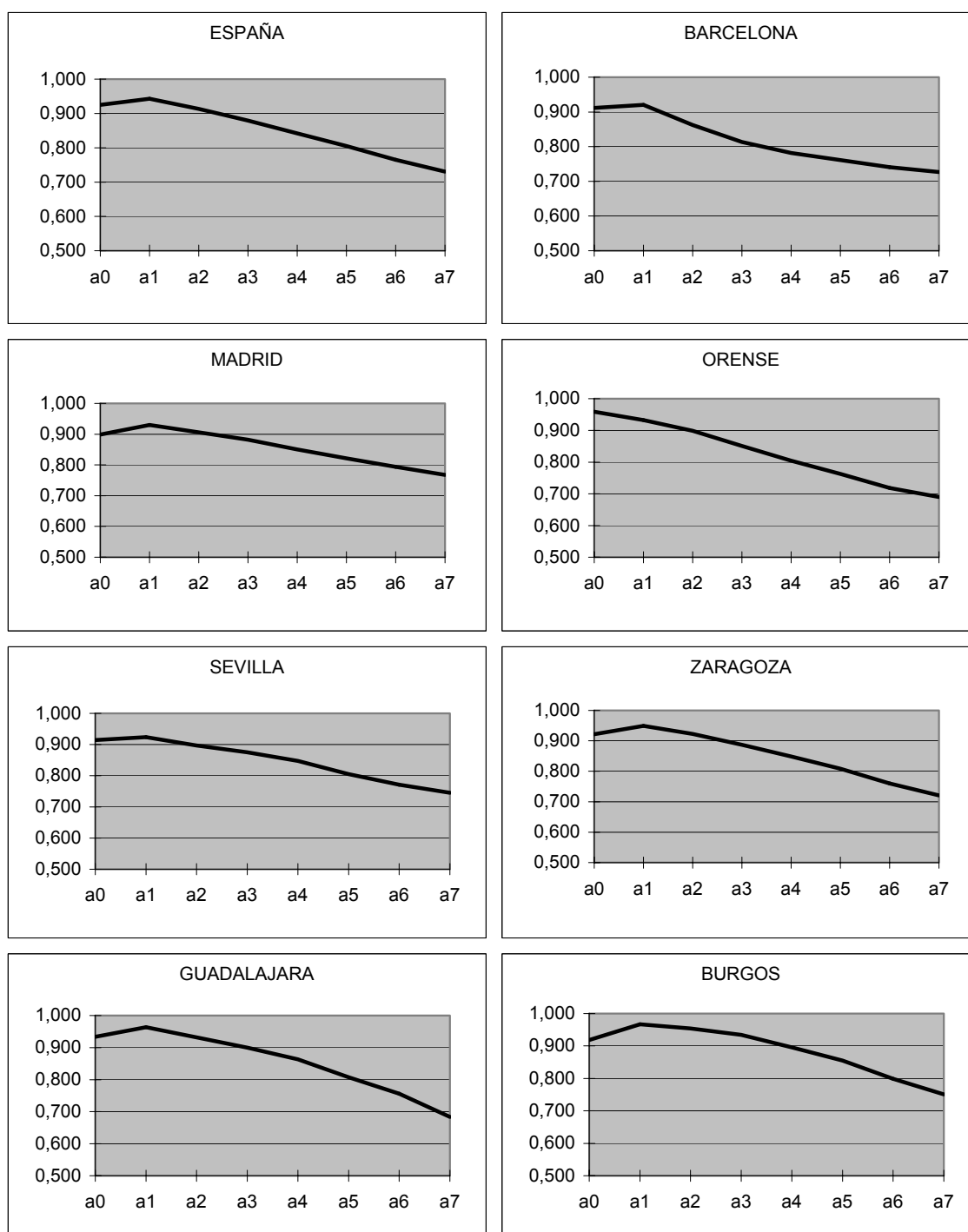
Los datos del Cuadro 9.5 son muy similares a los que hemos visto en el 9.3, es decir, los correspondientes a las mujeres que tenían de 41 a 45 años en 1930. Sin embargo, en todas las probabilidades de agrandamiento, desde  $a_0$  hasta  $a_7$ , los niveles son ahora algo más elevados. Así, para el conjunto de España, las tres primeras probabilidades son muy superiores a 0,9 y en el caso de  $a_1$  llega hasta 0,943, lo que significa que el tener un segundo hijo es una opción casi universal. El hecho de que estas probabilidades de agrandamiento sean superiores a las presentes en el Cuadro 9.3 se debe al hecho de que entre las mujeres mayores de 41 a 45 habría un grupo relativamente numeroso que había contraído matrimonio relativamente tarde, por lo que no habrían completado los 20 años o más de casada que se exponen en el Cuadro 9.5.

Teniendo en cuenta que la edad media a la primonupcialidad femenina estaba en torno a los 25-26 años en las décadas estudiadas (Cachinero, 1982; Miret, 2002), se puede considerar que los patrones territoriales que se exponen en los mapas 9.9 y 9.10 sí que se refieren a mujeres que completaron prácticamente toda su fecundidad potencial viviendo en pareja, afirmación que no se puede asegurar para las mujeres de 41 a 45 años de edad en 1930. Sin embargo, los mapas resultantes son muy similares a los que vimos para estas cohortes (Mapas 9.5 y 9.6).

En concreto el Mapa 9.9 correspondiente a la probabilidad  $a_3$  muestra que en la categoría de provincias con menor propensión a ampliar el tamaño de la familia se encuentran de nuevo las provincias catalanas, las valencianas y Baleares, más Huesca, Madrid, Huelva, Pontevedra y Orense. Luego se sitúan una serie de provincias situadas al oeste de España, desde Lugo a Sevilla, más las provincias litorales vascas, las dos restantes provincias aragonesas, Murcia y Almería. Finalmente, una franja con mayor probabilidad de agrandamiento hacia la familia con cuatro hijos recorre España de norte a sur, de Santander a Granada, aunque dentro de ella se distingue dos zonas donde este indicador es máximo: centro-norte (que incluye la antigua Castilla la Vieja y Navarra) y Andalucía oriental, más el archipiélago canario.

También las pautas territoriales dibujadas por  $a_7$  en las mujeres con más de 20 años casadas (Mapa 9.10) son similares a las que observamos en el Mapa 9.6 correspondiente a las mujeres casadas y viudas con 41-45 años de edad. En ambos mapas la zona de menor probabilidad se extiende desde Cataluña hacia el oeste y comprende prácticamente toda la Corona de Aragón, con la excepción sorprendente de Barcelona, probablemente como consecuencia de la inmigración, durante los años 20, de mujeres con mayor fecundidad acumulada.

**Gráfico 9.5. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas más de 20 años.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1930.

El Gráfico 9.5, donde se representan las curvas de las probabilidades de agrandamiento para una selección de siete provincias españolas (las mismas que en anteriores capítulos) más el total nacional, también muestra la misma diferenciación espacial que hemos observado en las curvas correspondientes a las cohortes por edad de la madre.

Hay, sin embargo, una diferencia fundamental con el Gráfico 9.3: las probabilidades de agrandamiento son ahora en general más elevadas y adoptan una forma más convexa, es decir, con menos control. Esto se ve no sólo en el gráfico correspondiente a la provincia de Barcelona, que es cóncavo pero menos que el que aparece en el 9.3 (incluso menos que en los gráficos 9.1 y 9.2, correspondiente a cohortes más antiguas), sino también en los correspondientes a Madrid, Orense y el conjunto de España, que son rectilíneos cuando en el Gráfico 9.3 ya muestran un perfil cóncavo, y en los de las otras cuatro provincias, que poseen un perfil decididamente convexo (especialmente Guadalajara y Burgos).

Esta diferencia se debe de nuevo al hecho de que el grupo de mujeres con más de 20 años casadas incluye mujeres con mayor fecundidad acumulada a lo largo de su vida matrimonial que el grupo de mujeres casadas y viudas de más de 45 años, dado que la duración media del matrimonio dentro del grupo de mayores de 45 años es probablemente menor. De ahí la conveniencia de disponer de datos cruzados simultáneamente por edad de la mujer y duración del matrimonio, de los que desafortunadamente no disponemos para este indicador.

Sin embargo, tanto si utilizamos datos por edad como por duración, las diferencias entre las provincias más “controladoras” y las que tienen un patrón más parecido a lo que se considera fecundidad “natural” se mantienen igual.

Veamos a continuación si estos mismos patrones territoriales de fecundidad se mantienen o se modifican a partir del análisis de las probabilidades de agrandamiento correspondientes a las mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas de 16 a 20 años.

#### b) Mujeres con 16-20 años de matrimonio en 1930.

El Cuadro 9.6 presenta las probabilidades de agrandamiento a nivel provincial y estatal correspondientes a este grupo de mujeres de las que se supone *a priori* que la mayoría no había finalizado su periodo fértil pero sí que habían completado una parte significativa de su fecundidad en el momento censal.

**Cuadro 9.6. Probabilidades de agrandamiento de las mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas de 16 a 20 años.**

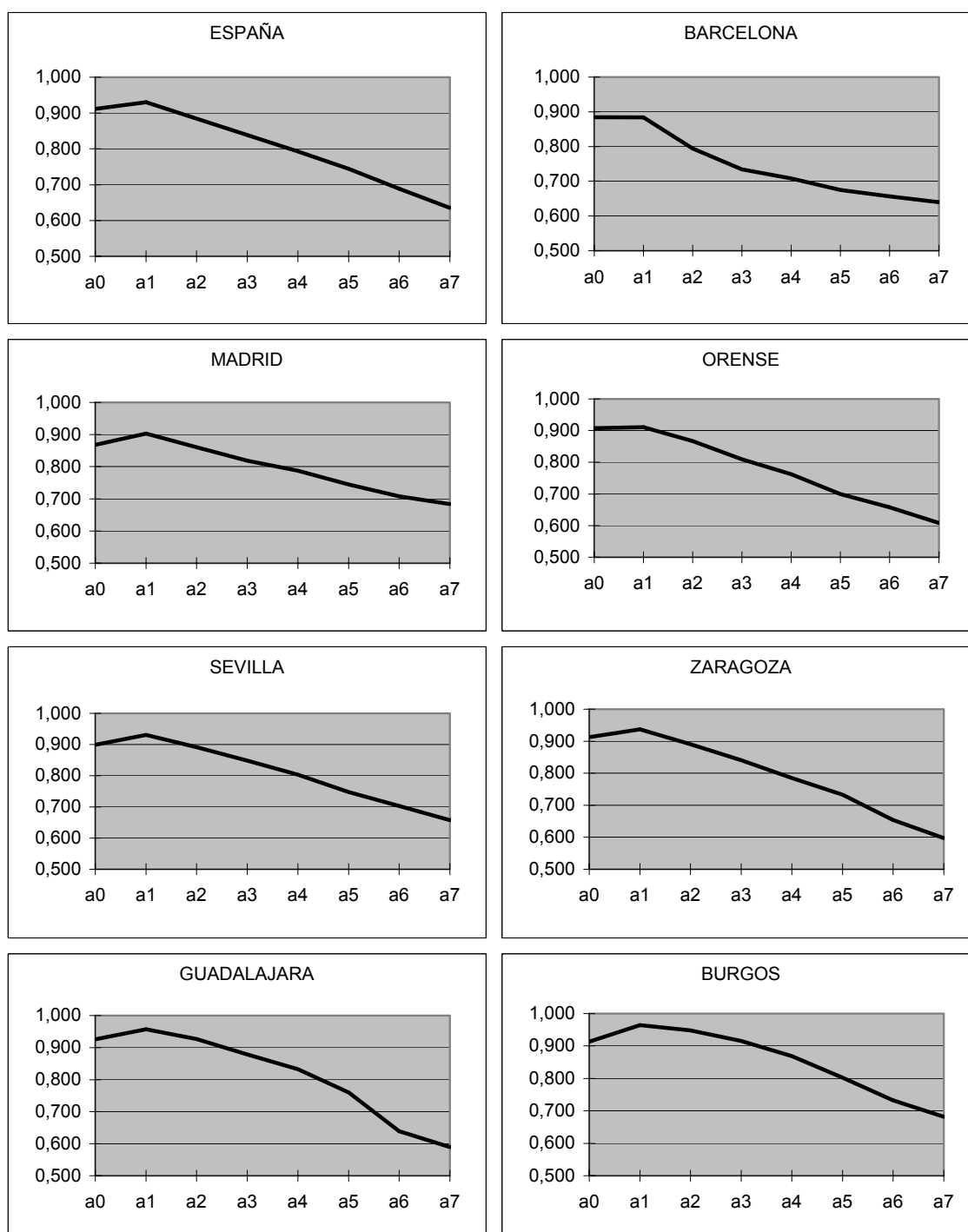
**Datos provinciales y total nacional.**

	a0	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7
ALAVA	0,920	0,949	0,923	0,882	0,850	0,802	0,761	0,687
ALBACETE	0,912	0,951	0,925	0,888	0,813	0,765	0,670	0,589
ALICANTE	0,906	0,912	0,853	0,765	0,705	0,650	0,598	0,567
ALMERIA	0,911	0,931	0,914	0,865	0,810	0,736	0,675	0,578
AVILA	0,922	0,959	0,930	0,895	0,849	0,784	0,702	0,621
BADAJOS	0,929	0,948	0,920	0,868	0,809	0,743	0,669	0,620
BALEARES	0,882	0,879	0,801	0,740	0,684	0,644	0,566	0,545
BARCELONA	0,885	0,884	0,794	0,734	0,708	0,675	0,657	0,640
BURGOS	0,913	0,965	0,948	0,915	0,869	0,802	0,733	0,682
CACERES	0,946	0,960	0,927	0,878	0,817	0,753	0,678	0,640
CADIZ	0,881	0,937	0,913	0,891	0,848	0,812	0,777	0,670
CASTELLON	0,925	0,918	0,812	0,705	0,613	0,583	0,506	0,486
CIUDAD REAL	0,915	0,950	0,925	0,887	0,837	0,769	0,701	0,629
CORDOBA	0,914	0,946	0,917	0,898	0,836	0,771	0,703	0,626
CORUÑA	0,929	0,927	0,894	0,845	0,801	0,760	0,714	0,675
CUENCA	0,928	0,953	0,916	0,888	0,838	0,760	0,674	0,590
GIRONA	0,917	0,889	0,762	0,684	0,654	0,624	0,575	0,546
GRANADA	0,920	0,951	0,925	0,892	0,831	0,774	0,700	0,616
GUADALAJARA	0,926	0,957	0,926	0,879	0,832	0,760	0,639	0,590
GUIPUZCOA	0,913	0,934	0,898	0,858	0,811	0,773	0,714	0,624
HUELVA	0,921	0,925	0,859	0,782	0,711	0,638	0,602	0,527
HUESCA	0,906	0,925	0,869	0,823	0,754	0,674	0,609	0,549
JAEN	0,918	0,952	0,935	0,898	0,852	0,790	0,730	0,665
LEON	0,945	0,945	0,918	0,882	0,840	0,779	0,716	0,650
LLEIDA	0,929	0,912	0,805	0,692	0,642	0,533	0,443	0,497
LOGROÑO	0,932	0,953	0,928	0,884	0,828	0,770	0,701	0,616
LUGO	0,918	0,919	0,882	0,840	0,799	0,756	0,699	0,655
MADRID	0,868	0,903	0,860	0,819	0,788	0,745	0,708	0,684
MALAGA	0,901	0,932	0,913	0,872	0,817	0,745	0,701	0,641
MURCIA	0,921	0,941	0,904	0,864	0,800	0,749	0,672	0,581
NAVARRA	0,916	0,965	0,931	0,903	0,852	0,803	0,719	0,641
ORENSE	0,908	0,911	0,867	0,809	0,763	0,699	0,658	0,609
OVIEDO	0,923	0,936	0,906	0,878	0,839	0,801	0,756	0,719
PALENCIA	0,916	0,964	0,940	0,919	0,878	0,824	0,761	0,701
LAS PALMAS	0,935	0,949	0,937	0,914	0,884	0,851	0,791	0,716
PONTEVEDRA	0,924	0,913	0,866	0,813	0,769	0,705	0,676	0,642
SALAMANCA	0,921	0,943	0,910	0,869	0,831	0,771	0,676	0,636
SANTA CRUZ	0,941	0,950	0,920	0,879	0,838	0,802	0,745	0,689
SANTANDER	0,912	0,948	0,921	0,892	0,858	0,811	0,778	0,712
SEGOVIA	0,930	0,961	0,939	0,908	0,852	0,794	0,716	0,615
SEVILLA	0,899	0,931	0,891	0,848	0,803	0,748	0,702	0,657
SORIA	0,923	0,953	0,944	0,894	0,841	0,780	0,705	0,589
TARRAGONA	0,921	0,879	0,712	0,609	0,557	0,540	0,500	0,483
TERUEL	0,925	0,945	0,894	0,840	0,766	0,689	0,605	0,529
TOLEDO	0,942	0,963	0,921	0,852	0,796	0,749	0,673	0,615
VALENCIA	0,908	0,922	0,851	0,769	0,679	0,625	0,559	0,517
VALLADOLID	0,903	0,950	0,923	0,907	0,866	0,822	0,763	0,702
VIZCAYA	0,923	0,948	0,921	0,868	0,825	0,772	0,720	0,663
ZAMORA	0,924	0,937	0,903	0,847	0,803	0,745	0,696	0,630
ZARAGOZA	0,913	0,937	0,891	0,840	0,785	0,733	0,654	0,597
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,912</b>	<b>0,930</b>	<b>0,884</b>	<b>0,839</b>	<b>0,793</b>	<b>0,744</b>	<b>0,689</b>	<b>0,635</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1930.

De hecho, las probabilidades de agrandamiento son similares, aunque con un nivel más bajo, que las calculadas para las mujeres con más de 20 años de matrimonio. Únicamente aparecen diferencias relevantes en las probabilidades  $a_6$  y  $a_7$ , que en el grupo de mujeres ahora analizado disminuyen de una manera más abrupta.

**Gráfico 9.6. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas de 16 a 20 años.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de Población de 1930.

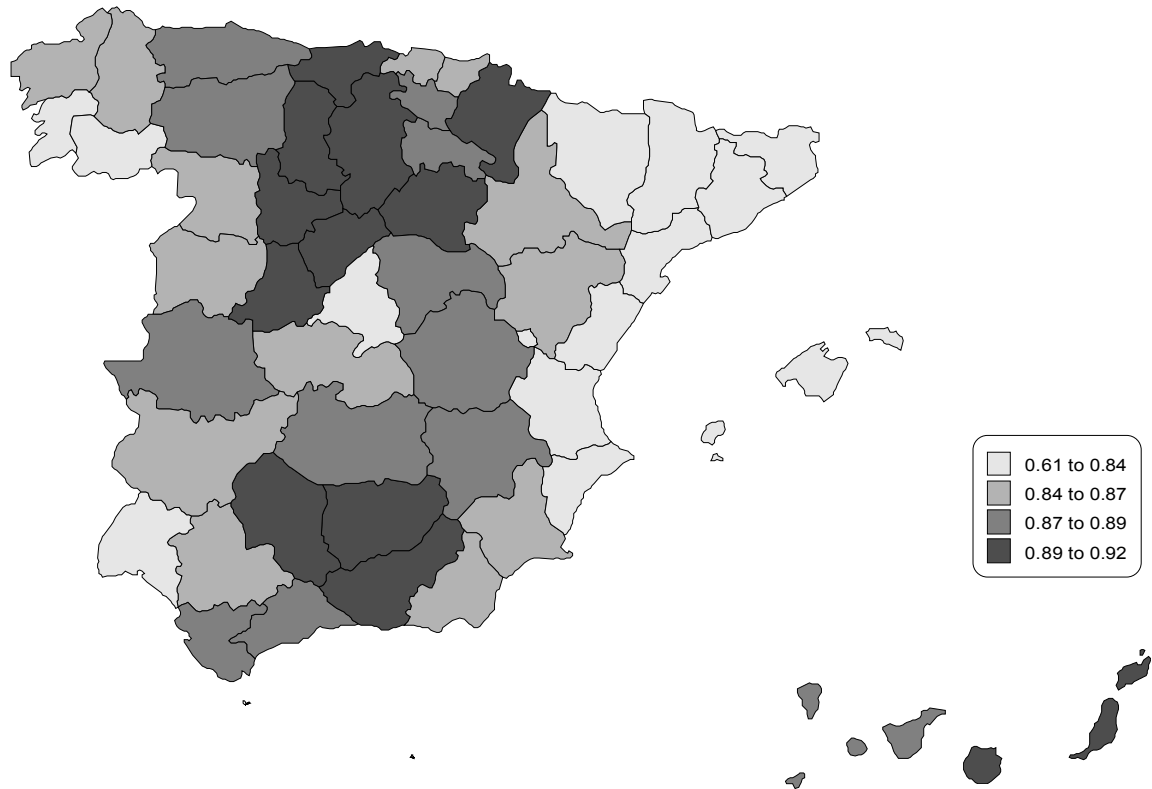


Esta diferencia se observa claramente comparando las curvas provinciales y del conjunto de España de las mujeres con más de 20 años de duración del matrimonio (Gráfico 9.5) con las que estuvieron casadas de 16 a 20 años (Gráfico 9.6). Se puede apreciar en este último que en todas las provincias seleccionadas la probabilidad  $a_7$  se sitúa por debajo del valor 0,7 (0,635 para el conjunto de España) mientras que en el gráfico anterior se situaba en la mayoría de las provincias entre 0,7 y 0,8 (España = 0,731). Similar patrón decreciente se observa en  $a_6$ , por lo que en general las curvas que unen las distintas probabilidades de agrandamiento tienen ahora mucha más pendiente que en las correspondientes a las mujeres con más de 20 años de casada. Esta pauta es sin duda un efecto de la composición interna del grupo de mujeres con 16-20 años de matrimonio: probablemente un porcentaje significativo de mujeres -las que se casaron jóvenes- todavía no habían completado su fecundidad, por lo que la descendencia parcial acumulada por este agregado de mujeres en 1930 no es equivalente a la descendencia que finalmente tendrán. Este déficit, dado que se refiere a mujeres que se casaron jóvenes (pues las mujeres que se casaron, por ejemplo, a los 35 años de edad, ya han completado su descendencia tras 16-20 años de matrimonio), afecta sobre todo a las probabilidades de agrandamiento más elevadas, por lo que las curvas adoptan esa forma peculiar, con un descenso pronunciado en  $a_6$  y  $a_7$ , que se puede observar sobre todo en las provincias de Guadalajara y Burgos.

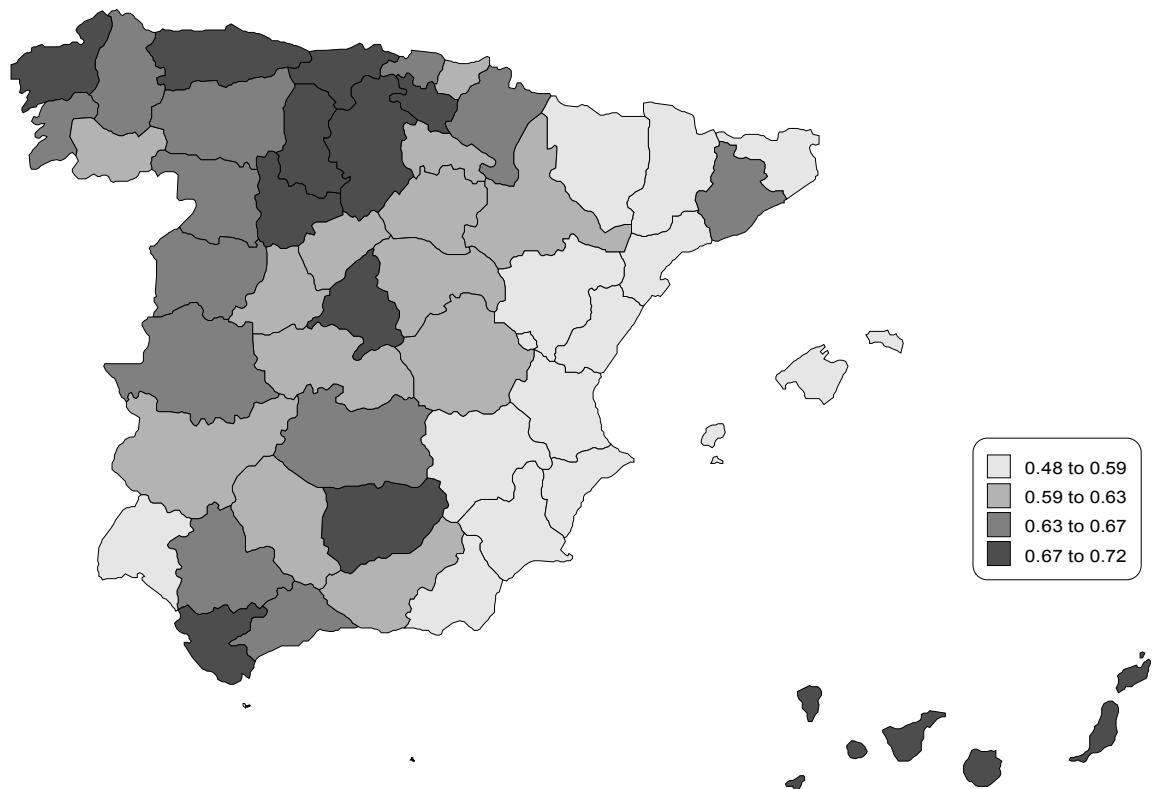
Por lo demás, y si abstraemos los valores correspondientes a las probabilidades de agrandamiento más elevadas, vemos en el Gráfico 9.6 que se mantienen aproximadamente las mismas pautas descritas por el 9.5; sólo la curva de la provincia de Barcelona muestra una acentuación de su concavidad, mientras que el resto de las provincias apenas ofrece variaciones.

También los mapas 9.11 y 9.12, donde se muestran los valores provinciales de las probabilidades de agrandamiento  $a_3$  y  $a_7$ , son muy similares a los que hemos visto con anterioridad; si acaso se acentúa la tendencia a dibujarse una zona a lo largo de toda la frontera portuguesa, desde Pontevedra a Huelva, como un área de valores intermedios. No obstante, la diferencia más marcada respecto a los mapas 9.9 y 9.10 es la referida a las provincias de Andalucía oriental, que muestran ahora unas probabilidades relativamente más bajas. Sin embargo, dado que es una zona de matrimonio precoz, creo que esto es un efecto de la composición por edad del grupo 16-20 años de casada en dichas provincias, con una población más joven que la media nacional (y que las provincias del centro-norte peninsular) y por lo tanto con una descendencia todavía no completa que se refleja en los relativamente bajos niveles de  $a_6$  y  $a_7$  existentes en esas provincias (ver Cuadro 9.6).

**Mapa 9.11. Probabilidad de agrandamiento  $a_3$  de las mujeres con 16-20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



**Mapa 9.12. Probabilidad de agrandamiento  $a_7$  de las mujeres con 16-20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



En definitiva, el análisis de las probabilidades de agrandamiento por duración del matrimonio ha ayudado a matizar los resultados que se habían obtenido para los agregados por edad de la madre.

Veamos que más nos puede aportar la transformación matemática de las probabilidades de agrandamiento mediante fórmulas del tipo “logito” para detectar la presencia o ausencia de métodos de control de los nacimientos.

## **9.2. Uso de los “logitos” de las probabilidades de agrandamiento para detectar las provincias con control de la fecundidad**

### *9.2.1. Origen y justificación del método*

El denominado Análisis de la Paridez de la Cohorte (más conocido por sus siglas en inglés CPA, por “*Cohort Parity Analysis*”) fue desarrollado a finales de los 80 por, entre otros, Paul A. David y Warren C. Sanderson. Se trata de un método analítico para medir la extensión del control de la fecundidad matrimonial a partir de datos sobre distribución de las mujeres según el número de hijos nacidos vivos. Para ello se precisa de datos por duración del matrimonio y por edad en el momento de la boda (o por edad en la fecha censal), es decir, el tipo de información proporcionada por los censos a partir de la pregunta sobre el número de hijos nacidos vivos<sup>125</sup> (Sanderson, 2000: 1; David, Mroz, Sanderson *et al.*, 1988: 163; David y Sanderson, 1990: 421).

El objetivo de esta técnica es proporcionar límites superiores e inferiores del porcentaje de la población histórica estudiada que controlaba su fecundidad. Para ello se compara la población estudiada con una población “modelo” de la que se sabe con seguridad que no limitaba su fecundidad.

En sus primeros desarrollos, el CPA utilizaba una serie de fórmulas deducidas de la comparación de ambas poblaciones para estimar dichos porcentajes de personas que han usado alguna vez métodos de control así como su distribución por órdenes de paridez (David, Mroz, Sanderson *et al.*, 1988). Sin embargo, después de una serie de críticas sobre la validez de este método, entre las que destaca por su rigor la efectuada por B.S. Okun (1994), quien acusó al CPA, entre otros problemas, de ser muy sensible a pequeñas diferencias existentes entre la población estudiada y la modelo<sup>126</sup>, este

---

<sup>125</sup> Aunque la información disponible en los censos de 1920, 1930 y 1940 no ofrece al mismo tiempo la distribución de las mujeres según su número de hijos nacidos vivos, la edad en el momento de la boda y la duración del matrimonio, lo que impone limitaciones al uso de esta metodología en esta tesis.

<sup>126</sup> Pequeñas diferencias en la duración de la amenorrea post-parto, la fecundabilidad o la exposición prematrimonial al embarazo entre la población modelo y la que es objeto de estudio producen sesgos muy importantes en los resultados de los porcentajes de población que controlan su fecundidad, por lo que el método así definido es de poca utilidad (Okun, 1994: 222).

método de análisis se ha reformulado. Así, Sanderson (2000) propone establecer los límites del porcentaje de población que controlaba su fecundidad a partir de un método visual: para ello se basa en un hecho también observado por Daniel Devolder -que ha aplicado recientemente en un estudio sobre la fecundidad española utilizando censos recientes (Devolder, Nicolau, Panareda, en prensa)- y es que en las poblaciones que no controlan su fecundidad los “logitos” de las probabilidades de agrandamiento para las mujeres casadas son casi perfectamente lineales (Sanderson, 2000: 2)<sup>127</sup>.

Los “logitos” son transformaciones matemáticas que cuando se aplican a las probabilidades de agrandamiento adoptan la siguiente fórmula:

$$\text{Logit}_x = 0,5 * \ln (a_x / (1 - a_x))$$

Donde 0,5 es un factor multiplicativo, ln es el logaritmo neperiano y  $a_x$  es la probabilidad de agrandamiento de que las mujeres que tienen como mínimo X hijos pasen a tener X + 1.

He mencionado que el método es “visual”, y es que la técnica propuesta por Sanderson consiste en ajustar una recta (mediante el método de mínimos cuadrados) a la curva que dibujan los logitos, pero de manera que dicha recta de ajuste no quede en ningún momento por debajo de los logitos: es lo que él llama “recta superior” (*“upper straight line”*) que marcaría las probabilidades de agrandamiento de una población modelo con una fecundidad matrimonial exactamente igual (respecto a la duración de la amenorrea, fecundabilidad, etc.) a la de la población estudiada pero sin control de la fecundidad. Si no se dispone de población modelo –o no se sabe si las características de una población que se podría utilizar como modelo responde a las exigencias del CPA–, parece más lógico utilizar el método de estimación de la existencia de control de la fecundidad propuesto por Daniel Devolder: como la ausencia de linealidad en la curva de los logitos por orden de nacimiento muestra la presencia de un control de la fecundidad, se puede trazar una recta de regresión para los valores de los logitos de cada provincia y calcular el valor del coeficiente de determinación ( $r^2$ ). Si éste es igual a 1 o próximo a él, entonces podemos considerar que la población estudiada no practicaba el control de la fecundidad, o al menos no uno de tipo “stopping” en función del número de hijos ya nacidos. Por el contrario, un nivel bajo en el nivel del coeficiente de determinación indicará poca linealidad de los

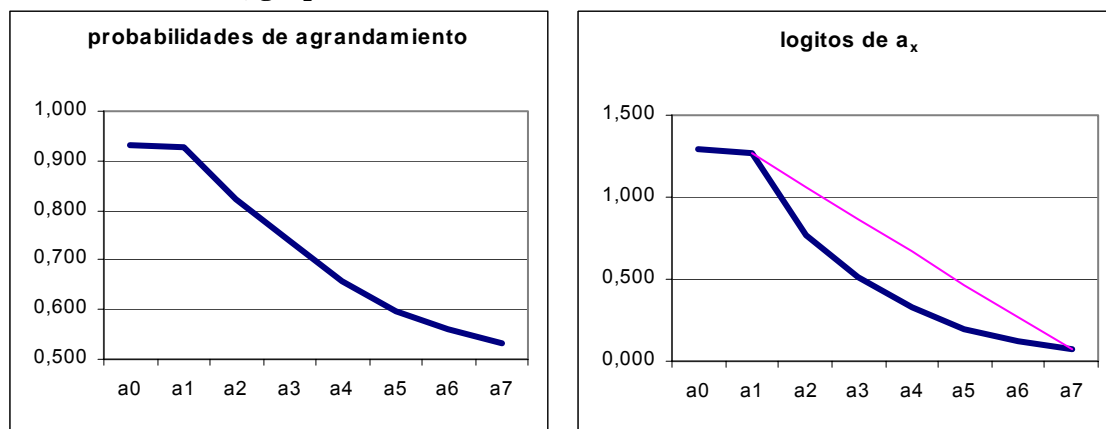
---

<sup>127</sup> En realidad se han de cumplir dos condiciones: la linealidad de los logitos, y la consistencia de las diferencias en las curvas de los logitos a través de las distintas edades al matrimonio. Sin embargo, al no disponer de datos por edad al matrimonio, se aplicará el primer criterio de manera opuesta: si no hay linealidad, es que hay alguna forma de control de los nacimientos.

logitos y, en consecuencia, un importante control de la fecundidad (Devolder, Nicolau y Panareda, en prensa)<sup>128</sup>.

El Gráfico 9.7 ilustra el funcionamiento de este método en una provincia caracterizada por su baja fecundidad: Lérida.

**Gráfico 9.7. Probabilidades de agrandamiento y logitos calculados a partir de éstas. Provincia de Lérida, grupo de edad 41-45 en el Censo de 1930.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo de 1930.

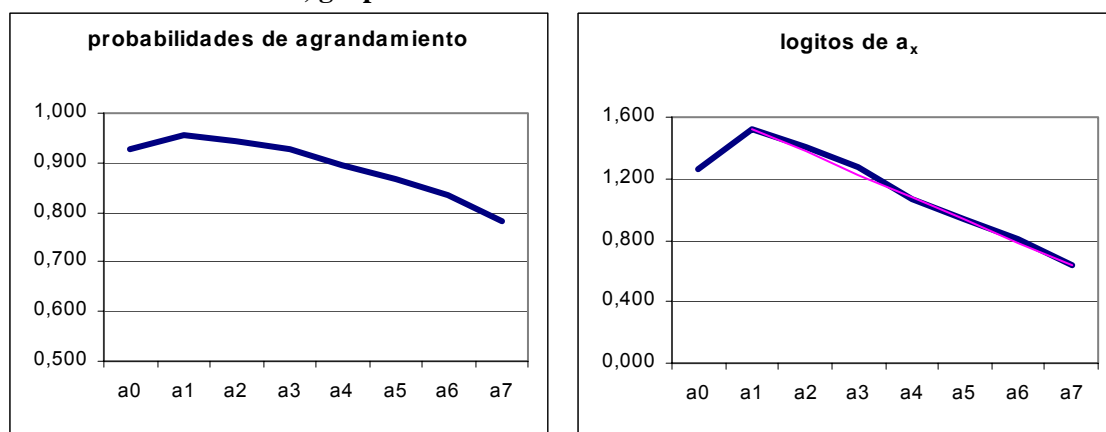
La transformación matemática mediante logitos de las probabilidades de agrandamiento aumenta la convexidad de la curva, lo de muestra de manera aún más evidente la existencia de control de la fecundidad en dicha provincia en la generación nacida entre 1885-89, que tenía de 41 a 45 años en 1930. Tranzado una recta entre la probabilidad de agrandamiento  $a_1$  (pues  $a_0$  está condicionada por las pautas de infecundidad biológica y a menudo es más baja que  $a_1$ ) y  $a_7$  (las siguientes probabilidades suelen fluctuar aleatoriamente al reducirse el número de mujeres presentes en dichos valores) se obtiene una recta que marcaría aproximadamente los valores de las probabilidades de agrandamiento si no hubiera control. En consecuencia, el coeficiente de determinación entre los valores de ambas líneas (entre las probabilidades  $a_1$  y  $a_7$ ) mostrará el grado de linealidad de la curva de Lérida que como podemos suponer es relativamente bajo:  $r^2 = 0,879$ .

El Gráfico 9.8 muestra otro ejemplo para el mismo censo y la misma cohorte pero ahora correspondiente a una provincia de elevada fecundidad como es Las Palmas. La correlación es elevadísima ( $r^2 = 0,996$ ) puesto que los logitos de las

<sup>128</sup> Sin embargo, no se puede afirmar categóricamente que un valor más bajo de  $r^2$  en una provincia indique un mayor porcentaje de mujeres que controlaban su fecundidad, pues todavía no se ha encontrado una fórmula para convertir los valores de este coeficiente en proporciones de mujeres casadas y viudas que utilizaron el control de la fecundidad a lo largo de su vida (Devolder, Nicolau y Panareda, en prensa).

probabilidades de agrandamiento de esta provincia prácticamente se alinean sobre una línea recta, lo que indica la presencia de una fecundidad “natural”.

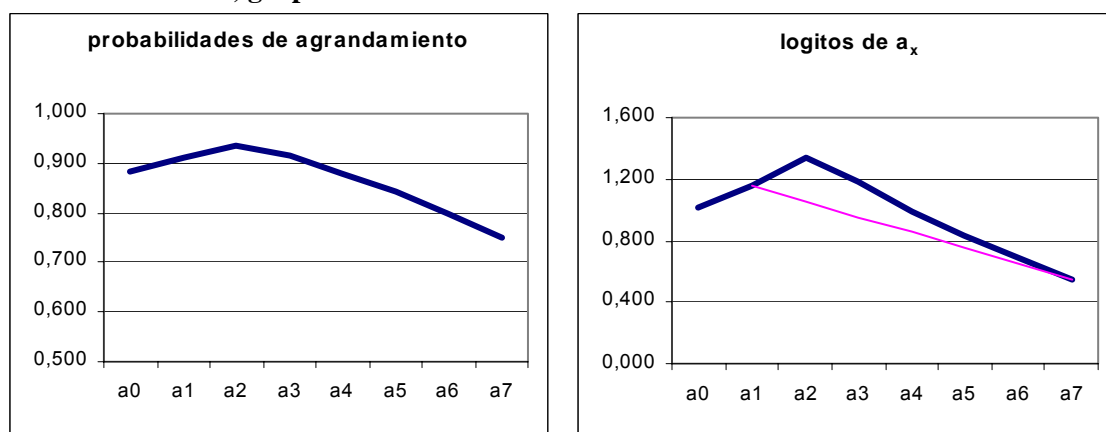
**Gráfico 9.8. Probabilidades de agrandamiento y logitos calculados a partir de éstas. Provincia de Las Palmas, grupo de edad 41-45 en el Censo de 1930.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo de 1930.

Un último ejemplo sirve para ilustrar los problemas que han aparecido sobre todo en los datos correspondientes a las generaciones nacidas antes de 1875 (mayores de 45 años en 1920), donde en algunas provincias la probabilidad de agrandamiento  $a_2$  posee valores más elevados que la que le precede ( $a_1$ ). Esto es lo que ocurre, por ejemplo, en la provincia de Álava (Gráfico 9.9).

**Gráfico 9.9. Probabilidades de agrandamiento y logitos calculados a partir de éstas. Provincia de Álava, grupo de edad >45 años en el Censo de 1920.**



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del Censo de 1920.

Se observa como el máximo se encuentra en el logito correspondiente a la tercera probabilidad de agrandamiento. Se trate de un valor real o este afectado por algún tipo de sesgo, en todo caso no se debería considerar los datos alaveses como correspondientes a una provincia con un elevado nivel de control por parte de las

parejas que en ella residen. Sin embargo el coeficiente de determinación, que no distingue si la curva de los logitos se sitúa por encima o por debajo de la recta de ajuste, nos da un valor relativamente bajo (0,880), lo que prodría conducir a interpretaciones erróneas. Por ello he calculado un indicador alternativo de correlación entre ambas líneas que sí tiene en cuenta esta situación peculiar: la suma de las desviaciones entre la curva de los logitos y la recta de ajuste que une las probabilidades  $a_1$  y  $a_7$ . Si este indicador es negativo, señala que los logitos se sitúan por debajo, es decir, presentan concavidad, mientras que si es positivo indicará que los logitos están por encima (en realidad, que el valor de  $a_2$  es superior a  $a_1$ ).

Ello no significa que no haya utilizado el coeficiente de determinación, sino que he usado conjuntamente ambas medidas. En realidad, excepto para ciertas provincias del grupo de mayores de 45 años en 1920 donde se da una situación similar a la de Álava, los resultados que proporcionan ambos métodos para determinar la correlación son muy similares, como veremos a continuación.

### *9.2.2. Resultados por cohorte de nacimiento de las mujeres casadas y viudas*

#### a) Generaciones nacidas antes de 1875 (más de 45 años de edad en 1920).

Se trata del grupo de edad más conflictivo debido a la existencia de los problemas que acabamos de comentar, que se unen a las dudas sobre la fiabilidad de los datos correspondientes a ciertas provincias y que son comunes a los análisis que hemos efectuado con anterioridad a partir de los datos del Censo de 1920.

Los dos indicadores que se utilizarán para evaluar el grado de linealidad de las curvas de los logitos de las probabilidades de agrandamiento, es decir, el coeficiente de determinación ( $r^2$ ) y la suma de las desviaciones respecto a la recta de ajuste, figuran en el Cuadro 9.7, en el que las provincias se han ordenado de mayor control a menor control en función del segundo criterio. En dicho cuadro también figuran los valores correspondientes al conjunto de España: ambos indicadores muestran un elevado grado de linealidad, lo que indicaría una escasa presencia de los métodos de control de los nacimientos.

Como también se puede observar en los mapas 9.13, que refleja la distribución provincial de  $r^2$ , y 9.14, que hace lo propio con la suma de las desviaciones, aparecen muchas provincias con datos dudosos, como el ya conocido caso de Oviedo, aunque sí es cierto que las provincias catalanas aparecen entre los primeros lugares, junto a Baleares y algunas gallegas, mientras que los últimos lugares están copados por provincias andaluzas, vascas y castellano-leonesas.

**Cuadro 9.7. Ajuste de las curvas de los logitos de las probabilidades de agrandamiento a la recta de ajuste. Generaciones nacidas antes de 1875 y entre 1875-1885. Censo de 1920.**

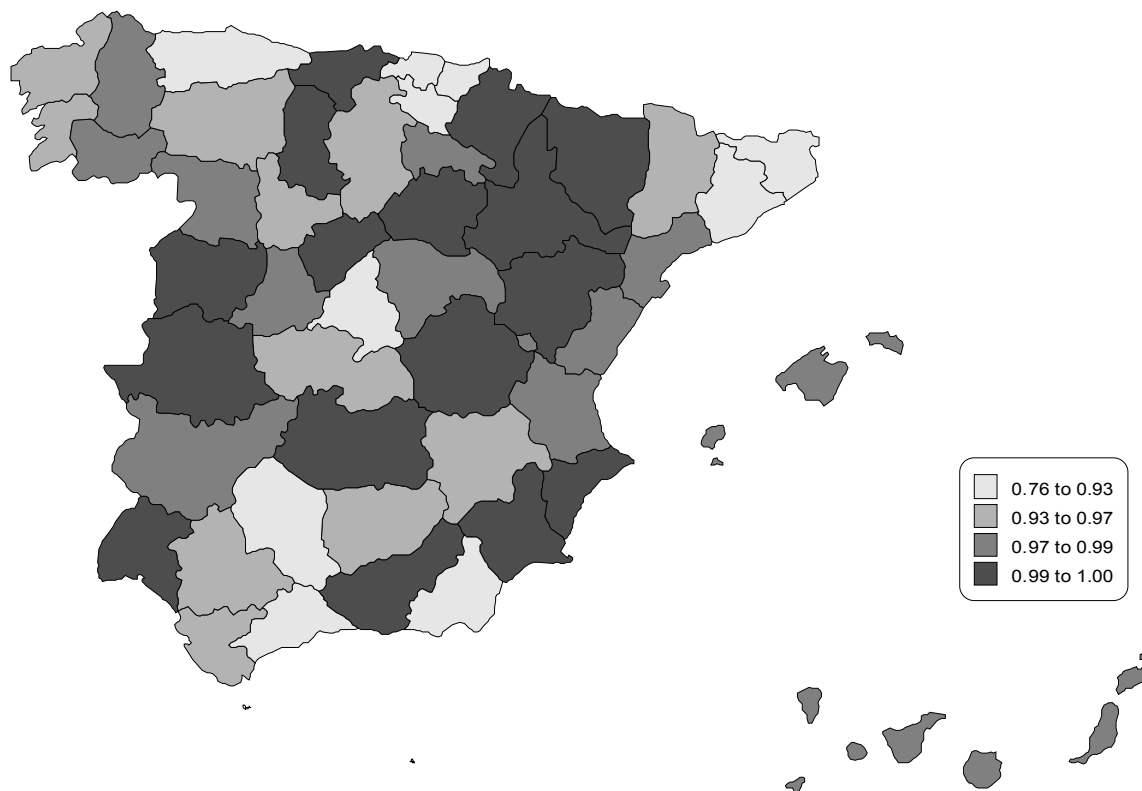
**Datos provinciales (ordenados de menor a mayor ajuste) y total nacional.**

Generaciones:	Nacidas antes de 1875		Generaciones:	Nacidas entre 1875-1885	
Grupo de edad:	>45 años		Grupo de edad:	35-45 años	
	$r^2$	Suma de desviaciones		$r^2$	Suma de desviaciones
OVIEDO	0,825	-1,195	TARRAGONA	0,782	-0,935
GIRONA	0,922	-1,083	BARCELONA	0,751	-0,824
LÉRIDA	0,967	-0,649	OVIEDO	0,840	-0,669
BARCELONA	0,899	-0,573	HUELVA	0,899	-0,570
TOLEDO	0,970	-0,515	CASTELLON	0,962	-0,553
BADAJOS	0,979	-0,388	LÉRIDA	0,948	-0,494
CORUÑA	0,970	-0,364	TERUEL	0,965	-0,492
BALEARES	0,979	-0,357	GIRONA	0,953	-0,485
PONTEVEDRA	0,966	-0,355	ALICANTE	0,950	-0,449
ZAMORA	0,986	-0,335	VALENCIA	0,965	-0,443
NAVARRA	0,994	-0,320	BALEARES	0,954	-0,441
HUELVA	0,988	-0,302	PONTEVEDRA	0,941	-0,429
CASTELLON	0,988	-0,290	ZARAGOZA	0,970	-0,409
TARRAGONA	0,976	-0,278	ZAMORA	0,965	-0,402
AVILA	0,985	-0,277	CACERES	0,962	-0,381
CIUDAD REAL	0,990	-0,270	CIUDAD REAL	0,970	-0,357
LOGROÑO	0,986	-0,264	BADAJOS	0,967	-0,350
CORDOBA	0,761	-0,224	SALAMANCA	0,973	-0,329
CUENCA	0,990	-0,154	TOLEDO	0,975	-0,322
PALENCIA	0,989	-0,129	ORENSE	0,955	-0,308
TERUEL	0,997	-0,119	SEGOVIA	0,981	-0,306
CANARIAS	0,984	-0,117	ALBACETE	0,960	-0,303
SANTANDER	0,996	-0,107	JAEN	0,966	-0,298
ORENSE	0,986	-0,082	CORDOBA	0,949	-0,295
ZARAGOZA	0,994	-0,050	LOGROÑO	0,981	-0,289
GRANADA	0,989	-0,004	CORUÑA	0,983	-0,270
CACERES	0,994	0,022	LEON	0,981	-0,267
HUESCA	0,996	0,024	ALAVA	0,982	-0,248
MURCIA	0,990	0,040	SORIA	0,989	-0,246
SEGOVIA	0,993	0,041	GRANADA	0,979	-0,243
GUADALAJARA	0,978	0,042	PALENCIA	0,978	-0,241
SALAMANCA	0,989	0,069	VIZCAYA	0,991	-0,236
SORIA	0,995	0,086	AVILA	0,971	-0,211
ALICANTE	0,989	0,157	GUIPUZCOA	0,981	-0,204
JAEN	0,960	0,159	CADIZ	0,973	-0,201
VALENCIA	0,980	0,176	SEVILLA	0,968	-0,196
LUGO	0,979	0,209	NAVARRA	0,994	-0,179
CADIZ	0,970	0,212	MADRID	0,988	-0,171
ALBACETE	0,966	0,227	GUADALAJARA	0,997	-0,121
SEVILLA	0,955	0,229	CUENCA	0,989	-0,117
MADRID	0,918	0,240	SANTANDER	0,985	-0,113
GUIPUZCOA	0,925	0,257	MALAGA	0,985	-0,112
LEON	0,951	0,358	BURGOS	0,992	-0,109
ALMERIA	0,928	0,363	VALLADOLID	0,994	-0,079
BURGOS	0,953	0,412	HUESCA	0,993	-0,055
MALAGA	0,890	0,459	LUGO	0,996	-0,052
VALLADOLID	0,934	0,476	CANARIAS	0,979	-0,007
VIZCAYA	0,864	0,682	MURCIA	0,997	0,061
ALAVA	0,880	0,754	ALMERIA	0,989	0,070
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,993</b>	<b>-0,098</b>	<b>ESPAÑA</b>	<b>0,964</b>	<b>-0,354</b>

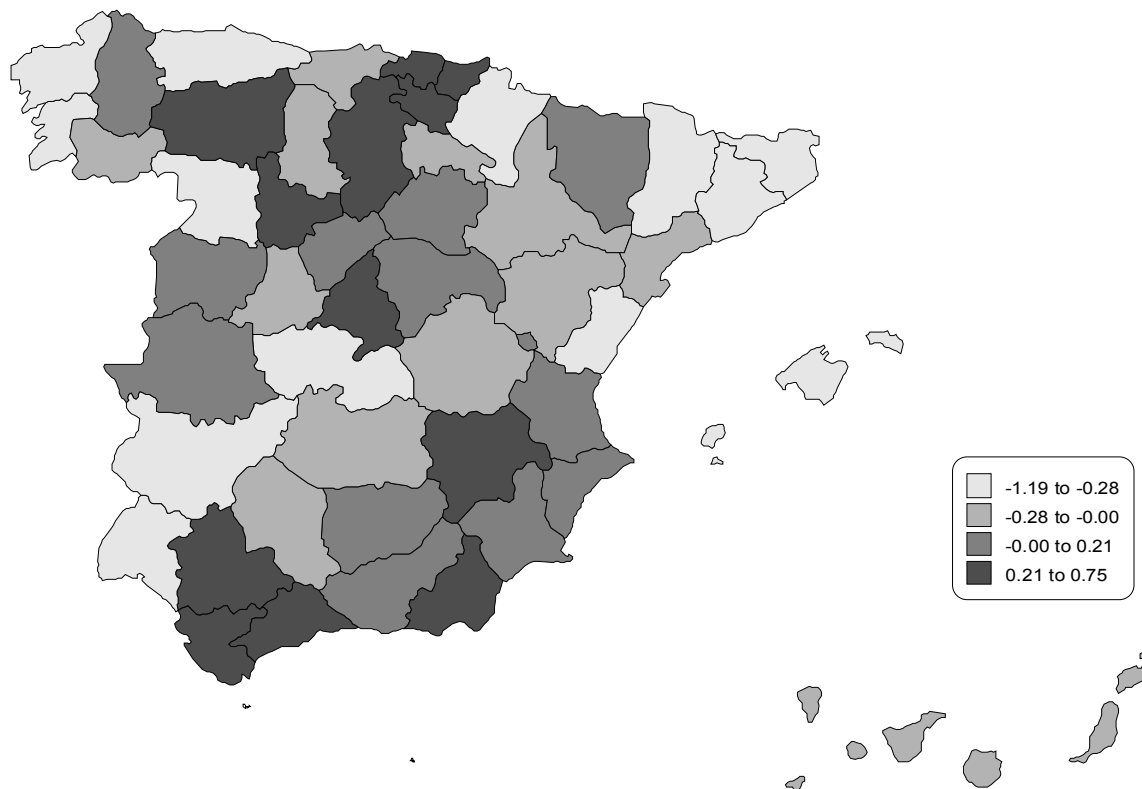
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1920.



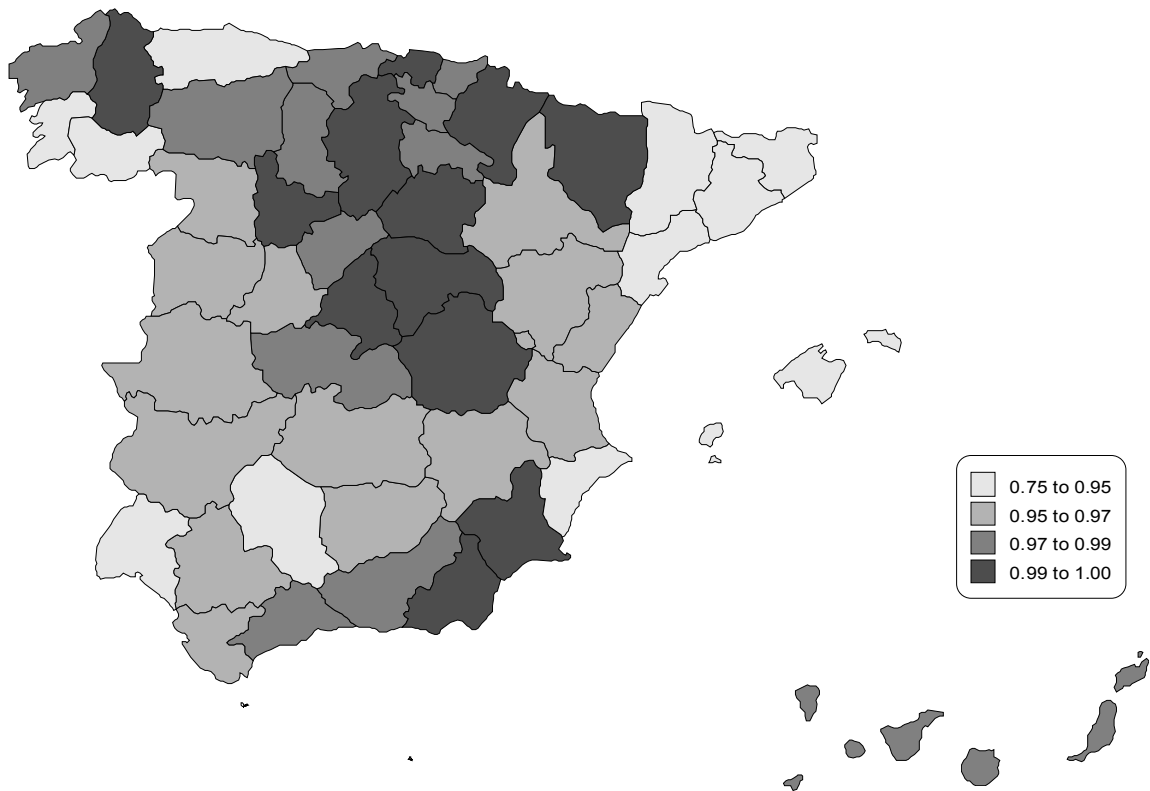
**Mapa 9.13. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas antes de 1875 (Censo de 1920)**



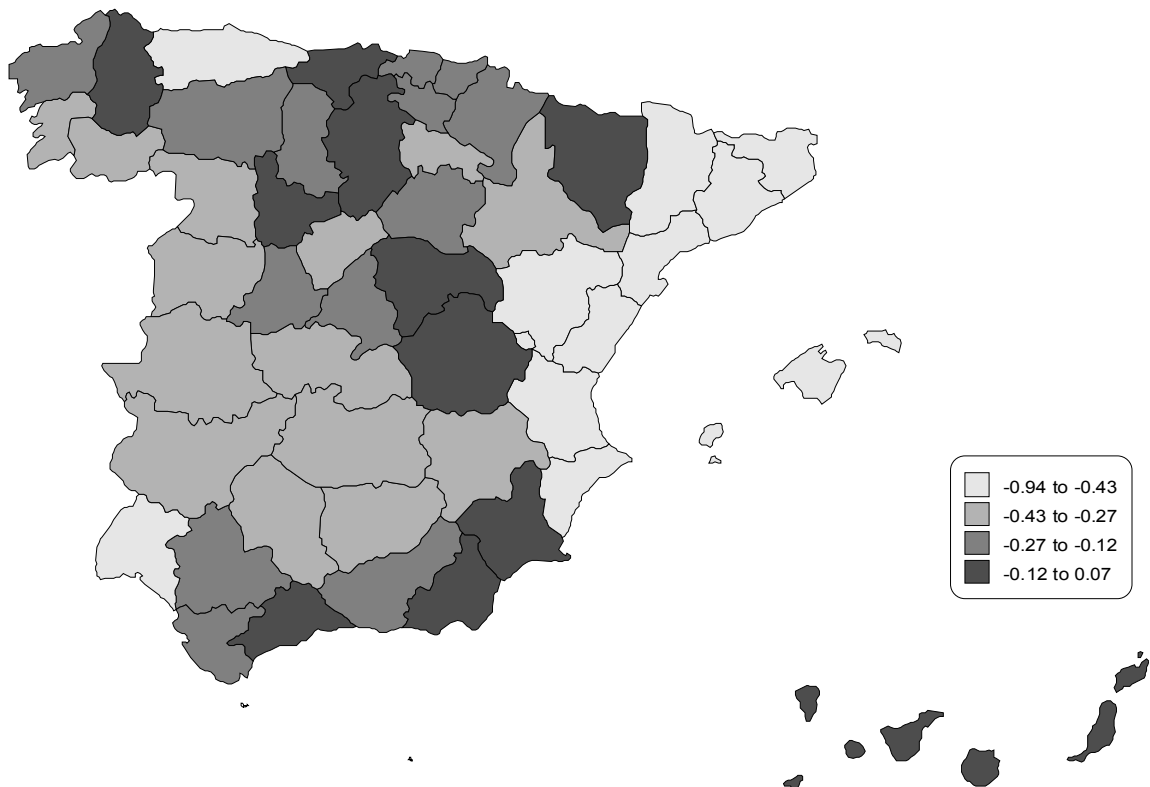
**Mapa 9.14. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas antes de 1875 (Censo de 1920)**



**Mapa 9.15. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (Censo de 1920)**



**Mapa 9.16. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1875 y 1885 (Censo de 1920)**



En este contexto de datos poco fiables, la suma de las desviaciones parece describir mejor las pautas espaciales del control de la fecundidad que la  $r^2$ , como se puede observar comparando los mapas 9.13 y 9.14.

En efecto, en el Mapa 9.13 aparecen, por ejemplo, las provincias vascas caracterizadas como controladoras de la fecundidad, cuando en realidad poseen unas probabilidades de agrandamiento  $a_2$  superiores a  $a_1$ . Sin embargo, en el siguiente grupo de edad, así como en los datos procedentes del Censo de 1930, donde la información parece de mayor calidad, el coeficiente de determinación y la suma de las desviaciones proporcionan resultados similares en cuanto a la descripción de las pautas territoriales de control de la fecundidad matrimonial.

b) Generaciones nacidas antes entre 1875 y 1885 (35 a 45 años de edad en 1920).

Los datos que figuran en la parte derecha del Cuadro 9.7 y que se han representado en los 9.15 y 9.16 ya muestran una descripción de las pautas espaciales de control más en consonancia con lo que hemos observado en los dos capítulos anteriores sobre los niveles de fecundidad matrimonial. Si exceptuamos los casos de Oviedo y Córdoba, dos provincias con datos poco fiables, aparecen las provincias catalanas y valencianas, junto a Huelva, Orense y Pontevedra, como las zonas con mayor grado de control de los nacimientos en función de los hijos ya nacidos, mientras que la mayoría de las provincias del centro-norte peninsular, Canarias, Murcia y Andalucía oriental, junto a parte de Galicia, parecen ser zonas donde este control de la fecundidad dentro del matrimonio parece estar ausente. En realidad sólo dos provincias catalanas, Barcelona y Tarragona, muestran una  $r^2$  inferior a 0,8, que evidenciaría un extendido control de los nacimientos de tipo *stopping*, mientras que la gran mayoría de las provincias poseen valores por encima de 0,95, lo que demuestra que este tipo de control no se utilizaba o estaba en sus inicios. Lo mismo se puede decir del conjunto de España, que presenta un coeficiente de determinación de 0,96.

El hecho de que haya algunas provincias andaluzas y gallegas que en 1920 presentaba niveles intermedios de fecundidad matrimonial (ver capítulos 7 y 8), o en todo caso inferiores a los existentes en la Meseta, pero que al tiempo no muestran indicios de utilización de prácticas de control en función de los nacimiento ya habidos, parece indicar que en estas zonas se usaron métodos del tipo “spacing”, que no se reflejan en un aumento de la concavidad de la curva de logitos. Veamos si los datos procedentes del Censo de 1930 nos dan más pistas sobre ello.

c) Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (41 a 45 años de edad en 1930).

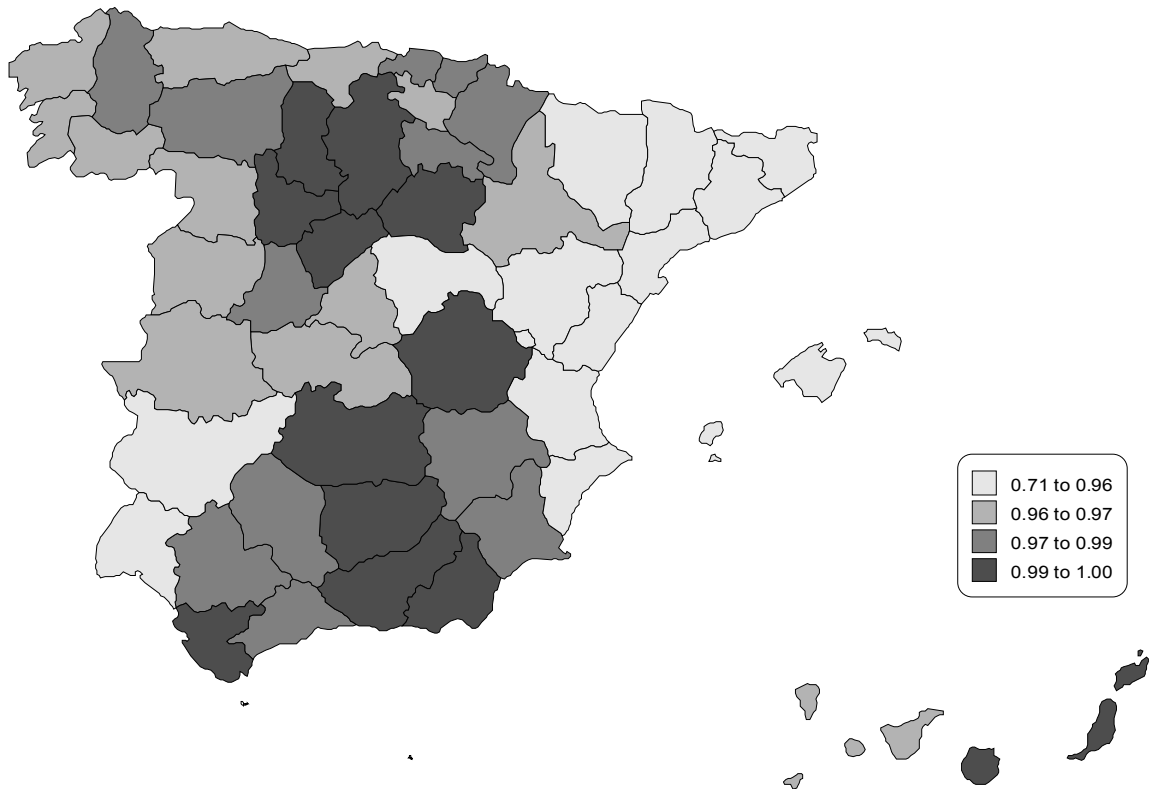
**Cuadro 9.8. Ajuste de las curvas de los logitos de las probabilidades de agrandamiento a la recta de ajuste. Cohortes nacidas entre 1885-89 y entre 1890-1894. Censo de 1930.**

**Datos provinciales (ordenados de menor a mayor ajuste) y total nacional.**

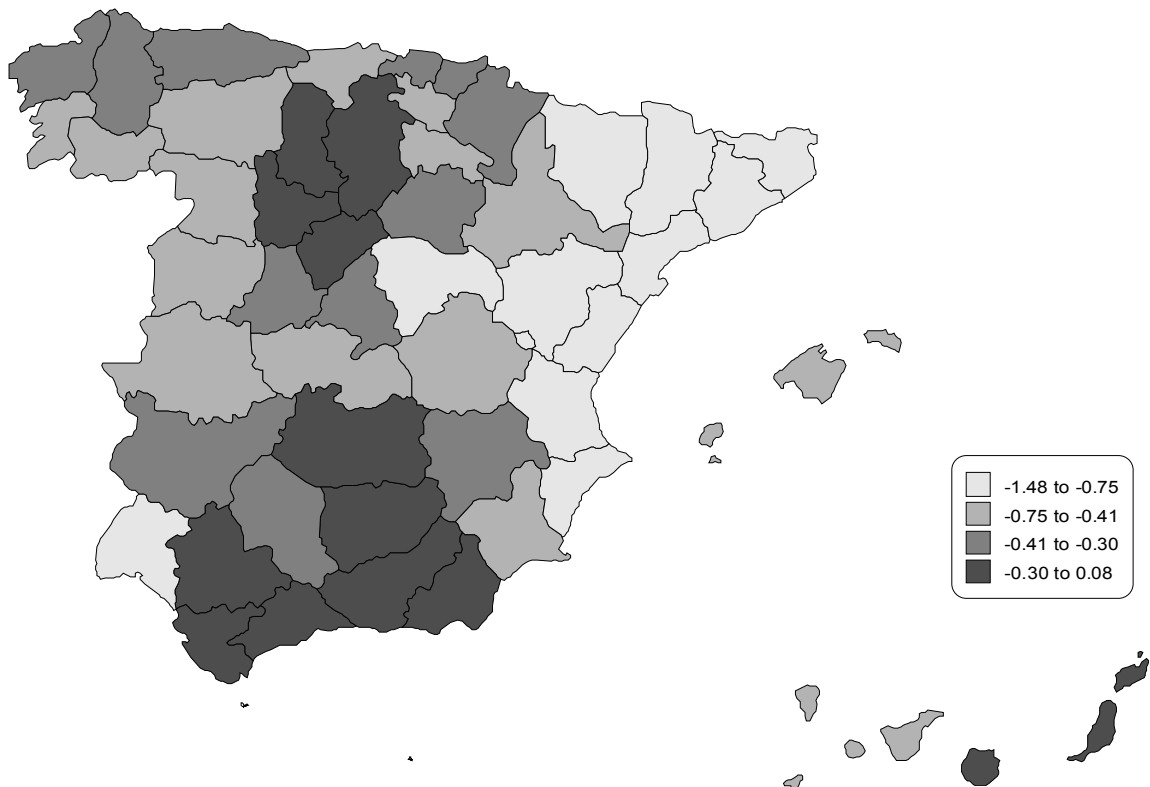
Generaciones:	Nacidas entre 1885-1890		Generaciones:	Nacidas entre 1890-1894	
Grupo de edad:	41-45 años		Grupo de edad:	36-40 años	
	$r^2$	Suma de desviaciones		$r^2$	Suma de desviaciones
TARRAGONA	0,711	-1,480	TARRAGONA	0,668	-1,856
LÉRIDA	0,879	-1,256	LÉRIDA	0,820	-1,744
CASTELLON	0,887	-1,064	CASTELLON	0,850	-1,496
HUELVA	0,882	-1,003	VALENCIA	0,883	-1,299
GERONA	0,791	-1,001	HUELVA	0,862	-1,249
VALENCIA	0,910	-0,964	HUESCA	0,927	-1,152
TERUEL	0,932	-0,959	GERONA	0,781	-1,145
BARCELONA	0,825	-0,829	CACERES	0,938	-1,134
HUESCA	0,947	-0,808	ALICANTE	0,895	-1,116
GUADALAJARA	0,952	-0,800	TERUEL	0,946	-1,090
ALICANTE	0,916	-0,785	BARCELONA	0,780	-1,043
TOLEDO	0,966	-0,642	TOLEDO	0,941	-1,037
ZARAGOZA	0,965	-0,609	ZARAGOZA	0,930	-0,999
BALEARES	0,930	-0,580	GUADALAJARA	0,968	-0,905
SANTA CRUZ	0,959	-0,536	LEON	0,953	-0,885
ORENSE	0,955	-0,529	AVILA	0,970	-0,883
CACERES	0,971	-0,528	BADAJOS	0,958	-0,871
LOGROÑO	0,975	-0,514	PONTEVEDRA	0,924	-0,848
SALAMANCA	0,973	-0,503	VIZCAYA	0,943	-0,838
ALAVA	0,961	-0,498	BALEARES	0,924	-0,825
ZAMORA	0,971	-0,490	SALAMANCA	0,966	-0,757
PONTEVEDRA	0,962	-0,488	ZAMORA	0,961	-0,748
MURCIA	0,976	-0,456	ALBACETE	0,973	-0,741
SANTANDER	0,971	-0,441	CIUDAD REAL	0,973	-0,717
LEON	0,977	-0,423	SANTA CRUZ	0,956	-0,712
CUENCA	0,986	-0,410	CUENCA	0,969	-0,710
AVILA	0,983	-0,408	OVIEDO	0,946	-0,705
NAVARRA	0,984	-0,404	ORENSE	0,944	-0,703
CORUÑA	0,970	-0,401	SEGOVIA	0,971	-0,679
MADRID	0,960	-0,386	BURGOS	0,977	-0,678
ALBACETE	0,979	-0,384	ALAVA	0,969	-0,669
CORDOBA	0,986	-0,381	GRANADA	0,971	-0,657
GUIPUZCOA	0,974	-0,373	LOGROÑO	0,972	-0,646
BADAJOS	0,944	-0,358	MADRID	0,935	-0,643
OVIEDO	0,971	-0,347	NAVARRA	0,981	-0,637
LUGO	0,980	-0,326	CORUÑA	0,958	-0,619
VIZCAYA	0,982	-0,315	LUGO	0,962	-0,571
SORIA	0,987	-0,303	MURCIA	0,972	-0,567
CIUDAD REAL	0,989	-0,294	ALMERIA	0,980	-0,556
MALAGA	0,978	-0,263	SANTANDER	0,966	-0,522
SEVILLA	0,984	-0,232	GUIPUZCOA	0,965	-0,506
SEGOVIA	0,994	-0,228	SORIA	0,985	-0,444
BURGOS	0,992	-0,211	VALLADOLID	0,985	-0,404
PALENCIA	0,997	-0,184	SEVILLA	0,969	-0,382
VALLADOLID	0,992	-0,176	MALAGA	0,983	-0,353
GRANADA	0,988	-0,159	PALENCIA	0,989	-0,339
ALMERIA	0,996	-0,158	CORDOBA	0,990	-0,296
CADIZ	0,991	0,066	CADIZ	0,989	-0,289
JAEN	0,993	0,080	LAS PALMAS	0,992	-0,257
LAS PALMAS	0,996	0,080	JAEN	0,991	-0,128
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,958</b>	<b>-0,514</b>		<b>0,946</b>	<b>-0,745</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1930.

**Mapa 9.17. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (Censo de 1930)**



**Mapa 9.18. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1885 y 1889 (Censo de 1930)**



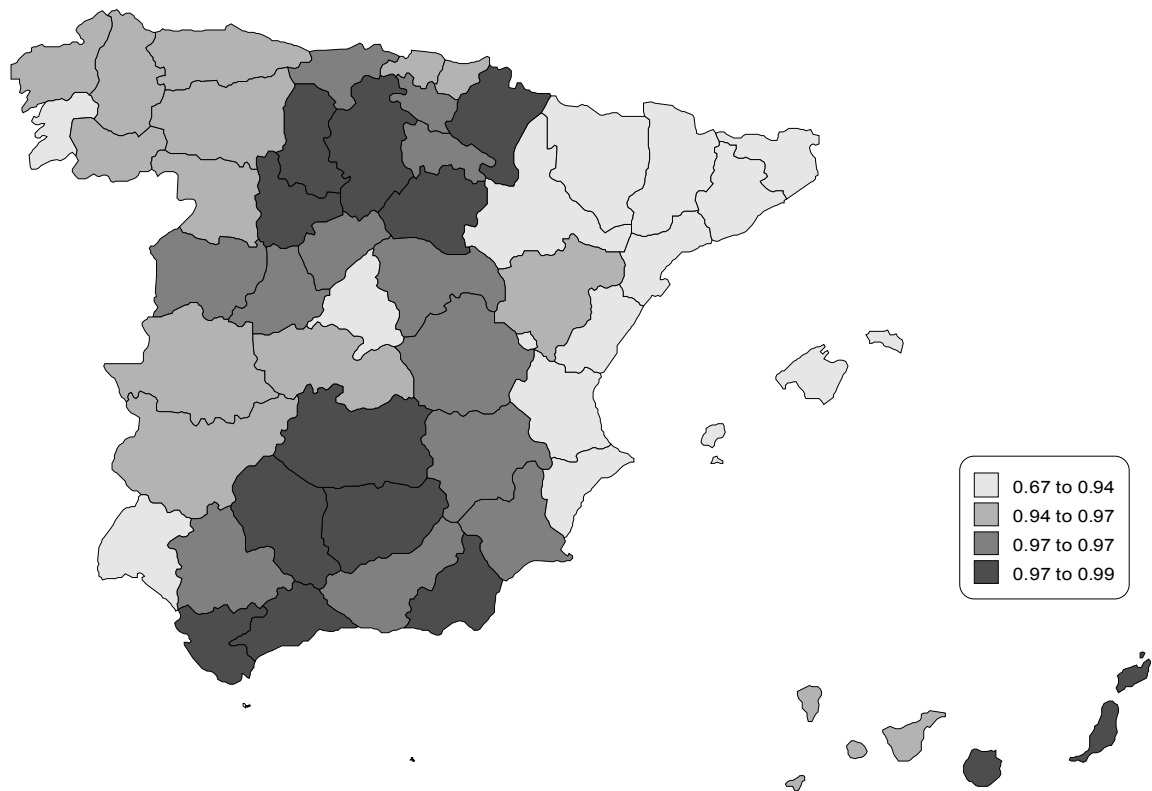
Los logitos calculados para los datos del Censo de 1930 (Cuadro 9.8) confirman efectivamente las tendencias antes descritas, como se puede observar en los mapas 9.17 y 9.18. La única diferencia significativa es la que concierne a algunas provincias andaluzas que en los datos de 1920 aparecían con mayor grado de control de los nacimientos que los que ahora observamos con datos de 1930. Como ya sabemos por lo que hemos visto en capítulos anteriores, esto se debe probablemente a un defecto de los datos de 1920, que no habrían recogido todos los hijos nacidos vivos que efectivamente tuvieron las mujeres de esas generaciones. Los datos de 1930 muestran por lo tanto a casi la totalidad de Andalucía (la excepción la constituye la provincia de Huelva) como una zona de poca presencia de indicios de control de la fecundidad, lo mismo que la mayor parte de la Meseta septentrional. En realidad, muy pocas provincias muestran un coeficiente de determinación menor a 0,95 o una suma de desviaciones negativas por encima de  $-0,800$ , lo que indicaría que, exceptuando las provincias catalanas, valencianas, Baleares y alguna más en el límite como las aragonesas o Huelva, en el resto de España las medidas de limitación de los nacimientos en función del número de hijos ya nacidos estaban poco extendidas entre las mujeres que concluían su periodo reproductiva hacia 1930.

d) Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (36 a 40 años de edad en 1930).

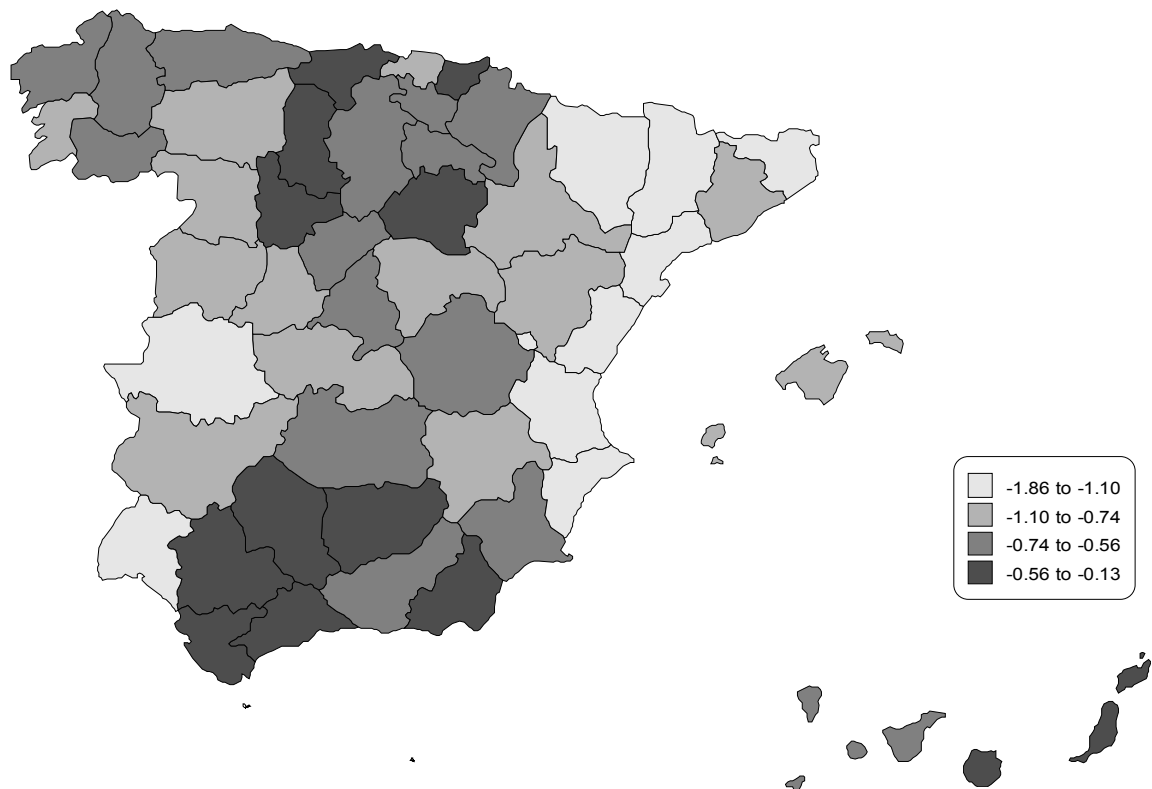
Esta última cohorte por edad de la madre que vamos a analizar muestra un cierto avance en las prácticas de control de la fecundidad. Así, el coeficiente de determinación para el conjunto de España, que había disminuido desde 0,964 para las generaciones nacidas en 1875-1885 a 0,958 para las nacidas entre 1885-1889 (0,6% de reducción), se sitúa ahora en 0,946 (Cuadro 9.8), lo que supone una reducción no cuantiosa pero sí ciertamente más significativa (-1,3%). Dicha incremento del control también se observa si utilizamos como parámetro de medición la suma de las desviaciones, que pasan de  $-0,354$  a  $-0,514$  y finalmente a  $-0,745$  en las tres cohortes mencionadas.

Sin embargo, pese a este mayor uso de los métodos *stopping*, se han de hacer dos precisiones: primero, la  $r^2$  se encuentra todavía muy próxima a 1 en la mayoría de las provincias, lo que significaría que este control sería todavía muy incipiente y no afectaría a la gran mayoría de la población femenina; y segundo, si se compara los valores provinciales del coeficiente de determinación entre las cohortes 1885-89 y 1890-94, se obtiene que los mayores descensos se dan precisamente en las provincias que se encuentran más avanzadas en cuanto al uso de los métodos de control de los nacimientos: Lérida (-6,7%), Tarragona (-6%), Barcelona (-5,5%), Castellón (-4,1%)... También destacan las caídas de Vizcaya (-4%) y Madrid (-2,6).

**Mapa 9.19. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (Censo de 1930)**



**Mapa 9.20. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 (Censo de 1930)**



Por el contrario, el descenso es mucho menor o inexistente (con valores de entre 0 y -1%) en las provincias castellano-leonesas, andaluzas y canarias, lo que evidencia de nuevo que en estos territorios sigue existiendo una fecundidad prácticamente “natural” o, por lo menos, que si en estas provincias una parte de su población utiliza métodos de limitación de los nacimientos, no son del tipo *stopping* sino más bien mediante el incremento de los intervalos intergenésicos.

Esta práctica inexistencia de las medidas de limitación de los nacimientos en función de los hijos ya nacidos en una gran mayoría de las provincias andaluzas, canarias y del interior peninsular se refleja en el Mapa 9.19, pues todos estos territorios muestran coeficientes de determinación entre 0,97 y 0,99, así como en el Mapa 9.20 construido con las sumas de las desviaciones. En ambos casos, aparece que el área andaluza de “ausencia de control” (o de escasa implantación de control) de los nacimientos ya es más importante que la existente en el centro-norte de España, lo que certifica lo que ya se explicó en los capítulos 7 y 8: el descenso de la fecundidad matrimonial de Andalucía fue el más lento de España, por lo que esta región, que partía de posiciones intermedias en las primeras cohortes analizadas, acaba prácticamente, en las últimas generaciones nacidas en el siglo XIX, entre las zonas de mayor fecundidad.

Esta transición de la fecundidad más pausada en la región andaluza, que se ha venido observando a lo largo de las cohortes analizadas, se verá reflejado en las pautas seculares de distribución espacial de la fecundidad en España: si en la segunda mitad del siglo XIX era la mitad norte peninsular –con la excepción de los extremos oriental (Cataluña) y occidental (Galicia)– la que presentaba los mayores niveles de fecundidad matrimonial, a partir de las generaciones que se han analizado en esta tesis la situación irá cambiando y llegaremos al panorama existente en el último cuarto del siglo XX, en el que la mitad sur de España era la zona más fecunda frente a un norte con los menores niveles de fecundidad (Delgado, 1988: 187).

### *9.2.2 Resultados por grupos de duración del matrimonio*

#### a) Mujeres que llevan o habían estado casadas más de 20 años (Censo de 1930)

La correlación de los logitos calculados a partir de las probabilidades de agrandamiento de este grupo de mujeres, que se expone en el Cuadro 9.9 y en los mapas 9.21 y 9.22, muestra la ausencia de control en la gran mayoría de las provincias españolas, con la excepción de las catalanas, ciertas provincias vecinas y algún que otro caso aislado. De hecho, sólo las cuatro catalanas, más Castellón, y dos *outsiders* como Huelva y Zamora poseen  $r^2$  alrededor o inferiores a 0,95. Por el contrario, las



provincias andaluzas y del centro-norte peninsular, incluido el litoral cantábrico, poseen unos coeficientes de determinación cercanos a 1.

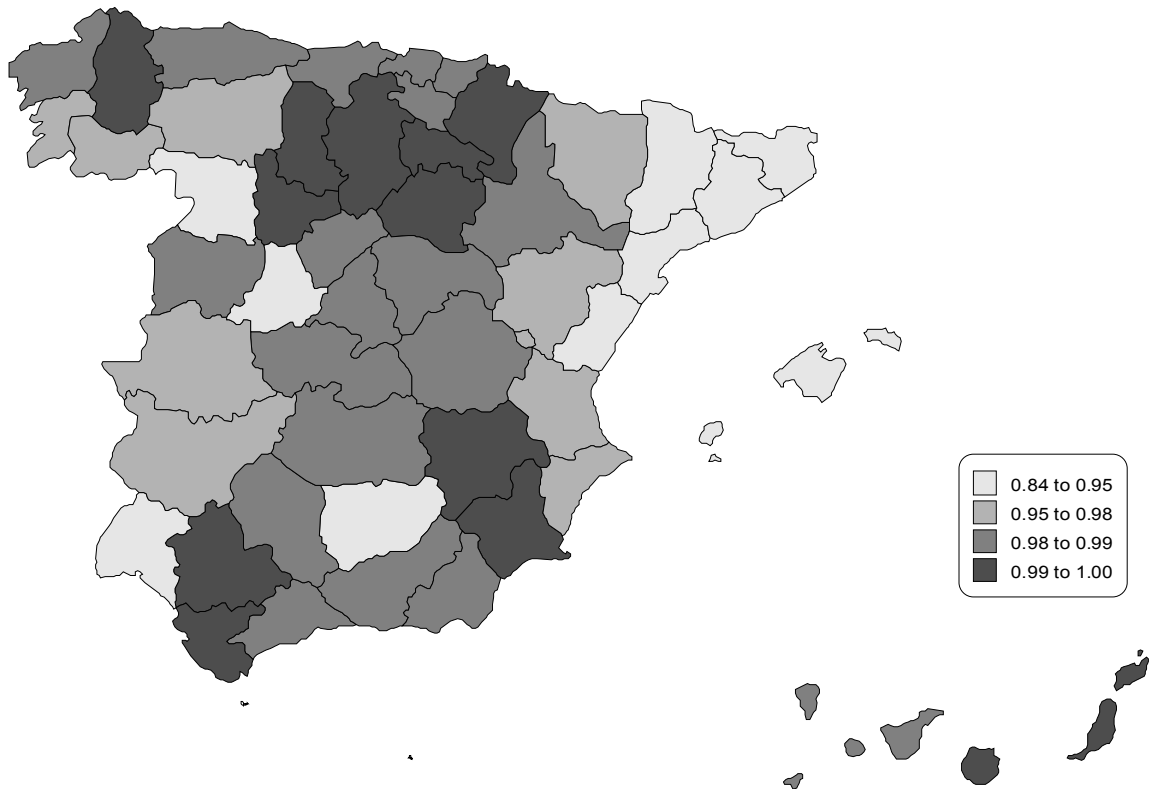
**Cuadro 9.9. Ajuste de las curvas de los logitos de las probabilidades de agrandamiento a la recta de ajuste. Mujeres con más de 20 años de casada y con 16-20 años de casada. Censo de 1930.**

**Datos provinciales (ordenados de menor a mayor ajuste) y total nacional.**

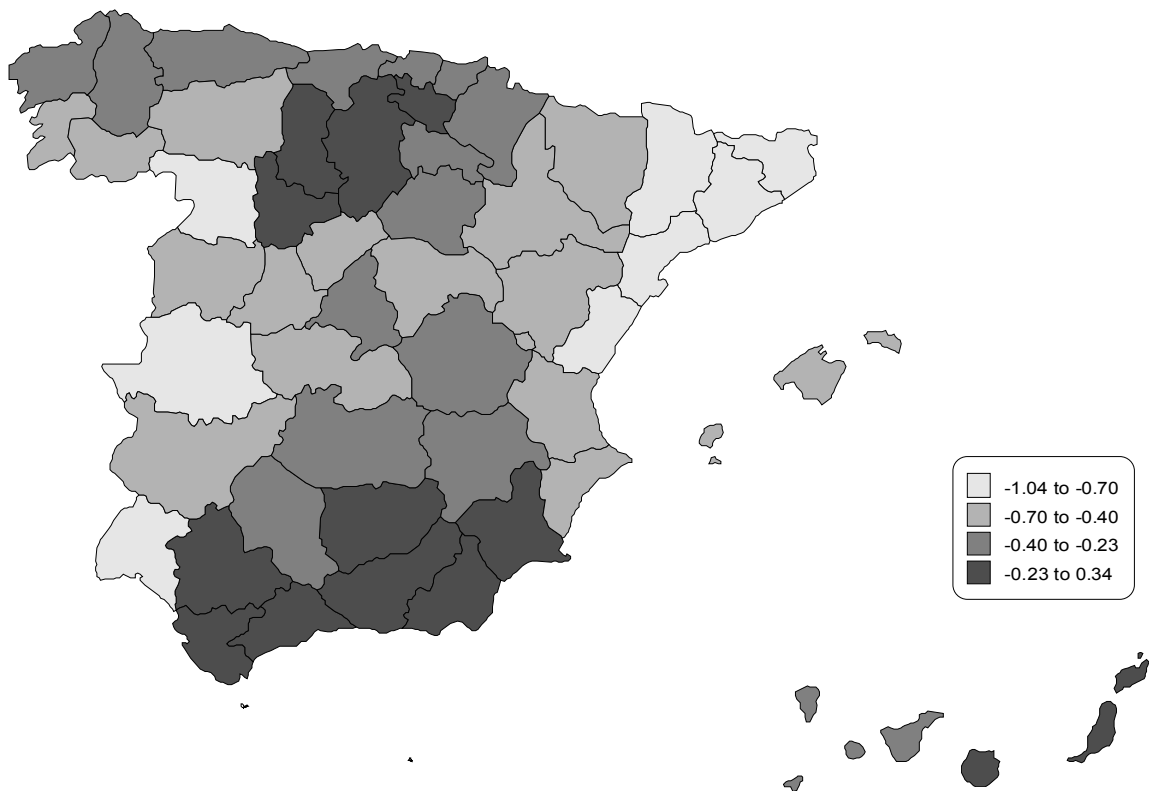
Años de casada:	> 20 años		Años de casada:	16-20 años	
	$r^2$	Suma de desviaciones		$r^2$	Suma de desviaciones
TARRAGONA	0,891	-1,036	LÉRIDA	0,883	-1,554
GERONA	0,838	-0,997	TARRAGONA	0,778	-1,523
BARCELONA	0,862	-0,880	CASTELLON	0,888	-1,367
CASTELLON	0,953	-0,819	GERONA	0,837	-1,148
LÉRIDA	0,952	-0,779	TOLEDO	0,950	-0,976
ZAMORA	0,954	-0,766	VALENCIA	0,944	-0,946
HUELVA	0,948	-0,710	BARCELONA	0,836	-0,939
CACERES	0,967	-0,703	ALICANTE	0,937	-0,852
BADAJOS	0,962	-0,685	HUELVA	0,952	-0,789
VALENCIA	0,966	-0,655	CACERES	0,973	-0,751
BALEARES	0,955	-0,631	BALEARES	0,953	-0,670
AVILA	0,934	-0,604	TERUEL	0,983	-0,611
ALICANTE	0,962	-0,587	PONTEVEDRA	0,959	-0,601
HUESCA	0,975	-0,577	ZARAGOZA	0,981	-0,527
ORENSE	0,966	-0,569	HUESCA	0,984	-0,519
PONTEVEDRA	0,958	-0,554	BADAJOS	0,984	-0,489
TERUEL	0,978	-0,507	SEVILLA	0,979	-0,482
TOLEDO	0,982	-0,499	ORENSE	0,976	-0,469
LEON	0,971	-0,489	MADRID	0,967	-0,459
GUADALAJARA	0,986	-0,451	VIZCAYA	0,981	-0,446
SALAMANCA	0,981	-0,436	CORUÑA	0,976	-0,442
SEGOVIA	0,987	-0,408	ZAMORA	0,982	-0,423
ZARAGOZA	0,985	-0,404	GUADALAJARA	0,991	-0,413
CUENCA	0,989	-0,388	SANTA CRUZ	0,983	-0,408
VIZCAYA	0,987	-0,384	NAVARRA	0,991	-0,394
SANTA CRUZ	0,983	-0,383	SALAMANCA	0,991	-0,349
GUIPUZCOA	0,989	-0,378	LUGO	0,988	-0,327
SORIA	0,993	-0,358	OVIEDO	0,990	-0,312
NAVARRA	0,993	-0,351	BURGOS	0,992	-0,308
CORUÑA	0,984	-0,340	PALENCIA	0,996	-0,259
ALBACETE	0,991	-0,337	AVILA	0,997	-0,255
SANTANDER	0,988	-0,336	ALAVA	0,990	-0,244
CORDOBA	0,989	-0,331	CUENCA	0,996	-0,233
MADRID	0,986	-0,285	LOGROÑO	0,995	-0,232
LOGROÑO	0,994	-0,283	MURCIA	0,995	-0,230
CIUDAD REAL	0,990	-0,266	SANTANDER	0,992	-0,223
OVIEDO	0,990	-0,252	CIUDAD REAL	0,997	-0,217
LUGO	0,992	-0,243	ALBACETE	0,995	-0,202
SEVILLA	0,991	-0,234	LEON	0,997	-0,194
PALENCIA	0,995	-0,225	GUIPUZCOA	0,991	-0,166
MURCIA	0,995	-0,180	MALAGA	0,990	-0,157
GRANADA	0,989	-0,163	JAEN	0,996	-0,150
VALLADOLID	0,995	-0,158	GRANADA	0,998	-0,140
CADIZ	0,995	-0,133	VALLADOLID	0,997	-0,083
BURGOS	0,996	-0,105	CORDOBA	0,995	-0,077
ALAVA	0,990	-0,024	SEGOVIA	0,999	-0,059
MALAGA	0,986	-0,007	ALMERIA	0,996	0,065
ALMERIA	0,989	0,011	SORIA	0,991	0,172
LAS PALMAS	0,998	0,017	CADIZ	0,989	0,196
JAEN	0,951	0,345	LAS PALMAS	0,993	0,291
<b>ESPAÑA</b>	<b>0,979</b>	<b>-0,446</b>	<b>ESPAÑA</b>	<b>0,978</b>	<b>-0,488</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Censo de población de 1930.

**Mapa 9.21. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



**Mapa 9.22. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Mujeres con más de 20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



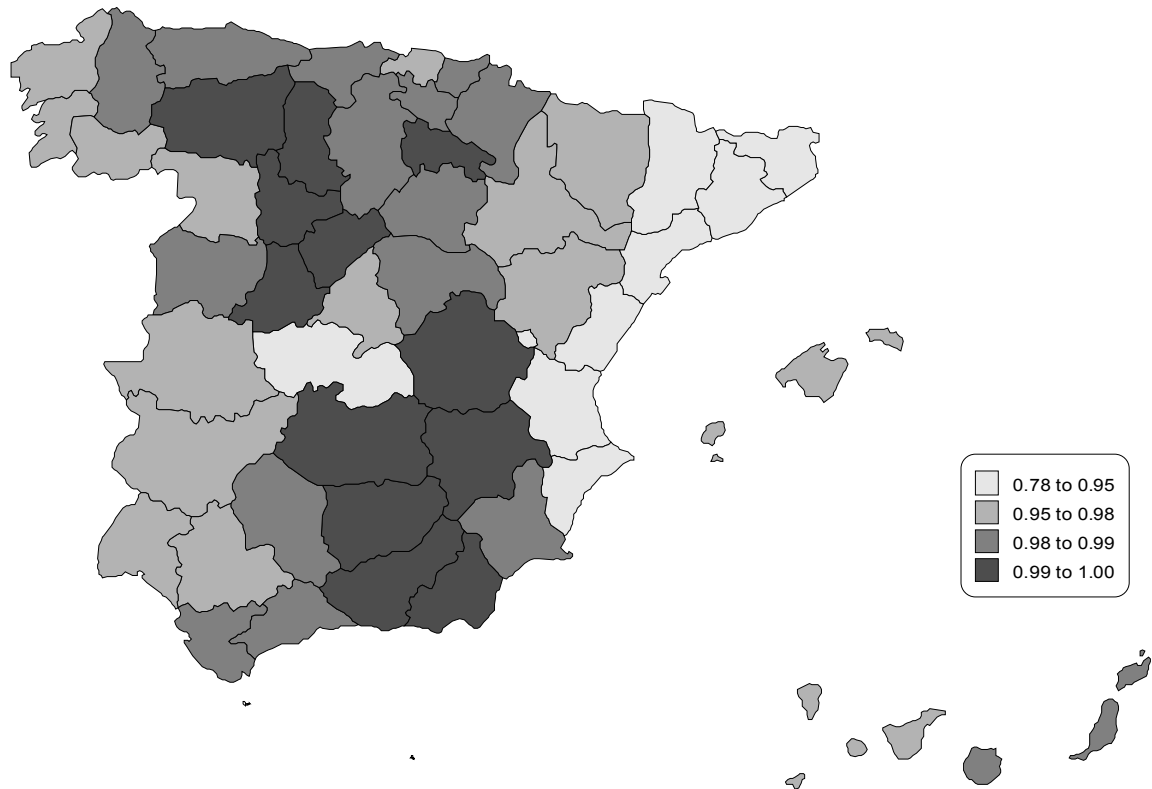
El empleo de la suma de las desviaciones permite corregir un error presente en el Mapa 9.21 concerniente a la provincia de Jaén, que aparece como poseedora de un grado de control significativo, mientras que en realidad posee una curva de logitos con máximo en  $a_2$  y con un perfil lineal entre  $a_3$  y  $a_7$ . El Mapa 9.22 también muestra un área, siguiendo la frontera portuguesa, entre Huelva y Zamora, con un grado de control relativamente mayor que las provincias vecinas; sin embargo, todas ellas poseen valores entre 0,95 y 0,97, por lo que el grado de control de los nacimientos en esta zona es todavía muy incipiente.

b) Mujeres que llevan o habían estado casadas de 16 a 20 años (Censo de 1930)

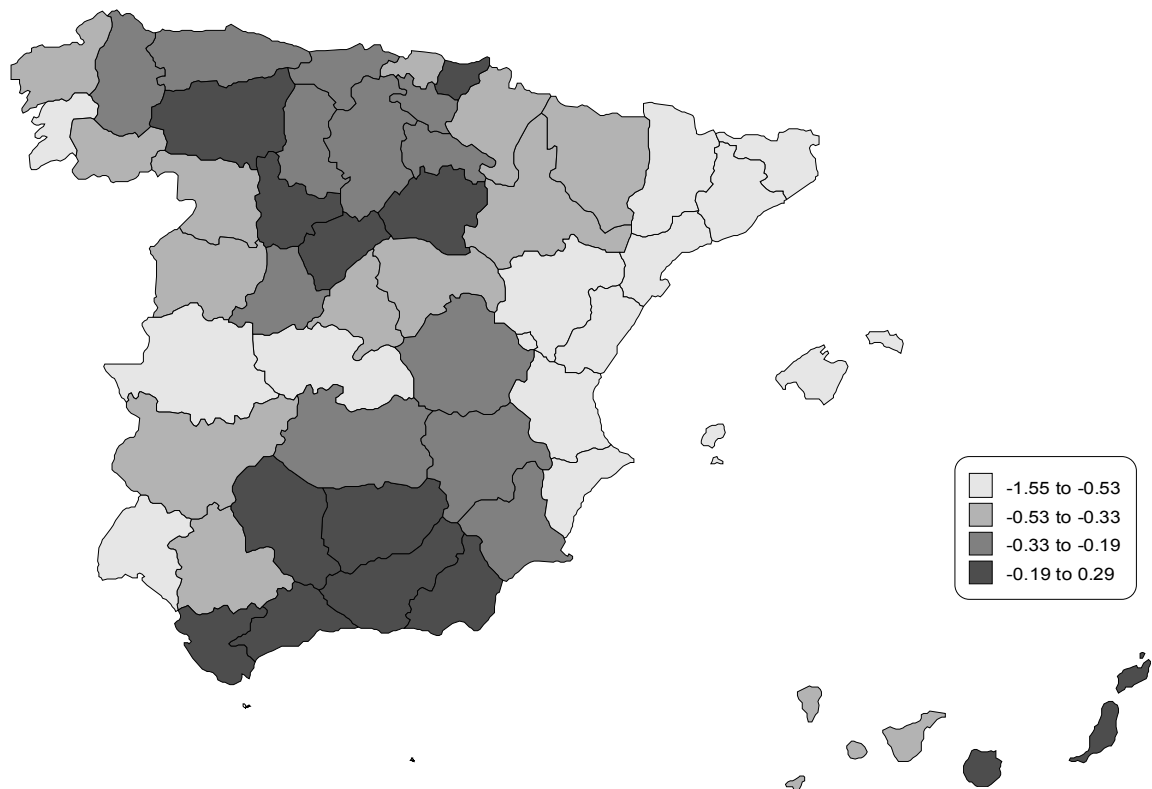
Las correlaciones presentes en el Cuadro 9.9 muestran una confirmación apenas matizada de las pautas espaciales que se acaban de describir para las mujeres casadas desde hace más de 20 años. Si acaso parecería que hay una serie de provincias, como Cáceres y Toledo (Mapas 9.23 y 9.24) que parecen incorporarse a la zona de control relativamente importante de la fecundidad. En realidad esto es un efecto “óptico” causado por la elección de las categorías del mapa, con cuatro clases que contienen aproximadamente el mismo número de provincias. Tanto estas dos provincias como también Pontevedra, Huelva o incluso Madrid muestran coeficientes de correlación en torno o superiores a 0,95, lo que indicaría que el control de los nacimientos estaría en una fase todavía incipiente. Sólo las provincias catalanas, valencianas y Baleares muestran de nuevo un grado de control de los nacimientos superior y combinan coeficientes de determinación no mayores a 0,95 con sumas de desviaciones entre  $-0,6$  y  $-1,6$ . Incluso las provincias aragonesas, las que irían a continuación en cuanto a difusión de los métodos de control, poseen  $r^2$  iguales o superiores a 0,98.

Comparando las correlaciones de los logitos de las mujeres que en 1930 llevaban o habían estado casadas más de 20 años, con aquéllas que llevaban 16-20 años se obtiene una disminución de la correlación mucho menor que la que existía, por ejemplo, de la comparación entre las mujeres casadas y viudas de 41-45 años de edad con el grupo de edad 36-40. En efecto, el descenso de sólo 0,1% se concentra además en unas pocas provincias, entre las que destacan: Tarragona (-12,7 %), Lérida (-7,3%), Castellón (-6,9%) y, con valores menores, otras provincias catalanas y valencianas. Las provincias con menor grado de control de los nacimientos entre las mujeres que llevan más de 20 años casadas apenas muestran descensos de su coeficiente de determinación en el grupo de 16-20 años de matrimonio, o incluso tienen algún incremento.

**Mapa 9.23. Coeficientes de determinación ( $r^2$ ) de los logitos calculados para las provincias españolas. Mujeres con 16 a 20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



**Mapa 9.24. Suma de las desviaciones respecto la recta de ajuste de los logitos calculados para las provincias españolas. Mujeres con 16 a 20 años de matrimonio (Censo de 1930)**



El hecho de que el Censo de 1930 no combine las clasificaciones por edad de la mujer y por duración del matrimonio es la causa de este escaso crecimiento de las pautas de control entre ambos grupos, puesto que tanto entre las mujeres que llevan (o estuvieron) más de 20 años de casadas como entre las que sólo llevan de 16 a 20 años probablemente abundan las mujeres de edad relativamente elevadas entre las que los métodos de control en función del número de hijos nacidos apenas tuvieron difusión en la mayoría de las provincias.

#### **9.4. Conclusiones: diferencias territoriales en la implantación de los métodos de control de la fecundidad matrimonial**

El uso, a lo largo de este capítulo, de las probabilidades de agrandamiento y de los logitos que se han calculado a partir de ellas, ha evidenciado las diferencias existentes entre las diversas provincias en cuanto al grado de uso de métodos de control de los nacimientos.

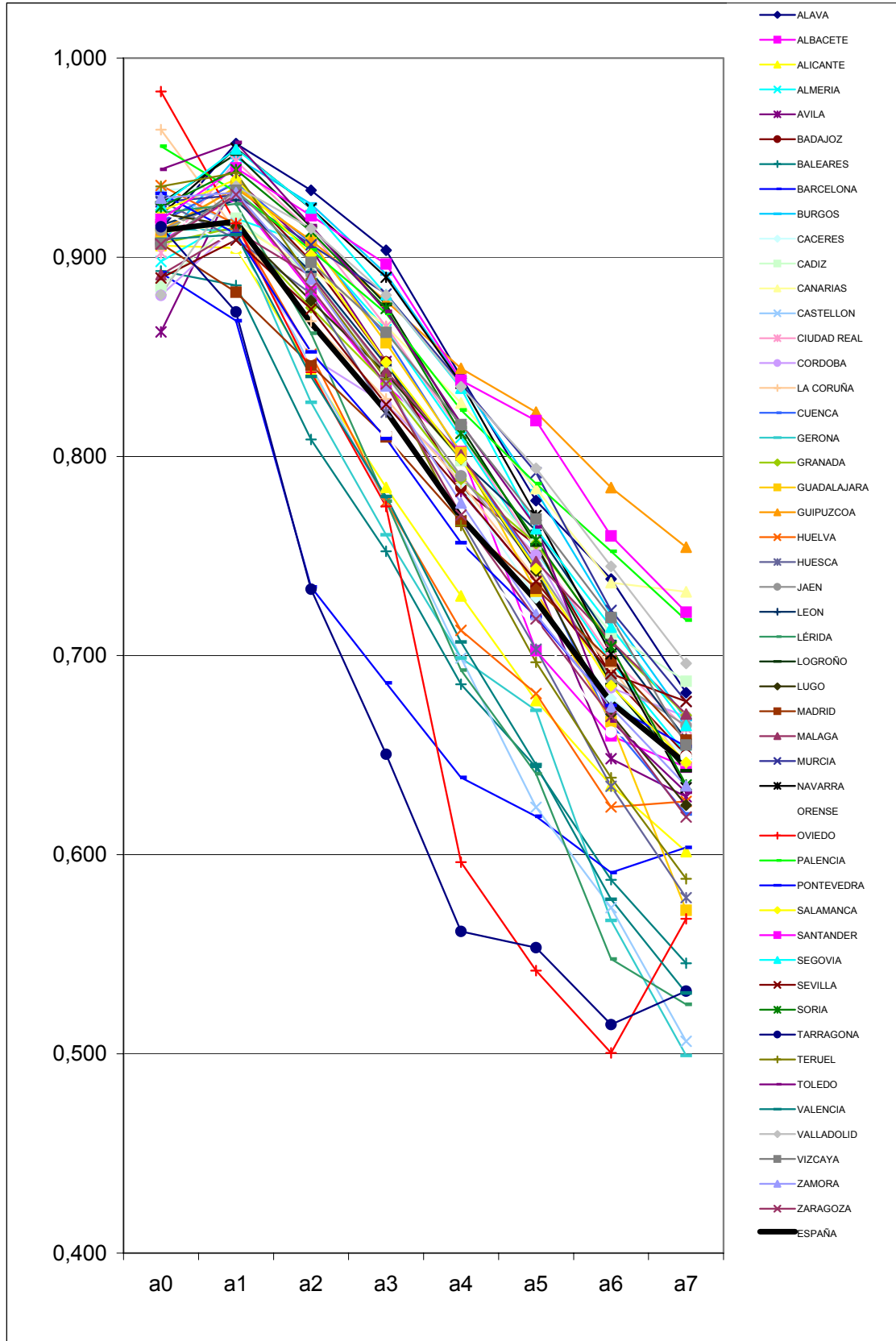
A modo de síntesis y de ilustración de lo explicado en las páginas anteriores, los gráficos 9.10 y 9.11 presentan la evolución de las probabilidades de agrandamiento para el conjunto de las 50 provincias en las dos cohortes extremas para las cuales poseemos de datos censales: las nacidas antes de 1875 y las nacidas entre 1890-1894. Tres hechos llaman poderosamente la atención:

- En primer lugar, la mayoría de las provincias, tanto en el Gráfico 9.10 como en el 9.11 aparecen agrupadas y muestran, sobre todo en el realizado con los datos de 1920, una curva de probabilidades más bien convexa o, como mucho, rectilínea. Esto significa que en la mayoría de las provincias españolas el control de tipo *stopping* era poco importante o inexistente.
- En segundo lugar, una decena de provincias muestran, tanto en el primer gráfico como en el segundo, unos perfiles con un grado de concavidad progresivamente elevado. Se trata básicamente de las provincias catalanas y valencianas, más alguna otra como Baleares o Huelva<sup>129</sup>.

---

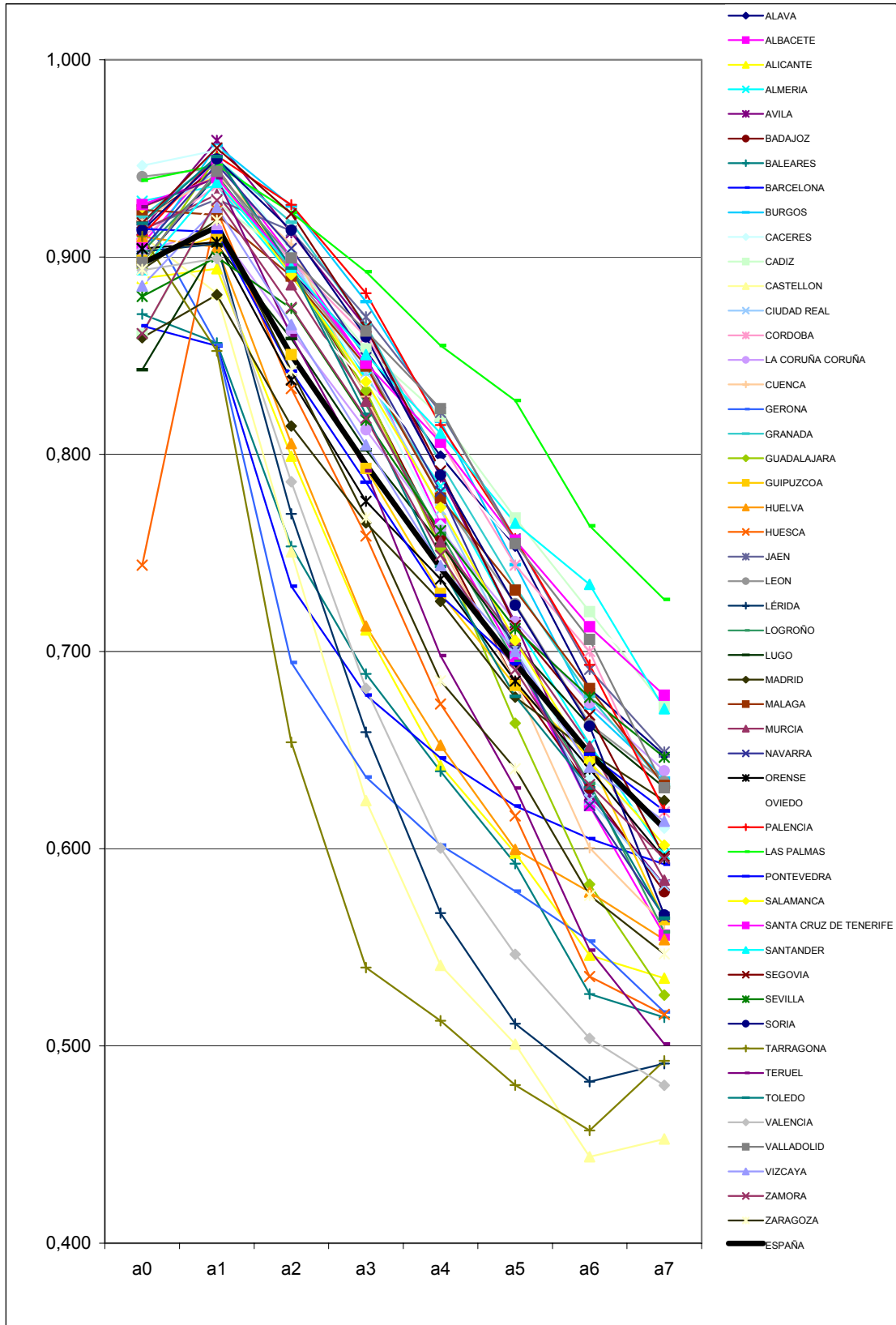
<sup>129</sup> La provincia de Oviedo también muestra un perfil cóncavo en el gráfico 9.10, correspondiente a la información extraída del Censo de 1920, pero ya he explicado con anterioridad las dudas que me plantean los datos de esta provincia en dicho censo.

**Gráfico 9.10. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas antes de 1875.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de 1920.

**Gráfico 9.11. Probabilidades de agrandamiento. Mujeres casadas y viudas nacidas en 1890-1894.**



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Censo de 1930.

- En tercer lugar, entre ambos censos se aprecia un avance en la concavidad de las curvas que se sintetiza en la correspondiente al conjunto de España, que pasa de ser rectilínea en el Gráfico 9.10 a mostrar ya una incipiente concavidad en el 9.11. Sin embargo, dicha evolución, que mostraría un avance del control de los nacimientos en función de los hijos ya nacidos, es más evidente en aquellas provincias que ya mostraban un perfil cóncavo en el primer gráfico, que en las que dicho perfil era convexo. Sólo las provincias aragonesas, cuyas curvas en el Gráfico 9.10 aparecen “integradas” entre la masa de provincias (si bien en la parte inferior), pasan a diferenciarse claramente en el Gráfico 9.11, lo que señalaría una aceleración del proceso de transición de la fecundidad, que se prolongará en los años 30<sup>130</sup>.

En consecuencia, de la evolución de las probabilidades de agrandamiento, y de los indicadores construidos a partir de ellas, se puede afirmar que en las cohortes que habían finalizado su periodo reproductivo (o estaban a punto de hacerlo) hacia 1930 –es decir, las cohortes de mujeres casadas y viudas nacidas en las últimas décadas del siglo XIX– el control de los nacimientos era inexistente o embrionario en la gran mayoría de las provincias españolas, y sólo en unas cuantas, en su mayoría las correspondientes a las provincias del área cultural catalana, éste estaba sólidamente asentado entre capas numerosas de la población. Otras cuantas provincias como las aragonesas, Madrid o Huelva, mostraban indicios de uso reciente de estos métodos de control, lo que se evidencia por la aparición de un cierto grado de concavidad en sus curvas de logitos.

Los datos censales han mostrado en los dos capítulos anteriores que fueron precisamente las provincias catalanas y valencianas, y el archipiélago balear –es decir, las que inicialmente mostraban mayor uso del control de la fecundidad matrimonial de tipo *stopping*– las que más avanzaron en la reducción de los niveles de paridez media, mientras que la gran mayoría de las restantes provincias (donde este tipo de métodos no estaba difundidos de manera importante entre la población) consiguieron a lo largo del periodo analizado descensos menores, pero de intensidad variable. Esto se podría interpretar como que había un cierto número de provincias que consiguieron descensos significativos de sus niveles de fecundidad matrimonial gracias a otro tipo de métodos de control cuyo uso no se refleja en las probabilidades de agrandamiento: se trata de los métodos de espaciamiento de los nacimientos (*spacing*).

---

<sup>130</sup> También Madrid y provincias orientales vecinas como Guadalajara y Cuenca aparecen, en el Gráfico 9.11, en la parte baja dentro del conjunto formado por las curvas pertenecientes a la mayoría de las provincias. Se podría especular con que las pautas de control de la fecundidad, tras haber alcanzado Aragón, se estaría difundiendo hacia el oeste, hasta Madrid, que mostraría un control incipiente.



Por lo tanto, el análisis conjunto de las diferencias espaciales en el uso de métodos de control de los nacimientos y en los niveles de fecundidad matrimonial resultantes puede ayudarnos a interpretar de manera más adecuada cómo fue el proceso que condujo a la transición de la fecundidad matrimonial en España y cuáles fueron las pautas territoriales que dibujó dicho proceso. Esto es lo que se va a realizar en el capítulo final de esta tesis.



## Capítulo 10

### **La transición de la fecundidad matrimonial como transición de los métodos de control: Esbozo para una clasificación de las provincias españolas**

Los resultados de los capítulos 7 y 8 han mostrado que, para el periodo histórico y las cohortes cubiertas por los censos de 1920, 1930 y 1940, existía un gran desfase en el descenso de la fecundidad matrimonial entre unas provincias que prácticamente ya habían culminado su proceso transicional y otras que todavía se encontraban en las fases iniciales de este descenso. También los hallazgos expuestos en el Capítulo 9 han evidenciado las diferencias existentes entre las distintas provincias en cuanto al grado de control de los nacimientos. Parece lógico suponer que ambos aspectos, el nivel de fecundidad y el uso de métodos de control, están estrechamente vinculados: las provincias cuyas mujeres tienen en promedio descendencias más reducidas suelen ser las mismas que poseen curvas de logitos más cóncavas, es decir, mayor incidencia en el uso de control de tipo *stopping*, en función del tamaño de descendencia deseado. Por el contrario, las provincias con niveles de paridez típicos de un régimen de fecundidad natural no presentan, evidentemente, ningún indicio de control. Sin embargo, existen otras provincias que sí que han mostrado un cierto nivel de descenso de la fecundidad pero cuya curva de logitos apenas se ha despegado de la linealidad, lo cual significa un uso poco difundido

del control de la fecundidad de tipo *stopping*. En un contexto de descenso generalizado de la edad media a la nupcialidad como el existente en las provincias españolas entre 1920 y 1930, no podemos achacar una posible disminución de los niveles de paridez en dicho periodo intercensal a un retraso del calendario nupcial. Cabe entonces suponer que fue el uso de otro tipo de métodos de control que no dependen del tamaño de descendencia alcanzado, y que por lo tanto deja pocos rastros en las probabilidades de agrandamiento, las que pudieron causar ese descenso de la fecundidad matrimonial en dichas provincias. Me estoy refiriendo evidentemente a los métodos de tipo *spacing*, es decir, de prolongación de los intervalos intergenésicos.

Los dos criterios que se acaban de mencionar, esto es, el nivel de fecundidad matrimonial existente en cada una de las provincias españolas y los indicios de uso de métodos de control de los nacimientos en cada una de ellas, se van a utilizar para establecer, como producto final de esta tesis doctoral, una tipología de las provincias españolas en función de su nivel de avance en el proceso transicional en un momento concreto en el tiempo, 1930 –cuando las divergencias provinciales respecto a los niveles de fecundidad eran máximas (Delgado, 1988: 132)– y para unas cohortes específicas, las nacidas entre 1885 y 1894, que tenían de 36 a 45 años en 1930 y que, por lo tanto, habían completado ya la mayor parte de su ciclo reproductivo.

Previamente se definirá un marco teórico con el que justificar el método de clasificación utilizado así como para encuadrar los resultados de éste. El siguiente apartado incluirá tanto los aspectos metodológicos de la realización de la tipología (técnica de los conglomerados) como el comentario de los resultados obtenidos. Una serie de reflexiones finales inspiradas por los resultados de esta tipología y el resumen con las conclusiones pondrán término a este capítulo.

### **10.1. Definición de un modelo teórico explicativo de la transición de la fecundidad matrimonial en España**

En el primer capítulo ya me referí a la polémica existente entre quienes sostienen que sólo los métodos de limitación en función del tamaño de descendencia deseado (*parity-specific limitations* o *stopping*) son formas modernas de control que pudieron haber desencadenado el descenso transicional de la fecundidad (frente a la ausencia de este tipo de control en las poblaciones pretransicionales), y quienes defienden que también las medidas de espaciamiento (*spacing* o *non-parity-specific limitations*) han tenido su papel en la Transición Demográfica. Los primeros (Coale, Knodel y Van de Walle, entre otros autores del Proyecto de Princeton) asumen el carácter innovador de las técnicas de *stopping*, mientras que los segundos (autores como Carlsson y Blake) afirman que la transición de la fecundidad fue provocada, no

por una innovación en las técnicas de control, sino por un proceso de ajuste de la fecundidad a los procesos de modernización, urbanización y secularización, que provocaron un aumento del porcentaje de parejas que pasaron a utilizar unos métodos de control pre-existentes, por ejemplo los de tipo *spacing*.

¿Cómo casan los datos españoles mostrados en los tres capítulos anteriores en esta polémica? En principio, el gran descenso de la fecundidad matrimonial experimentado por las provincias catalanas mediante el uso de métodos de limitación parece responder al esquema enunciado por los autores del *European Fertility Project*. Por el contrario, la disminución más modesta, pero real, experimentada por provincias aragonesas o vascas sin mostrar un amplio uso de las técnicas de *stopping*, parece ir más en consonancia con el concepto de ajuste mediante el uso de técnicas tradicionales de espaciamiento defendido por los otros autores.

En consecuencia, en el debate entre ajuste o innovación en la transición de la fecundidad matrimonial, entre Carlsson y Blake, por un lado, y los investigadores del Proyecto de Princeton, por el otro, la evolución de la fecundidad española parece demostrar que ambos tienen parte de razón, al menos durante el periodo cubierto por los censos analizados: los primeros en una fase inicial (ajuste del número de hijos dentro del matrimonio por un uso mayor, o por parte de más grupos sociales, de técnicas, mayoritariamente de espaciamiento, que ya se conocían y utilizaban previamente, aunque en menor medida) y los segundos en un estadio posterior, cuando los métodos más efectivos de control en función de un tamaño límite de familia son conocidos y aceptados por capas cada vez más numerosas de la población. Evidentemente, esta difusión de las ideas y de los métodos se facilita por el hecho de compartir una misma lengua o lazos culturales –además de por la simple vecindad geográfica– lo que explicaría la difusión de las pautas de control de la fecundidad desde el núcleo inicial catalán hacia las regiones circundantes, que compartían en gran medida estos lazos culturales y además formaban parte del *hinterland* migratorio de Barcelona (Arango, 1982: 30; Cabré, 1999: 183; Nicolau, 1989: 300-301; Pujadas, 1983: 107; Puyol, 1979: 93).

Esta descripción de la extensión espacial de las pautas de control de la fecundidad en las provincias españolas, que asume la coexistencia de elementos de ajuste y de innovación en fases sucesivas, es similar a la expuesta por Violetta Hionidou (1998) a partir del análisis de la adopción del control de la fecundidad en la isla griega de Mykonos entre 1879 y 1959. Esta autora consigue una elegante síntesis entre las posturas enfrentadas de ajuste *versus* innovación, y de métodos de *spacing versus stopping*, describiendo la transición desde la alta a la baja fecundidad matrimonial como un complejo proceso que consistió en un ajuste inicial de

comportamientos que fue seguido por una innovación de métodos (lo que comportó la transición desde unos tipos de métodos a otros), y finalmente por un proceso de innovación de ideas. Se trata, pues, de un proceso compuesto por tres transiciones dentro del proceso general de transición de la fecundidad marital:

- Primero las parejas perciben que es bueno regular la fecundidad (ajuste de comportamiento) y lo hacen a través de espaciamiento de los nacimientos mediante el uso de métodos tradicionales como el amamantamiento durante un largo periodo para prolongar la amenorrea post-parto o la abstinencia periodica<sup>131</sup>.
- En segundo lugar, cuando se difunden métodos anticonceptivos más modernos (innovación de métodos), como por ejemplo los preservativos, el espaciamiento se consigue a través de ellos.
- Finalmente, la fecundidad entra dentro del cálculo de las elecciones conscientes (innovación de ideas) y se utiliza los modernos métodos contraceptivos tanto para espaciar los nacimientos como para pararlos una vez alcanzado el tamaño de prole deseado.

Los datos recogidos en los Censos de 1920 y 1930 muestran, sin embargo, que al menos en el caso español la innovación de ideas probablemente precedió a la innovación de métodos. En efecto, las provincias españolas que presentan indicios de haber abandonado la fecundidad natural muestran inicialmente un descenso de los niveles de paridez media sin apenas uso de las técnicas de limitación, lo que se denota por la linealidad inicial de las curvas de logitos. Tras esta primera fase de ajuste con uso probable de espaciamiento, esas provincias pasan a mostrar curvas ligeramente cóncavas: esto significa que las técnicas de tipo *stopping* pasan a ser utilizadas por un número creciente de parejas; pero para que ello suceda se ha de dar previamente otro hecho: que las parejas asuman que se puede elegir el número de hijos que se quiere tener. Esto supone una innovación en el campo de las ideas que es condición necesaria y previa para la utilización de los métodos de limitación tras alcanzarse el tamaño de descendencia deseado. Finalmente, se produce probablemente una innovación en el campo de los métodos de limitación de los nacimientos -quizá un acceso más fácil al uso de preservativos, por ejemplo, cuyo uso se popularizó en los años 20 tras la introducción de la producción en serie mediante el uso de latex líquido, combinado con el uso de diafragmas, duchas vaginales, método Ogino, etc. (Santow, 1995: 39)- que permite un control más eficiente de los nacimientos y que provoca una

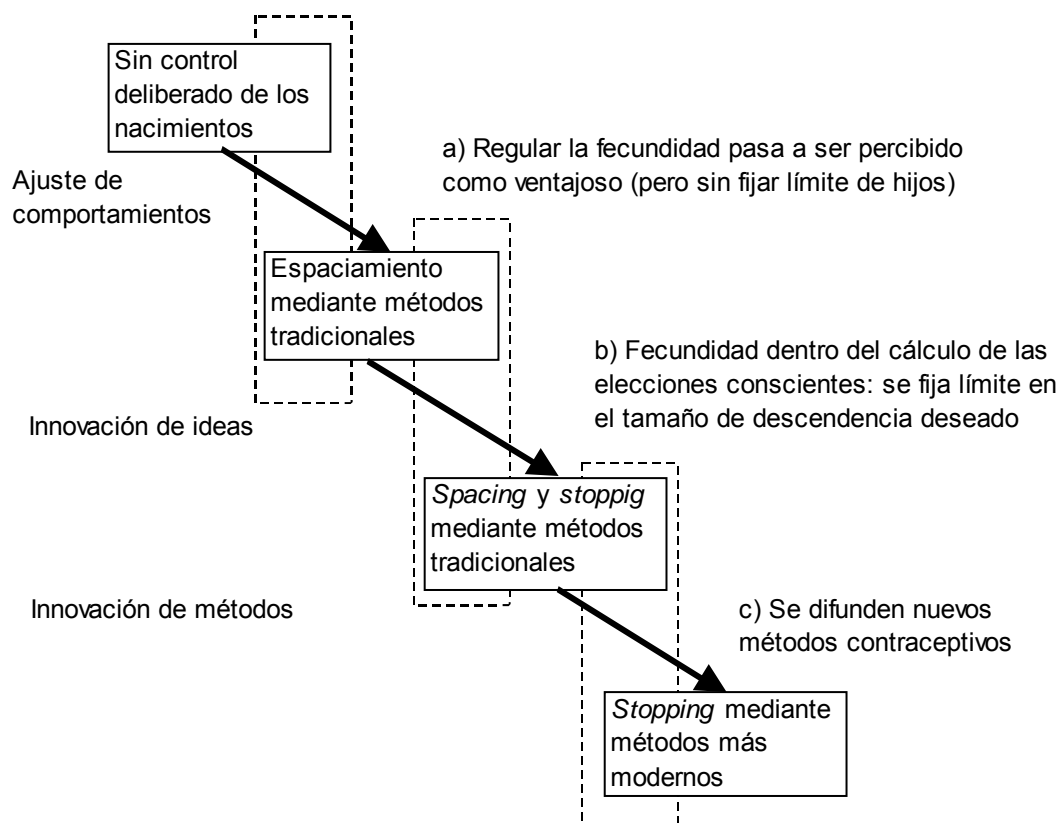
---

<sup>131</sup> Es lo que la autora denomina “métodos contraceptivos naturales”, que en el caso de la isla de Mykonos no incluiría el *coitus interruptus*, método al parecer no conocido o no usado por la mayoría de las parejas que allí habitaban (Hionidou, 1998: 79).

caída más importante de la fecundidad matrimonial, tal como vemos que ocurrió en las provincias catalanas.

Tras las modificaciones sugeridas por los datos españoles, el esquema realizado por Hionidou (1998: 80) para ilustrar su modelo de transición de la fecundidad matrimonial quedaría como muestra el Gráfico 10.1.

**Gráfico 10.1. Propuesta de modelo de la transición de la fecundidad matrimonial en España.**



Fuente: elaboración propia.

Los cuatro estadios diferenciados que aparecen en el modelo se refieren a la mayoría de las mujeres casadas y viudas, pero nunca a la totalidad de ellas. En cada fase, hay minorías que todavía permanecen en la etapa previa y otras que ya se han movido a la siguiente. Esto se representa en el modelo descrito en el gráfico adjunto por los rectángulos discontinuos que unen dos estadios sucesivos, y se evidencia de manera clara en los histogramas que muestran la distribución de frecuencias de las mujeres casadas y viudas según el tamaño de su descendencia: en el gráfico de Barcelona correspondiente a la generación nacida en 1890-94 (Gráfico 7.4) el valor modal correspondía a las mujeres con sólo dos hijos, pero habían un porcentaje no negligible de ellas que habían tenido tamaños superiores a los cinco hijos. Lo mismo, pero a la inversa, se podría decir del gráfico relativo a la provincia de Burgos.

Una vez establecido este marco teórico que interpreta la transición de la fecundidad matrimonial como una transición de los métodos de control de los nacimientos, a continuación se intentará clasificar las provincias españolas en función del estadio de dicho modelo en el que se encontraban entre 1920 y 1930.

## **10.2. Clasificación de las provincias españolas: un ejemplo a partir de las cohortes nacidas entre 1885 y 1894**

### *10.2.1. Aspectos metodológicos: la técnica de los conglomerados*

La transición de la fecundidad matrimonial fue un proceso dinámico que se produjo en España a lo largo de muchas décadas. Durante este proceso, las provincias españolas pasaron de manera sucesiva por cada una de las etapas que se acaban de describir, con diferencias de calendario en cuanto al inicio de la transición, así como en la rapidez con la que traspasaron cada una de las etapas y culminaron la totalidad del proceso. Si se dispusieran de los datos adecuados, es decir, la distribución de las mujeres según su descendencia final<sup>132</sup> por edad, cohorte de nacimiento y duración del matrimonio, para todas las generaciones y para la totalidad de las provincias desde los albores del siglo XIX, entonces se podría reconstruir el proceso completo de transición de la fecundidad matrimonial y de los métodos de control en España. Por desgracia, los datos más antiguos disponibles son los que se han explotado en esta tesis y corresponden a los censos de 1920 y 1930.

La limitación de los datos impone por lo tanto una restricción evidente a la ambición del ejercicio que ahora se propone: la clasificación de las provincias españolas en función de su avance en el proceso transicional tal como éste se ha definido en las páginas precedentes, es decir, en función de su nivel de fecundidad y del tipo predominante de control de la fecundidad que la mayoría de las mujeres alguna vez casadas probablemente utilizaron. Me propongo en suma determinar en cuál de los cuatro estadios dibujados en el Grafico 9.10 se encontraban las provincias a partir de los datos correspondientes a las mujeres nacidas entre 1885 y 1894, cohortes que tuvieron su periodo de máxima fecundidad en los años alrededor de 1920 y que en el Censo de 1930 tenían entre 36 y 45 años, es decir, que habían tenido ya la mayor parte de su fecundidad total.

¿Por qué me he limitado a estas cohortes? Ello es una consecuencia de los datos disponibles en función del método de clasificación utilizado. Este método ha sido la técnica de los conglomerados o *clusters*, la cual agrupa las variables, en este caso

---

<sup>132</sup> Esta serie de datos permitiría calcular la paridez media y las probabilidades de agrandamiento (y sus logitos), que son los indicadores que se precisan según el modelo teórico antes expuesto.



las provincias, de tal forma que, respecto a la distribución de los valores de las variables, cada conglomerado o conjunto de provincias sea lo más homogéneo posible a la vez que los distintos conglomerados sean distintos entre sí (Ferrán, 1998: 395).

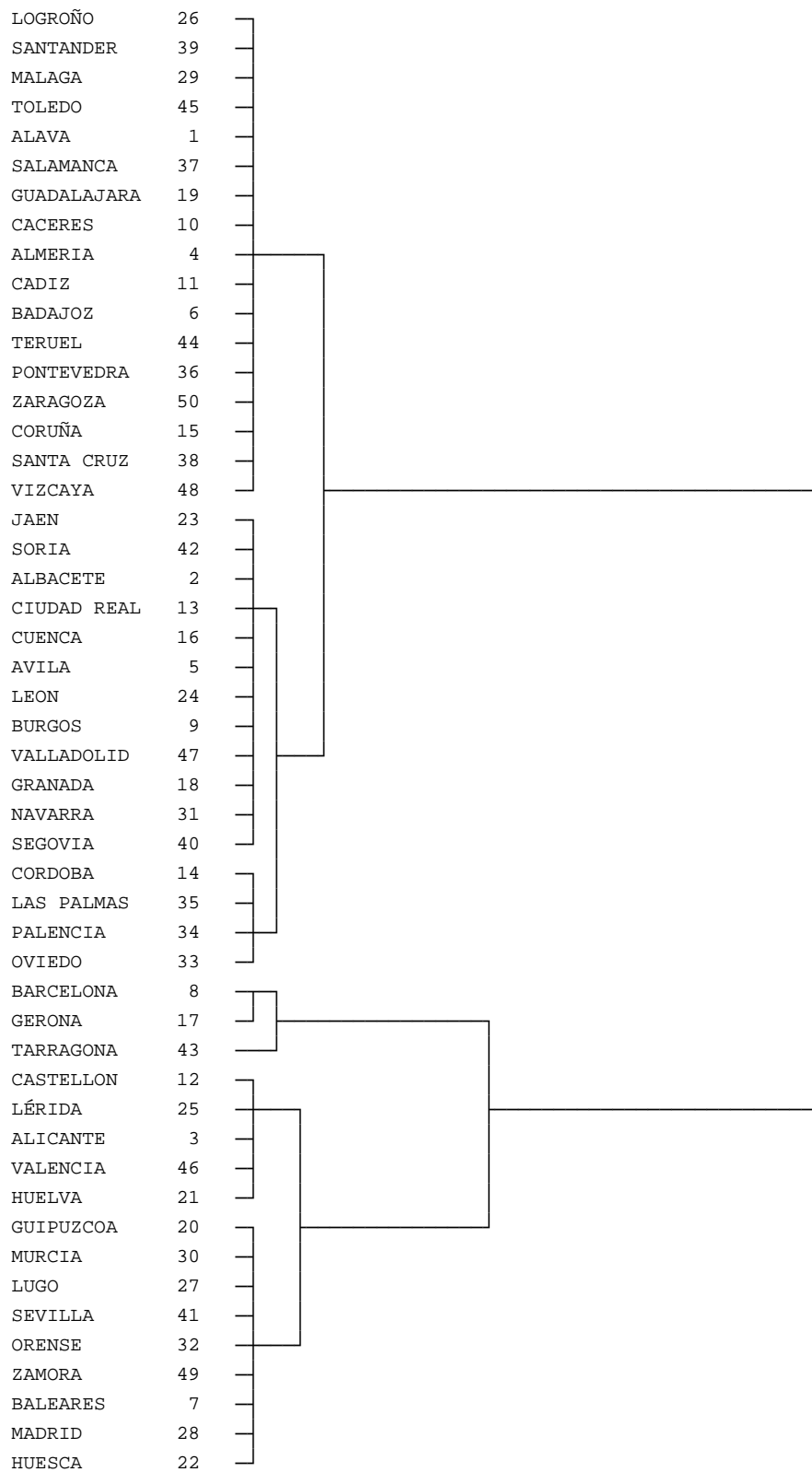
He decidido utilizar esta técnica porque deseaba clasificar las provincias en varios conjuntos en función de dos parámetros básicos: el nivel de paridez media y la correlación de los logitos a la recta de ajuste, que determina la convexidad de la curva y, por lo tanto, la evidencia del uso de métodos de control de tipo *stopping*.

Mi objetivo era encontrar cuatro grupos principales que respondieran a los cuatro estadios transicionales dibujados por el modelo: (1) alta fecundidad, sin indicios de uso de métodos de limitación de nacimientos en función del tamaño de descendencia; (2) fecundidad algo menor, pero, como el anterior, sin indicios de un uso significativo de *stopping*, lo cual vendría a significar un ajuste a la baja de la fecundidad matrimonial mediante espaciamiento; (3) paridez media significativamente más baja, indicios de uso de *stopping* de manera cada vez más difundida entre la población, con un inicio de concavidad; y (4) baja fecundidad en combinación con un uso generalizado de los métodos de limitación, evidenciado por la importante concavidad de las curvas de logitos.

Para aplicar este método necesitaba, en consecuencia, datos de paridez y correlación correspondientes a cohortes que, por un lado, hubieran completado su fecundidad o estuvieran a punto de hacerlo (pues es en estas generaciones en las que las curvas de las probabilidades de agrandamiento y sus correspondientes logitos obtienen un sentido demográfico pleno) y, por el otro, pudiera seguir la evolución de su paridez al menos durante un periodo intercensal para así verificar el grado de descenso de su fecundidad.

El Gráfico 10.2 muestra el *cluster* finalmente obtenido a partir de cuatro conjuntos de valores para cada provincia: el coeficiente de determinación de la curva de logitos a la recta de ajuste correspondiente a las cohortes femeninas que tenían de 36 a 40 años y de 41 a 45 años en 1930, y el aumento de paridez experimentado por esas mismas cohortes entre 1920 y 1930, obtenido por la diferencia entre la descendencia declarada por las mujeres que tenían de 26 a 30 años en 1920 y de 36 a 40 años en 1930, y por las que tenían de 31 a 35 años en 1920 y de 41 a 45 años diez años después, respectivamente.

**Gráfico 10.2. Conglomerados de provincias según paridez y correlación de logitos. Cohortes de mujeres casadas y viudas nacidas en 1885-1894 (de 36 a 45 años en 1930).**



### 10.2.2. Resultado: tipología provincial para la cohorte nacida en 1885-1894

El resultado (Gráfico 10.2) muestra que hay en principio dos grandes grupos de provincias muy distintos entre sí: un grupo de 17 provincias con menor fecundidad y mayor control, y otro grupo que comprende las 33 provincias restantes con mayor paridez y un uso poco significativo de los métodos de *stopping*. Cada uno de esos dos conglomerados principales se divide a su vez en otros dos *clusters*: se obtiene así los cuatro grupos correspondientes a los cuatro estadios definidos en el modelo teórico definido en el Gráfico 10.1. Empezando por el grupo con rasgos más tradicionales, la clasificación de las provincias españolas sería la siguiente:

- **Estadio número 1:** comprende 16 provincias que muestran pautas de fecundidad natural, con elevada fecundidad (incremento de 2,4 hijos de media entre la edad 26-30 y la 36-40, y 1,9 hijos entre la 31-35 y la 41-45) y control negligible ( $r^2$  de 0,99 para el grupo que tenía de 41 a 45 en 1930, y de 0,98 para las de 36-40 años de edad, promedios para el conjunto de provincias)<sup>133</sup>. Se incluyen en este grupo mayoritariamente provincias castellano-leonesas como Soria, Ávila, León, Burgos, Valladolid, Segovia o Palencia; castellano-manchegas como Albacete, Ciudad Real y Cuenca; y andaluzas como Jaén, Córdoba y Granada, así como Navarra, Las Palmas y Oviedo, aunque esta última –así como las tres andaluzas– están parcialmente condicionadas por la subestimación de la fecundidad real que presentaban los datos retrospectivos del Censo de 1920.
- **Estadio número 2:** 17 provincias muestran en 1930 un cierto ajuste de su fecundidad matrimonial, que se traduce en unos niveles algo menores de paridez en la fecha censal (con un incremento de 2,1 hijos y de 1,5 hijos –es decir, 0,3 y 0,4 menos que las cohortes respectivas de las provincias asignadas al estadio anterior– entre 1920 y 1930), descenso obtenido probablemente mediante uso predominante de técnicas de espaciamiento, pues la correlación de los logitos a la recta de ajuste sigue siendo muy elevada: 0,96 para las que cohortes que tenían de 36 a 40 años en 1930, 0,97 para las que tenían de 41 a 45 años. En este grupo aparecen provincias andaluzas como Málaga, Almería y Cádiz; castellano-manchegas como Toledo y Guadalajara; las extremeñas Cáceres y Badajoz; gallegas como Pontevedra y La Coruña; vascas como Álava y Vizcaya, así como las vecinas Santander y

---

<sup>133</sup> Con fines comparativos, señalaré las medias de los cuatro indicadores para el conjunto de las provincias españolas: incremento de paridez entre 1920 y 1930 del grupo que tenía de 26 a 30 años en la fecha inicial: 1,98 hijos; de las que tenían de 31 a 35 años en 1920: 1,4 hijos;  $r^2$  de las que tenían de 36 a 40 años en 1930: 0,94; y de las que tenían de 41 a 45 años: 0,95.

Logroño; aragonesas como Zaragoza y Teruel<sup>134</sup>, así como Salamanca y Santa Cruz, que siempre muestra menor fecundidad y mayor control que la vecina Las Palmas.

- **Estadio número 3:** un total de 14 provincias ya han vivido la transición caracterizada por la innovación de ideas y muchas de las parejas que en ellas residen empiezan a fijar un límite de descendencia, con lo que aumenta progresivamente la concavidad de la línea de logitos ( $r^2$  de 0,92 y de 0,94 en las dos cohortes analizadas). Esto, en combinación con un uso continuado del *spacing* provoca un descenso progresivo de la fecundidad matrimonial: el incremento de paridez media entre 1920 y 1930 en las dos cohortes analizadas es de 1,5 hijos y de 1 hijo, respectivamente (0,6 y 0,5 hijos menos que en el grupo precedente). En este grupo se incluye la provincia catalana más retrasada en el proceso transicional (Lérida), así como las tres valencianas (Castellón, Valencia y Alicante), Baleares, Huesca, Madrid, Huelva y su vecina Sevilla, las gallegas Lugo y Orense, junto a la vecina Zamora<sup>135</sup>, así como Guipúzcoa y Murcia, aunque en estos dos últimos casos hay una influencia evidente de los dudosos datos del Censo de 1920, que sobreestiman la fecundidad real y por lo tanto hacen ver un descenso de su valor entre 1920 y 1930 mucho menor que el que realmente existió.
- **Estadio número 4:** en esta fase final de la transición de la fecundidad marital y de los métodos de control se encuentran las restantes tres provincias catalanas: Barcelona, Tarragona y Gerona, que muestran el mayor uso de métodos de *stopping* entre su población ( $r^2$  de 0,74 y de 0,78 en las dos cohortes analizadas, con un grado de concavidad muy importante), lo que se traduce en los incrementos intercensales de paridez más bajos: incremento de sólo 1,1 hijos entre 1920 y 1930 en la cohorte que tenían 26-30 años en la primera fecha censal; y de 0,6 hijos en la que tenía de 31 a 35 años, es decir, 0,4 hijos menos que en el grupo anterior para unas descendencias medias que ya son verdaderamente bajas.

La tipología de las provincias españolas que se acaba de describir no se ha de interpretar en el sentido de que las mujeres de unas provincias escogieron unos métodos y las de otras provincias otros, sino que los datos procedentes de los censos de 1920 y 1930, concretamente de las cohortes de mujeres casadas y viudas nacidas

---

<sup>134</sup> Tanto esas provincias aragonesas como las vascas y otras situadas en el litoral cantábrico como Santander o Asturias, experimentarán los mayores descensos de fecundidad entre 1930 y 1940.

<sup>135</sup> Lugo, Orense y la vecina Zamora muestran un descenso relativo de la fecundidad matrimonial entre 1920 y 1930; sin embargo, estas tres provincias, junto a La Coruña y Pontevedra, vivirán un estacamiento o descenso muy leve entre esta segunda fecha y 1940.

entre 1885 y 1894, muestran un “corte” en el tiempo, un fotograma de una larga película que condujo a todas las provincias a través de las diversas fases del descenso transicional de la fecundidad. Lo que sí que varió fueron los condicionantes locales (situación socio-económica, aspectos lingüísticos y culturales, influencia de la moral tradicional de la Iglesia, vecindad geográfica, etc.) que hicieron que dicho proceso transicional fuera más rápido o más lento, como también influyó la evolución de los otros fenómenos demográficos, como la nupcialidad, las migraciones o la mortalidad (especialmente la infantil) en la adopción de pautas de control y, por lo tanto, en el ritmo de desarrollo de la transición de la fecundidad matrimonial.

### **10.3. Reflexiones finales sobre la transición de la fecundidad matrimonial en España**

#### *10.3.1. Sobre la innovación o el ajuste en la adopción de métodos de control*

Pese a la existencia de algunos núcleos autónomos de fecundidad matrimonial relativamente baja (en comparación con las provincias circundantes, no en términos absolutos) como las provincias de Orense, Pontevedra y Zamora, en el noroeste, de Huelva en el suroeste, o de Madrid en el centro de España, los resultados parecen demostrar que sólo la zona oriental peninsular, con foco inicial en Cataluña, se convirtió en un área de difusión del control de la fecundidad del tipo *stopping* hacia zonas limítrofes. La manera como esta “exportación” tuvo lugar parece mostrar que lo que primero se difundió fueron las ideas sobre la conveniencia de fijar un tamaño deseado de familia (o parafraseando a Coale (1973), el hecho de que la fecundidad entre dentro del cálculo de las elecciones conscientes), y sólo en una segunda fase se expandió el uso de métodos concretos más efectivos para evitar nacimientos adicionales una vez alcanzado el número de hijos deseado, de manera que los métodos de tipo *stopping* desplazaron finalmente a los de tipo *spacing*, con los que inicialmente coexistió, a medida que se fueron perfeccionando.

Sin embargo, el reconocimiento de que existió una zona pionera en el declive de la fecundidad matrimonial, en la que las parejas se vieron apremiadas a reducir el tamaño de sus familias por los cambios producidos en el medio social y económico, no explica la razón por la que las parejas residentes en las regiones vecinas, con unos condicionantes socioeconómicos diferentes, aceptaron adoptar también esta nueva conducta de menor fecundidad.

Desde los ámbitos académicos de la geografía y de la sociología se ha pretendido explicar este hecho a través de modelos de difusión de las innovaciones<sup>136</sup>, El geógrafo sueco Hägerstrand (1952, 1967) es el padre de los modelos espaciales de difusión de innovaciones<sup>137</sup>, elaborados a partir de principios como la contigüidad geográfica y la distancia respecto al núcleo innovador. La idea básica de estos modelos geográficos es que las innovaciones (en este caso el control de la fecundidad en función de los hijos ya nacidos) se difunden espacialmente dentro de un campo de adoptadores potenciales de acuerdo a la distancia que los separa de los innovadores previos (Puyol Antolín, 1988: 121). Estos modelos geográficos se han empleado no sólo para explicar procesos históricos como el descenso de la fecundidad en Europa a lo largo de los siglos XIX y XX, sino también para procesos demográficos más recientes como los que se dan en los países en desarrollo. Sin embargo, en ninguno de los dos contextos los modelos de difusión espacial se han revelado completamente eficaces para explicar por sí solos la disminución de la fecundidad (Puyol Antolín, 1987: 188).

Los modelos de difusión utilizados por los sociólogos, por su parte, se basan más en la interacción entre los individuos y en conceptos como la influencia social y la imitación entre individuos o grupos sociales. Así, Van Bavel (2004) define las teorías de la difusión como las que tratan de comprender por qué, cómo y cuándo la gente hace lo que otras personas han hecho antes. En los procesos de difusión así definidos, la influencia social y las pautas de interacción social determinan la probabilidad de que un adoptante potencial adopte realmente la innovación. Este tipo de modelos asumen que el comportamiento contraceptivo de las parejas de un cierto nivel socioeconómico, residentes en un cierto contexto social y expuestas a un cierto programa de planificación familiar, variará al mismo tiempo que el nivel de control de los nacimientos entre otras parejas con las cuales tienen contacto social. Si este es el caso, entonces se puede decir que el comportamiento controlador es “contagioso”, y se puede deducir que la fecundidad de una población no es el simple agregado de decisiones individuales aisladas, sino el producto final de interacciones sociales complejas (Rosero-Bixby y Casterline, 1993: 165).

En realidad, tanto los modelos geográficos como los sociológicos de difusión de innovaciones se han mostrado más eficaces a la hora de explicar cómo se extendieron –entre territorios, entre grupos sociales– los comportamientos de control de la fecundidad que al intentar explicar por qué. Así, el modelo de difusión espacial de

---

<sup>136</sup> Se entiende como “innovación” una idea o práctica percibida por un individuo o grupo como nueva y que proporciona un nuevo medio para lograr un fin (Estébanez, 1988: 333).

<sup>137</sup> Los modelos de Hägerstrand se basan en el principio de que los comportamientos colectivos reflejan modelos de distribuciones espaciales que pueden estudiarse bajo la forma de redes sociales de comunicaciones interpersonales a través de las que circula la información (Estébanez, 1988: 316).

los métodos de control de los nacimientos proporciona sólo un valor limitado para predecir el número de adoptantes potenciales (Puyol, 1987: 189).

Frente a los modelos de difusión, una aproximación alternativa explica el cambio del comportamiento reproductor como una respuesta a los cambios provocados por los procesos de industrialización, modernización y secularización tanto en la estructura social y económica como en la demográfica (por ejemplo, la caída de la mortalidad infantil). Pero tampoco las explicaciones basadas en el “ajuste” –por emplear la terminología de Carlsson (1966)– de la fecundidad matrimonial a las modificaciones de los factores externos son totalmente satisfactorias.

Por ejemplo, la difusión de las pautas de baja fecundidad desde Cataluña hacia las regiones vecinas hizo que disminuyera el tamaño medio de las familias en todas las provincias del tercio oriental peninsular, independientemente del contexto social y económico existente en éstas. Este hecho parecería confirmar la ausencia de relación existente entre el descenso de la fecundidad y los cambios socioeconómicos que acompañaron la industrialización y la modernización, aunque Arango (1980) ha señalado que en el estudio de la transición demográfica se ha de distinguir entre el foco inicial de la transición, en el que los procesos socioeconómicos son los más determinantes en la génesis del proceso, y la etapa subsecuente de la difusión de las pautas de baja fecundidad a los territorios vecinos, proceso en el que las similitudes de orden lingüístico y cultural parecen ser los elementos más influyentes en la adopción del nuevo comportamiento reproductivo.

También Van Bavel (2004: 2) afirma que no existen razones teóricas por las que estos dos tipos de explicaciones causales, que a menudo han sido presentadas como hipótesis rivales (el conocido debate “ajuste” *versus* “innovación”/“difusión”), sean consideradas como teorías opuestas, sino que pueden ser vistas como complementarias. Esto es lo que se deduce del artículo de Lesthaeghe y Neels (2002) en el que se relaciona los indicadores espaciales de las dos oleadas de innovación demográfica (la Primera y la Segunda Transición Demográfica) con variables de naturaleza socioeconómica y cultural tanto históricas como contemporáneas en tres países europeos (Francia, Bélgica y Suiza). Los resultados muestran una elevada continuidad histórica que se traduce en claros patrones espaciales que relacionan ambas oleadas de innovación: las regiones más precoces en la primera transición también lo son en la segunda, y lo propio sucede con las regiones más resistentes al cambio, vinculándose este resultado con las variables culturales, como la secularización, más que con las variables socio-económicas. Según los autores, la existencia de (sub)culturas regionales condicionaría la “voluntad” de los habitantes de cada región a adoptar las innovaciones demográficas.

La existencia de (sub)culturas regionales que facilitan o dificultan la difusión de las innovaciones en la primera transición demográfica (especialmente la adopción del control de la fecundidad marital) es algo que se deduce tanto del Proyecto de Princeton (Coale y Watkins, 1986) como de análisis espaciales más formales de las pautas de difusión como el efectuado por Bocquet-Appel y Jakobi (1996).

La influencia conjunta de las pautas de difusión de las innovaciones y de las condiciones locales y regionales, sean éstas de cariz cultural, socioeconómico o demográfico, que determinarían el grado de aceptación de dichas innovaciones, es algo que he intentado introducir en el modelo teórico de transición de la fecundidad matrimonial y de los métodos de control que he definido en este capítulo. De las tres transiciones sucesivas que lo componen, la primera supone el ajuste de la fecundidad matrimonial al contexto socioeconómico y demográfico (probablemente mediatizado por los factores culturales, como la influencia de la Iglesia, el grado de secularización, etc.), puesto que sin esta necesidad de adaptación condicionada por el medio no se crearía entre las parejas la necesidad de regular el número de nacimientos de alguna manera. Sólo cuando esta primera transición se ha efectuado y se ha extendido entre las parejas la “voluntad” de abrirse a los cambios, se encuentra el terreno abonado para que en dicho territorio penetren las sucesivas innovaciones procedentes de los territorios (o de los grupos sociales) vecinos: es decir, la fase de innovación de las ideas, que aporta a las parejas la posibilidad de fijar un número máximo deseado de descendencia, y la consiguiente fase de innovación de los métodos, que difunde las técnicas adecuadas para conseguir ese objetivo reproductivo.

Al contrario, mientras que la primera transición no finalice, es decir, mientras que la mayoría de las parejas de un territorio no sienta la necesidad –por la razón que sea– de regular de alguna forma los nacimientos, la segunda fase no tendrá lugar y la difusión de ideas innovadoras provenientes del exterior quedará momentáneamente abortada. Esta secuenciación sería la que explicaría por qué en unas provincias la transición de la fecundidad matrimonial tuvo lugar antes que en otras. En las provincias pioneras las condiciones sociales, económicas y demográficas (por ejemplo, el incremento de la nupcialidad o la reducción de la mortalidad infantil) empujaron a sus habitantes a querer desear ajustar de alguna manera –primero con control de tipo *spacing*, luego con *stopping*– el número de hijos. En las provincias más retrasadas, la lentitud de la urbanización, o la ausencia de industrialización, o la debilidad de la secularización, o los altos niveles de mortalidad infantil o el elevado saldo migratorio negativo... actuaron como un estímulo negativo para la adopción de medidas iniciales de ajuste de la descendencia.



### *10.3.2. Sobre el control de la fecundidad matrimonial en el contexto de los sistemas demográficos regionales*

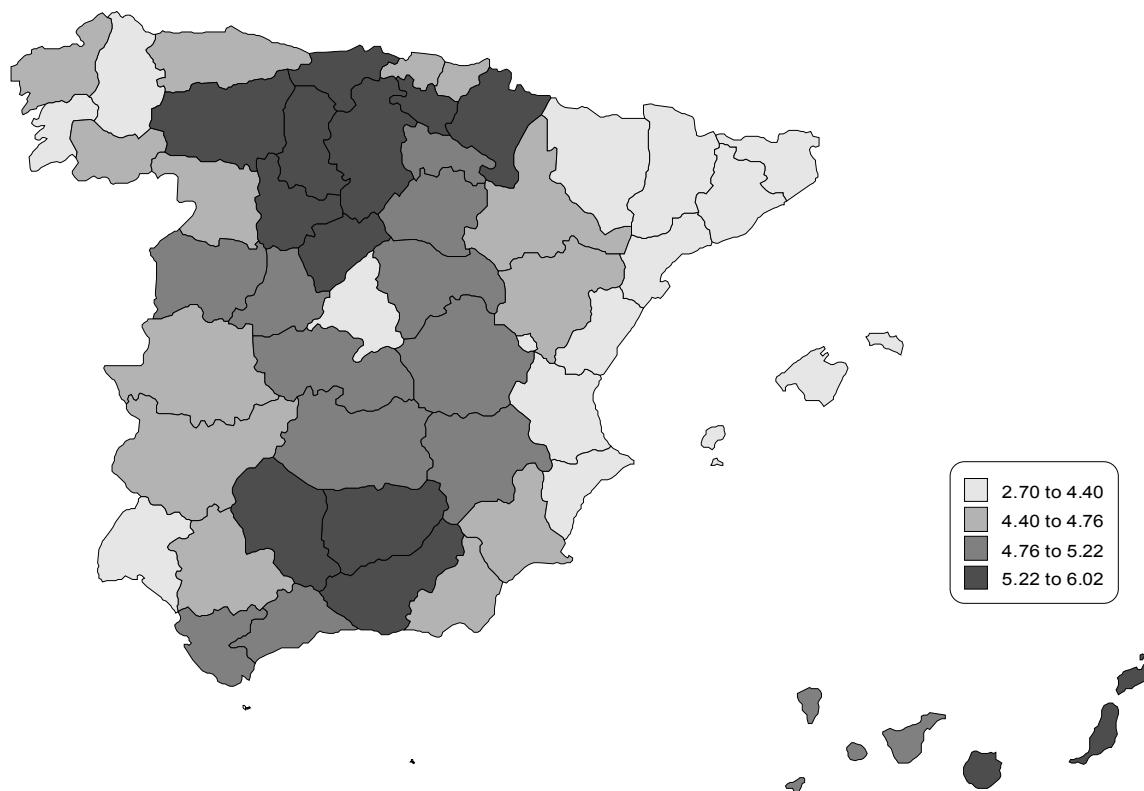
Entre los factores sociales, económicos o demográficos que habrían creado entre las parejas esta primera necesidad de regular de alguna manera la fecundidad, creo que los de carácter demográfico fueron los más importantes. Y de entre ellos, quizás fue la mortalidad, especialmente la infantil y juvenil, la que con su declive significó el pistoletazo de salida para crear la necesidad de reducir el número de nacimientos.

La influencia que este fenómeno ejerce sobre la fecundidad matrimonial se puede estimar a partir de los censos de 1920, 1930 y 1940, que no sólo permiten calcular el número medio de hijos nacidos vivos que tuvieron las mujeres casadas y viudas en la fecha censal, sino que también proporcionan información sobre los hijos que estaban vivos y los que ya habían fallecido. Los mapas 10.1 a 10.4 muestran precisamente este tipo de información para las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899, que tenían entre 41 y 45 años en 1940, cohorte que a modo de ejemplo ilustra la relación existente entre fecundidad y mortalidad.

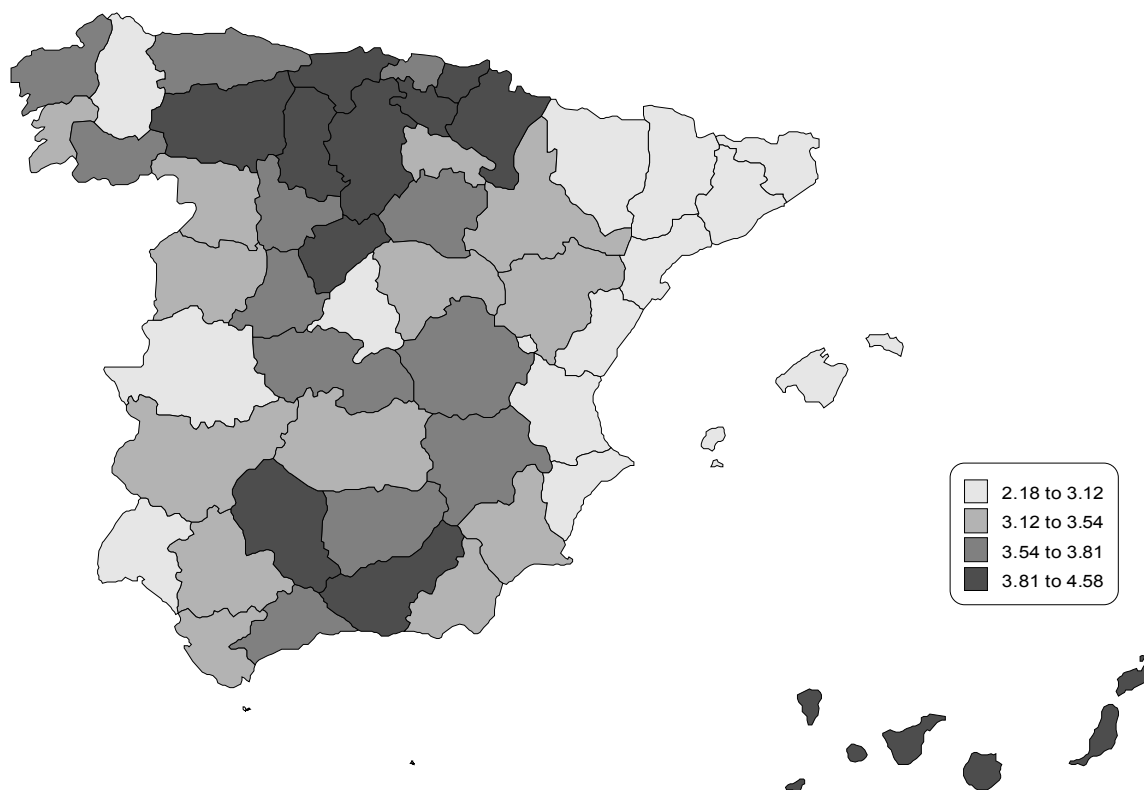
En concreto, el Mapa 10.1 muestra el número medio de hijos vivos, el 10.2 el número medio de los que sobrevivían en la fecha censal, el 10.3 de los que ya habían fallecido, y el 10.4 el porcentaje de hijos muertos respecto al total de nacidos vivos. El resultado es muy elocuente: en las provincias del interior de España y en la mayor parte de Andalucía, de un cuarto a un tercio de los hijos nacidos vivos de las mujeres de 41-45 años ya habían fallecido en la fecha censal. Por el contrario, en las provincias catalanas y del litoral cantábrico el porcentaje de hijos muertos se situaba en torno a un quinto de los fallecidos o era inferior a dicho porcentaje.

Se puede expresar de manera incluso más dramática esta situación si señala que en la mayoría de las provincias del interior de España el número medio de hijos fallecidos por mujer (casada o viuda) de 41-45 años era de 1,5 a 2 hijos por mujer, mientras que en las provincias de menor mortalidad “sólo” era de 0,5 a 1 hijo por mujer. Tales niveles de mortalidad –especialmente de la mortalidad infantil (Gómez Redondo, 1992)– deben sin duda de haber tenido un impacto en la velocidad del descenso de la fecundidad matrimonial a través de la mayor o menor predisposición de los padres para adoptar medidas de control de los nacimientos. Parece difícil asumir que, en las provincias con mayor mortalidad, las parejas quisieran adoptar medidas para reducir su fecundidad mientras las probabilidades de fallecimiento de sus hijos fueran tan altas.

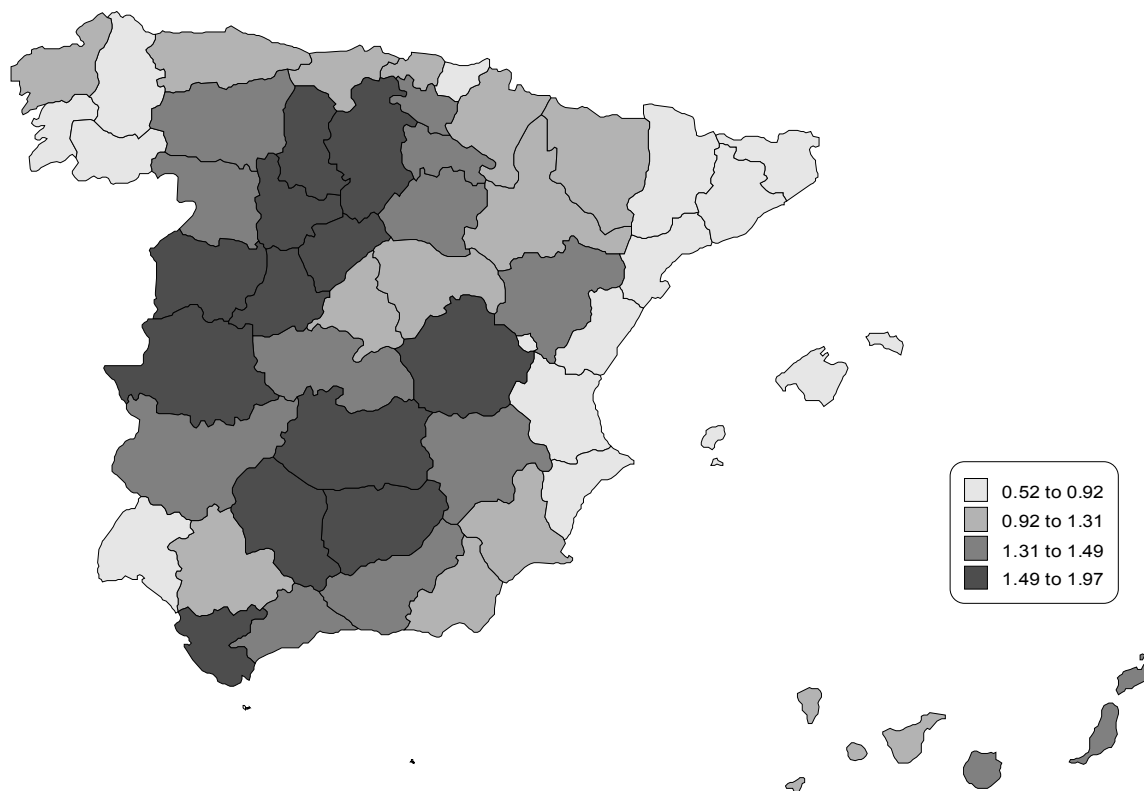
**Mapa 10.1. Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (con 41 a 45 años de edad en el Censo de 1940)**



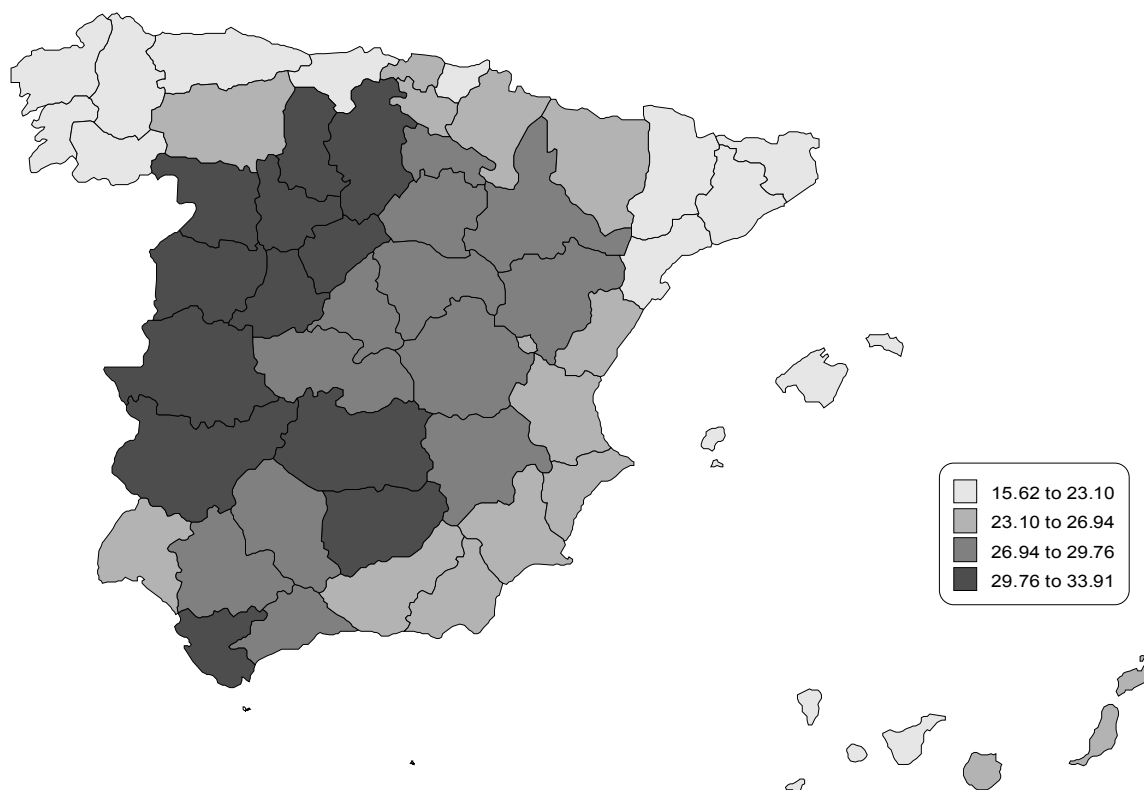
**Mapa 10.2. Número medio de hijos todavía vivos en la fecha censal de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (con 41 a 45 años de edad en el Censo de 1940)**



**Mapa 10.3. Número medio de hijos fallecidos en la fecha censal de las mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (con 41 a 45 años de edad en el Censo de 1940)**



**Mapa 10.4. Porcentaje de hijos fallecidos respecto al total de nacidos vivos. Mujeres casadas y viudas nacidas entre 1895 y 1899 (con 41 a 45 años de edad en el Censo de 1940)**



Así, las provincias que en los mapas 10.3 y 10.4 muestran una mayor incidencia de la mortalidad (básicamente infantil y juvenil) son, salvo excepciones, prácticamente las mismas que se encontraban en las dos fases más retrasadas en la transición de los métodos de control de los nacimientos: tanto en la España interior como en la mayor parte de Andalucía el elevado riesgo de fallecimiento de los hijos no actuaba como estímulo para adoptar prácticas eficaces –de tipo *stopping*– de reducción de la descendencia. Lo contrario ocurrió probablemente en las provincias catalanas, donde un aumento de las probabilidades de supervivencia de los hijos impulsó a los padres a adoptar más rápidamente las prácticas de control.

Si el impacto de la mortalidad probablemente influyó en la predisposición a adoptar métodos de control de los nacimientos, seguramente también tuvo cierta influencia las diferencias de intensidad y de calendario de la nupcialidad entre las provincias españolas. Así, mientras que la España interior (excepto Madrid) y mediterránea (desde Tarragona a Málaga) mostraba una elevada propensión nupcial, toda la zona norte cantábrico-pirenaica, desde Galicia hasta Gerona mostraba pautas nupciales más restringidas, al igual que Canarias (Cachinero, 1982; Miret, 2002). Una nupcialidad más tardía y restringida puede hacer menos necesario el recurrir a métodos de control de la fecundidad matrimonial para disminuir la descendencia final de las parejas. Este condicionamiento sin duda influyó para explicar el relativamente lento desarrollo del proceso transicional en las provincias gallegas, especialmente entre 1930 y 1940, aunque también otro elemento demográfico pudo intervenir en esta región para reducir la necesidad de adoptar métodos eficaces de limitación de los nacimientos: el impacto de la emigración.

Las migraciones, tanto internacionales como internas, produjeron, en el periodo aquí analizado, importantes saldos negativos que afectaron sobre todo a las provincias de la mitad norte peninsular y muy especialmente a Galicia y a Asturias, además de Canarias, aunque también el sudeste, y especialmente Almería, se vieron afectadas por la emigración a Argelia, así como por la emigración desde esta provincia y Murcia hacia Barcelona (Puyol, 1979: 23-44, 84-94; García Barbancho, 1967). El impacto de la emigración sin duda influyó en la restricción nupcial de las provincias gallegas y cantábrica, y al mismo tiempo redujo los excedentes demográficos, lo que a su vez hizo posiblemente menos imperiosa la necesidad de reducir la fecundidad dentro del matrimonio.

De esta interrelación entre la evolución de diferentes variables demográficas que habría determinado trayectorias regionales de transición demográfica diversas (Leasure, 1962; Nicolau, 1989), se deduce, según algunos autores (Livi Bacci, 1969;

Reher e Iriso Napal, 1989), la existencia de sistemas demográficos endógenos –que otros autores (Cabré, 1989, 1999) han denominado “de reproducción”– en los que la evolución de unos fenómenos explicaría las fluctuaciones de los otros. Este es un asunto sumamente complejo que no he abordado en esta tesis doctoral, pero que sin duda merecerá realizar un trabajo suplementario en el futuro para enriquecer la explicación causal de por qué unas regiones fueron pioneras en la adopción de métodos de control de los nacimientos mientras que otras quedaron rezagadas.

#### **10.4. Conclusiones: niveles de fecundidad y formas de control en la transición de la transición de la fecundidad matrimonial en España**

El análisis preliminar de los datos provinciales españoles respecto a los niveles de fecundidad matrimonial (Capítulos 7 y 8) y de control de la fecundidad (Capítulo 9) obtenidos a partir de la información censal retrospectiva ha dado lugar a una serie de reflexiones teóricas que han conducido a la propuesta de un nuevo modelo teórico que intenta explicar la transición de la fecundidad matrimonial en España y que vincula el descenso de la fecundidad marital con el uso sucesivo de diferentes prácticas de control de la fecundidad.

Las diferencias espaciales en el uso de técnicas de control de los nacimientos y en los niveles de fecundidad matrimonial resultantes, se han interpretado, en efecto, no como indicios de la existencia de diferentes estrategias posibles de limitación del tamaño de la descendencia, sino en un sentido sincrónico como indicios de la existencia de una serie de etapas consecutivas en el proceso de transición de la fecundidad matrimonial que unas provincias habrían recorrido antes que otras. Los datos de fecundidad retrospectiva de los censos de 1920 y 1930 mostrarían la situación existente en un momento concreto en el tiempo de este proceso que se habría prolongado a lo largo de muchas décadas.

A partir de los indicios recogidos de estos dos censos se ha creado un modelo teórico que intenta aunar las aportaciones de distintos autores (ajuste versus innovación, *spacing* versus *stopping*) y que interpreta la transición de la fecundidad matrimonial como una transición de los métodos de control de los nacimientos –o mejor dicho como tres transiciones: ajuste, innovación de ideas e innovación de métodos–, distinguiendo cuatro estadios sucesivos diferenciados (ver Gráfico 10.1):

- En una primera etapa no se utilizan métodos de control de los nacimientos dentro del matrimonio más allá del uso regulador que la nupcialidad ejercía sobre la fecundidad general. Es por lo tanto, utilizando la terminología de Henry, una fecundidad “natural”. Las probabilidades de agrandamiento dibujan

curvas convexas y sus logitos son rectilíneos: es el caso de la gran mayoría de provincias en las cohortes más viejas presentes en 1920.

- En una segunda fase, la fecundidad matrimonial comienza a disminuir y es significativamente menor que en las provincias del grupo anterior, mientras que las curvas de probabilidades pierden su convexidad y se convierten en líneas rectas, aunque este perfil todavía no se puede interpretar en el sentido de una aceptación importante del control de los nacimientos en función de los hijos ya nacidos (*stopping*). Ello parece indicar que esta primera fase de “ajuste” de la fecundidad a las condiciones socio-económicas y demográficas existentes en cada provincia, la reducción de la fecundidad se haría tal vez por otros métodos como, por ejemplo, mediante el espaciamiento de los intervalos intergenésicos (*spacing*). Es decir, que los padres no se fijarían una meta en cuanto al número de hijos que querrían tener, pero sí que adoptarían ciertas medidas a su alcance para aumentar los intervalos entre los nacimientos y, por lo tanto, reducir el tamaño final de la prole.
- El tercer estadio significa la aceptación de la posibilidad de fijarse un tamaño máximo de descendencia (innovación de ideas) y el uso cada vez más generalizado, por capas cada vez más numerosas de la población, de un control de la fecundidad de tipo *stopping* inicialmente rudimentario, probablemente en combinación, al menos en una primera fase, con las medidas de tipo *spacing*. Las probabilidades de agrandamiento y sus logitos adoptan un perfil crecientemente cóncavo, aunque inicialmente no se despegan demasiado de la linealidad.
- Finalmente, las probabilidades de agrandamiento y los logitos calculados a partir de ellas son completamente cóncavas y la fecundidad matrimonial desciende rápidamente. La gran mayoría de las parejas se fijan un límite en el tamaño de su descendencia (tamaño límite que cada vez es más pequeño) y adoptan métodos de control cada vez más eficaces (innovación de métodos) para no aumentar el tamaño de la familia una vez que se ha alcanzado dicho objetivo.

El uso de la técnica de los conglomerados ha permitido clasificar las provincias españolas, según los datos de fecundidad retrospectiva correspondientes a las cohortes nacidas en 1885-1894 publicados por los censos de 1920 y 1930, en una de estas cuatro fases: la mayoría de las provincias castellano-leonesas y algunas andaluzas y castellano-manchegas se encontrarían en la primera etapa; otras de las pertenecientes a estas dos últimas regiones, junto a varias provincias gallegas, vascas

y las dos extremeñas, se encontrarían en la segunda fase; las provincias valencianas, las Baleares, y ciertas provincias que se han mencionado numerosas veces a lo largo de esta tesis como Madrid, Orense, Lugo, Zamora, Huelva o Huesca, se encontrarían, en diversos grados, en la tercera fase, junto a la provincia de Lérida; finalmente, las otras tres provincias catalanas se encontrarían plenamente en el estadio final de la transición de la fecundidad matrimonial y de los métodos de control.

Finalmente señalaré que la velocidad con la que esta transición de la fecundidad matrimonial tuvo lugar fue condicionada por una serie de factores locales de tipo socio-económico y cultural, así como por la evolución de otros factores demográficos como la mortalidad infantil, la nupcialidad o las migraciones. Estos factores probablemente mediatizaron, en la primera fase de ajuste, la voluntad de las parejas de regular de alguna manera su fecundidad, así como su predisposición a asumir, en las dos fases sucesivas, las innovaciones respecto al control de los nacimientos que llegaban de las provincias vecinas.





## Conclusiones

En la introducción planteé que los objetivos principales de este trabajo eran tres, uno de carácter metodológico relacionado con el uso de las fuentes, y dos referidos al análisis de la información proporcionada por éstas.

En primer lugar, pretendía verificar la validez de una metodología de investigación basada en una fuente diferente a la usualmente empleada en los estudios históricos de fecundidad matrimonial. La mayoría de los estudios sobre fecundidad se han realizado a partir de la información procedente del Registro Civil, que permite estimar tasas de fecundidad por edad desde 1922 para el conjunto de España; sin embargo, la información censal retrospectiva proporciona conocimientos sobre fecundidad matrimonial para un periodo anterior. Dado el escaso uso que se ha hecho de estas fuentes y los bien conocidos sesgos que presenta, era necesario hacer un riguroso ejercicio de crítica de las fuentes censales así como corregir los datos cuando éstos lo requirieran.

En segundo lugar, con los datos sobre fecundidad declarada por las mujeres casadas y viudas en los censos de 1920, 1930 y 1940 quería incrementar nuestros conocimientos sobre el descenso de la fecundidad marital en España y sus diferencias territoriales en las últimas décadas del siglo XIX y primeras décadas del siglo XX, complementando (y completando allá donde fuese posible) las aportaciones de otros investigadores que ya han analizado dicho periodo.

Finalmente, deseaba arrojar algo de luz sobre el tema del uso -o no uso- de métodos de control de los nacimientos por parte de las mujeres casadas y viudas (en realidad habría que decir por parte de los matrimonios) censadas en 1920, 1930 y 1940. Es éste, el tema del control de la fecundidad marital y las formas que adoptó, un sujeto de debate entre los demógrafos que está estrechamente ligado con la discusión en torno a la validez del marco teórico de la Transición Demográfica como paradigma explicativo de los cambios experimentados por la población europea y mundial.

Pues bien, los resultados de esta tesis creo que han alcanzado dichos objetivos generales, proporcionando una serie de conclusiones que resumo en las siguientes páginas.

### **Los datos censales retrospectivos son válidos para el estudio de la fecundidad matrimonial en las provincias españolas**

La observación retrospectiva, como alternativa al uso de datos de registro obtenidos a partir de una observación continua, ha demostrado su validez en el estudio histórico de la fecundidad, por lo menos respecto a los censos aquí analizados. Pese a los sesgos que contiene, las respuestas de las mujeres no solteras a la pregunta sobre hijos nacidos vivos ha proporcionado una información en general veraz y robusta en poblaciones con un contingente demográfico suficiente, como es el caso de las provincias. Se trata, por lo tanto, de un tipo de información que, si bien es mejor utilizar en combinación con la información de registro para contrastar y complementar ésta, se puede emplear perfectamente en solitario cuando no disponemos de ninguna otra fuente de información alternativa.

La información retrospectiva ha permitido calcular sencillos indicadores como la paridez media por edad de la mujer o la distribución relativa de las mujeres según el número de hijos declarados, que han hecho posible el análisis de las diferencias espacio-temporales de fecundidad matrimonial con datos directamente longitudinales, sin más transformaciones previas. La superposición de los tres censos ha proporcionado, además, una valiosa información sobre la evolución de dichas pautas territoriales. Pese a las limitaciones de trabajar con datos procedentes de censos no homogéneos en la presentación de la información y de calidad algo desigual, los resultados obtenidos son coherentes con los calculados por otros autores a partir de datos procedentes de observación continua.

También las fuentes empleadas, los censos de población de 1920, 1930 y 1940 han merecido el aprobado. A pesar de la presencia de sesgos propios a la observación retrospectiva, y de problemas relacionados con la elección del grupo

abierto (mayores de 45 años en 1930 y 1940), la corrección previa de los porcentajes de mujeres sin declaración –que eran elevados, en torno al 10%, en el de 1930, y menos significativos, poco más del 1%, en el de 1920– y la exhaustiva evaluación de la calidad de los datos censales, así como la consistencia de los resultados finales, ha demostrado que estos datos son fiables a nivel nacional y para la práctica totalidad de las provincias (la excepción la constituiría media docena de provincias en el Censo de 1920).

De entre los tres censos, el de 1930, pese al elevado porcentaje de mujeres clasificadas en la categoría “no consta número de hijos” (categoría que ha sido fácil de corregir gracias a la regularidad de los sesgos), ha evidenciado ser el que posee los datos de mayor calidad, mostrando una gran correlación con la información procedente de otras fuentes o de otros censos posteriores (como el de 1970). Pese al problema que presenta su grupo abierto, este censo contiene un caudal ingente de información, en forma de tablas-matrices por grupos quinquenales de edad y de duración del matrimonio, que ha permitido enriquecer el análisis de la fecundidad marital.

Respecto al nivel de calidad, a continuación del de 1930 se sitúa el Censo de 1940, pese a la mala fama que se le ha atribuido; al menos los datos sobre fecundidad retrospectiva han mostrado gran coherencia interna y una elevada correlación con los publicados diez años antes. El único gran defecto que cabe achacarle es la gran reducción de la información estadística publicada sobre fecundidad de las mujeres casadas y viudas en comparación con los dos censos anteriores, puesto que sus tablas se publican en función del número de hijos vivos y fallecidos, pero no del de hijos nacidos vivos, que es la información fundamental para efectuar los análisis sobre fecundidad marital. La configuración de sus tablas ha hecho posible calcular las descendencias medias simultáneamente por grupos de edad y de duración del matrimonio (es el único de los tres censos que lo permite) pero ha impedido obtener la distribución de las mujeres casadas y viudas en función de los hijos nacidos vivos, que es la base para calcular las probabilidades de agrandamiento y los logitos calculados a partir de ellas.

Finalmente, la información del Censo de 1920 es la que ha presentado más problemas, tanto debido a la irregularidad de los sesgos presentes (por ejemplo, el porcentaje de mujeres sin declaración sólo es importante en unas pocas provincias, pero no aparece en otras cuyas proporciones de infecundas son excesivamente bajas) como por los dudosos resultados de fecundidad obtenidos para ciertas provincias. Sin embargo, éstos problemas afectan de manera significativa sólo a una media docena de provincias y no ponen en duda la validez de la investigación efectuada a partir de la información de dicho censo a escala nacional ni en la gran mayoría de las provincias

(quizás sea el análisis de la fecundidad andaluza el más perjudicado). Además, este censo tiene como grupo abierto las mujeres con 55 y más años, lo que ha permitido analizar la fecundidad matrimonial del conjunto de mujeres que nacieron antes de 1865, lo cual representa un importante valor añadido de esta fuente censal.

El análisis crítico de los censos utilizados valida, por lo tanto, los resultados empíricos obtenidos a partir de ellos, que se exponen a continuación.

### **La fecundidad declarada por las mujeres casadas y viudas muestra un lento pero progresivo descenso de la fecundidad, que se aceleró en los años 30**

Empezando por los resultados a escala nacional, la superposición consecutiva de las cohortes de mujeres presentes en uno u otro censo ha proporcionado información sobre las descendencias finales o parciales de trece grupos de generaciones femeninas, de las cuales hay 11 cohortes quinquenales (desde las nacidas entre 1865-69 hasta las nacidas en 1915-19), así como dos grupos abiertos: las mujeres que nacieron antes de 1865 y las que nacieron con posterioridad a 1919, agregado que en realidad es equivalente al grupo quinquenal nacido entre 1920 y 1924 (pues la fecundidad acumulada por las mujeres que tenían 15 años o menos en 1940 es negligible). Teniendo en cuenta que la edad media a la maternidad se sitúa en estas cohortes en torno a los 30 años de edad, los censos de 1920, 1930 y 1940 ofrecen información sobre la fecundidad dentro del matrimonio existente desde las décadas finales del siglo XIX hasta 1940.

Si sólo se toma en cuenta la fecundidad de las mujeres que en cada uno de los censos ya había terminado su periodo reproductivo o habían tenido la mayor parte de su fecundidad, se puede reconstruir la descendencia final de las cohortes femeninas nacidas con anterioridad a 1905. Las mujeres casadas y viudas del conjunto de España nacidas antes de 1865 declaran haber tenido una media de 4,71 hijos, promedio que sube a 4,94 para las nacidas en 1865-69 (la omisión por fallos de memoria se incrementa por la edad), pasa a 4,92 en la siguiente cohorte quinquenal y continúa disminuyendo progresivamente a partir de entonces. Las mujeres nacidas en 1885-89, que tenían entre 41 y 45 años en 1930, declaran una descendencia media 4,69 hijos, mientras que las nacidas diez años después tienen 4,17 hijos, es decir, medio hijo menos.

Como las generaciones más antiguas están afectadas por los fallos de memoria, y otras cohortes están truncadas, he realizado un cierto ejercicio de estimación de las descendencias finales para eliminar estos hechos, del que se deduce

que las generaciones de mujeres no solteras nacidas antes de 1875 tuvieron una paridez probablemente superior a los 5 hijos, mientras que las nacidas entre 1900 y 1904 no alcanzaron con seguridad los 4 hijos.

Los datos sobre fecundidad retrospectiva de los censos de 1920, 1930 y 1940 muestran, por lo tanto, una caída lenta pero progresiva de la fecundidad matrimonial de las cohortes de mujeres casadas y viudas, de más de un hijo a lo largo de 30 años. El encabalgamiento de los datos correspondientes a los tres censos permite además observar que este descenso se aceleró en la década de 1930, marcada por la crisis económica, social y política que tuvo su culminación con el estallido de la Guerra Civil. Esta caída fue más importante entre aquellas mujeres cuyo ciclo reproductivo coincidió en parte con esta década. Así, la paridez declarada por las mujeres casadas y viudas que tenían entre 26-35 años y entre 36-45 años disminuyó un 4% y un 3,1%, respectivamente, entre 1920 y 1930, mientras que lo hizo en un 9,4% y un 11,9% entre 1930 y 1940, es decir a un ritmo, en promedio, tres veces superior.

Por supuesto, este descenso no tuvo lugar con la misma celeridad en todas las provincias españolas. Por el contrario, las cifras de fecundidad matrimonial recogidas por los censos muestran que existen unas pautas bien diferenciadas a nivel territorial respecto a la evolución de este fenómeno.

### **Los datos retrospectivos confirman la existencia de patrones espaciales de fecundidad matrimonial muy diferenciados**

La descendencia declarada en los censos de 1920, 1930 y 1940 por las mujeres casadas al menos una vez, pertenecientes a las cohortes que ya habían concluido su vida reproductiva o que habían completado una buena parte de su descendencia, permite distinguir cinco grandes conjuntos regionales, en función de su comportamiento respecto a la fecundidad matrimonial a lo largo del periodo analizado y de la celeridad de su trayectoria transicional.

1- la **España interior** (excepto Madrid), caracterizada por un comportamiento reproductivo más “tradicional”, con una fecundidad matrimonial elevada hasta en las edades más tardías que se traduce en unos elevados niveles de fecundidad retrospectiva en las mujeres que han completado una parte significativa de su ciclo reproductivo<sup>138</sup>. Dentro de esta extensa área se distinguirían dos sub-regiones: una zona con mayor descendencia acumulada, que comprendería Castilla la Vieja y, en 1920, provincias del Cantábrico, País Vasco y Navarra, y otra zona con una paridez

---

<sup>138</sup> Hay autores -Leasure (1962), por ejemplo- que explican este comportamiento reproductivo tan “tradicional” diciendo que se trataría del territorio aparentemente más apegado a las directrices morales de la Iglesia y, en suma, menos influenciado por los procesos de secularización y laicización.

también alta, pero relativamente menor (Meseta sur, Extremadura, antiguo reino de León). En conjunto, las provincias comprendidas en esta gran región interior no mostraban, en 1920, indicios de transición hacia una fecundidad controlada; el proceso apenas se inició en las dos décadas siguientes de una manera inicialmente muy lenta.

Estas características serían compartidas por las **Islas Canarias**, que presentan, a lo largo de prácticamente todo el periodo analizado, la fecundidad matrimonial más elevada.

2- La **costa cantábrica** mostraba en las cohortes presentes en el Censo de 1920 un comportamiento muy similar al de la España interior en cuanto a los niveles de fecundidad matrimonial -aunque no en cuanto a nupcialidad, más tardía y restringida (Cachinero, 1982; Miret, 2002)-, es decir, muy elevada desde Santander a Navarra con un máximo (que, no obstante, habría que cuestionar, al menos en cuanto a la magnitud de su nivel) en Guipúzcoa. Sin embargo, a partir de 1930 se inició un proceso de descenso bastante rápido, especialmente en las dos provincias litorales vascas, que hizo que hacia 1940 toda la franja cantábrica se distinguiera por unos niveles de descendencia intermedios (o incluso intermedio-bajos en el caso de Vizcaya, seguida por Guipúzcoa) y, en cualquier caso, muy inferiores a los que acabamos de ver en la España interior<sup>139</sup>.

3- el **tercio oriental** o territorios de la antigua Corona de Aragón (Cataluña, Baleares, Valencia y Aragón<sup>140</sup>) fueron los pioneros en el proceso de descenso de la fecundidad matrimonial, cuyos niveles fueron los más bajos de España a lo largo de todo el periodo analizado. Estos niveles serían inicialmente menores en las dos primeras regiones, especialmente en Cataluña, donde las pautas de baja fecundidad matrimonial -con evidencias de un uso cada vez más amplio de métodos de control de los nacimientos- ya eran prácticamente post-transicionales según la fecundidad declarada por las cohortes de mujeres casadas y viudas en 1920. Desde ahí se habrían extendido a las otras regiones en dirección meridional y occidental, primero a Valencia y luego a Aragón, región esta última que, si en el Censo de 1920 mostraba unos niveles de fecundidad intermedios-altos similares a los existentes en la Meseta sur, evidenciaba ya en 1930 el inicio de una transición de la fecundidad matrimonial que le llevó, en 1940, a mostrar niveles más bajos, aunque ciertamente superiores a los catalanes, baleares y valencianos. Aunque geográficamente no pertenezcan a esta región, tendríamos que incluir en este grupo de menor fecundidad relativa a las provincias de Madrid y Huelva. En el primer caso, el gran peso de la capital, con menor

---

<sup>139</sup> Navarra y La Rioja, así como Álava, muestran a lo largo de todo el periodo un comportamiento intermedio entre el de las provincias litorales vascas y el de la España interior.

<sup>140</sup> Murcia aparece, respecto a la evolución de su fecundidad, como un territorio de transición entre las pautas valencianas, castalleno-manchegas y de la Andalucía oriental.

fecundidad que su entorno, determinaría los niveles relativamente bajos de la provincia, especialmente a partir de 1930, mientras que la provincia onubense, tanto en el Censo de 1920 como en los de 1930 y 1940, siempre mostró unas descendencias declaradas mucho menores que las existentes en las otras provincias andaluzas.

4- el cuadrante **noroccidental**, de fecundidad intermedia-baja en 1920, comprendería Galicia y las provincias circundantes (Asturias, con datos defectuosos en 1920, León y Zamora, provincia que muestra en la mayor parte de las cohortes analizadas unas descendencias menores que las existentes en las provincias vecinas). La elevada emigración y una nupcialidad tardía parecen haber afectado a los niveles de fecundidad declarada por las mujeres casadas y viudas en esta región, que serían más bajos que los existentes en la España interior. El ritmo de descenso de la fecundidad matrimonial fue bastante lento entre 1920 y 1940, por lo que esta región aparecía, en la última fecha censal, como un área de fecundidad intermedia que, debido al descenso experimentado por las provincias cantábricas, se extendía desde Navarra y Guipúzcoa hasta la frontera con Portugal.

5- **Andalucía** (excepto Huelva), muestra un comportamiento particular en varios aspectos a lo largo del periodo analizado. Aunque los datos de las provincias de Granada, Córdoba y Jaén son muy dudosos en el Censo de 1920 y parecen subestimar la fecundidad realmente existente, en conjunto los datos andaluces evidencian en 1920 unos niveles de fecundidad matrimonial intermedios, aunque con unas características peculiares, como lo demuestra un porcentaje muy elevado de mujeres infecundas en las generaciones más antiguas<sup>141</sup>, junto a una alta dispersión de las mujeres casadas o viudas según su descendencia, con elevados porcentajes de mujeres de alta y de baja paridez. Este rasgo tal vez podría señalar la existencia de una parte de la población que tal vez controlaría su fecundidad, mientras que otra parte tendría un comportamiento propio de una fecundidad natural. La importante polarización social de la sociedad andaluza podría justificar este comportamiento dual<sup>142</sup>. Por otro lado, los dudosos datos de algunas provincias tal vez encubran una diferenciación más clara que lo que muestran los mapas en 1920 entre las provincias orientales y occidentales. Así, en esta primer fecha censal la fecundidad acumulada en

---

<sup>141</sup> Este aspecto se ha discutido en el Capítulo 5: varias causas probables (mortalidad diferencial, olvidos u omisiones, errores de clasificación...), pero ninguna segura, pueden haber influido en la elevada infecundidad andaluza de 1920, que se repite, aunque mitigada, en 1930 (no existen datos para 1940).

<sup>142</sup> Andalucía inicia el siglo XIX siendo la región más rica de España. Sin embargo, su incipiente industrialización fracasa definitivamente en la segunda mitad de esa centuria y los capitalistas andaluces se vuelcan en aquella producción para la cual la región contaba con ventajas comparativas: la producción agropecuaria de mercado, destinada a menudo a la exportación (Nadal, 1975; Carreras, 1990: 14-17). La estructura de propiedad de la tierra facilitó dicha elección y, todo ello en conjunto, convirtió a Andalucía en uno de las áreas españolas de menor renta per cápita a finales del siglo XIX y en la región con la sociedad más polarizada, con una minoría latifundista rica, de residencia predominantemente urbana y abierta a las influencias del exterior y una masa de jornaleros mayormente pobre e iletrada. Probablemente ello tuvo consecuencias respecto a una asimilación diferencial de los nuevos comportamientos reproductivos.

la Andalucía central y oriental ya sería probablemente mayor que en la occidental, donde destaca Huelva por lo reducido de sus niveles. De todas maneras, los datos de los censos de 1930 y 1940 ya no ofrecen tantas dudas y muestran un descenso muy lento o imperceptible de los niveles de fecundidad marital en Andalucía, especialmente en sus dos tercios más orientales, de manera que esta región pasa a ser una de las zonas de España con mayor fecundidad declarada en el Censo de 1940 (junto con Canarias y la zona centro-oriental de la Meseta septentrional).

### **Estos patrones territoriales no son fijos, sino que varían a lo largo del proceso transicional**

La posibilidad de trabajar con las descendencias declaradas por diversas cohortes de mujeres a distintas edades y con diferentes duraciones de matrimonio me ha posibilitado dibujar más nítidamente las pautas territoriales, ya mostradas por otros autores, en función de la intensidad de la fecundidad de las mujeres alguna vez casadas y del ritmo de su descenso. Trataré de sintetizar una evolución espacial compleja diferenciando entre a) un estadio de partida (a partir de las descendencias declaradas por las mujeres que en 1920 habían concluido o estaban a punto de finalizar su periodo reproductivo), y b), una situación de “llegada” basada en la información recogida por el Censo de 1940.

- a) A partir de la información proporcionada por el Censo de 1920 se distinguen los siguientes tres grandes conjuntos territoriales en función de su fecundidad marital: en primer lugar, las dos Mesetas y el litoral cantábrico, junto con Murcia –que tiene datos poco fiables– y Canarias, configuran el área de fecundidad retrospectiva más elevada y pautas reproductivas más tradicionales, dentro de la cual se distinguiría una zona con máxima paridez que correspondería a las provincias del centro-norte peninsular (Castilla la Vieja, País Vasco, Navarra) y un zona con fecundidad algo inferior que comprendería la Meseta meridional y Extremadura; en segundo lugar, la zona de menor fecundidad dentro del matrimonio cubre las Baleares, Cataluña y la Comunidad Valenciana, que poseen las menores descendencias finales a partir de una extensión creciente de las familias con pocos hijos entre amplios sectores de la población; finalmente, el cuadrante noroeste (Galicia y las provincias adyacentes de Asturias –aunque sus datos son también poco fiables–, León y Zamora), y el sur de España (básicamente Andalucía, excepto Huelva), muestran en 1920 una fecundidad intermedia entre las anteriores.
- b) Finalmente, se llega en 1940 a una situación donde los menores niveles de fecundidad declarada por las mujeres casadas y viudas se observan en las



provincias de la antigua Corona de Aragón, seguidas por las provincias aisladas que han ido apareciendo a lo largo de esta tesis (Madrid, Huelva, Zamora, Orense). En el otro extremo, Canarias, la parte centro-oriental de la Meseta norte (Castilla la Vieja) y la mayor parte de Andalucía –excepto la zona más occidental– mostrarían los mayores niveles de fecundidad marital acumulada, siendo el área andaluza la de mayor extensión frente a la menguante zona castellana. Entre estas dos zonas se situaría una zona de fecundidad matrimonial intermedia -aunque más cercana en sus valores al área de mayor paridez- que incluiría las provincias del litoral atlántico-cantábrico (desde el País Vasco hasta Galicia, incluyendo zonas limítrofes como Zamora), así como la mayor parte de Extremadura y Castilla-La Mancha, con descendencias algo menores a las observadas en la zona castellano-vieja o en la mayor parte de Andalucía.

En esta evolución podemos ver ya un esbozo de lo que ocurrirá en la segunda mitad del siglo XX, cuando Andalucía, y en general la mitad sur peninsular, más Canarias, se convertirá en el área de mayor fecundidad matrimonial, mientras que las regiones del norte se irán situando progresivamente como zonas con menores tamaños de descendencia.

### **La configuración de dichos modelos territoriales cambia en función de la velocidad del descenso de la fecundidad**

El hecho de contar con tres censos consecutivos ha permitido además analizar el ritmo de descenso de la fecundidad marital en cada una de las provincias españolas. Los resultados muestran que hay dos grandes agrupaciones de provincias en función de la velocidad del proceso transicional de la fecundidad matrimonial a lo largo de las décadas analizadas:

- **Transición lenta:** las provincias andaluzas (excepto Huelva), las canarias, la mayoría de las castellano-leonesas y castellano-manchegas, así como las gallegas (especialmente Orense y Pontevedra, que partían de niveles de fecundidad más bajos), muestran descensos poco significativos de los niveles de paridez entre 1920 y 1940. De todas ellas, son las andaluzas las que muestran una mayor estabilidad en los niveles de fecundidad a lo largo de las cohortes analizadas. Ya se discutió si este aparente estancamiento ha sido causado por la defectuosa calidad de los datos del Censo de 1920 en las provincias de Córdoba, Jaén y Granada, o si se trata de una tendencia real provocada por una transición de la fecundidad matrimonial más lenta que iría situando progresivamente a las provincias andaluzas entre las zonas de

mayor fecundidad. La conclusión preliminar es que ambas cosas parecen haber influido conjuntamente, pero el resultado final es que en 1940 la gran mayoría de las provincias andaluzas se posicionan entre las de mayor fecundidad.

- Transición rápida: Cataluña (con la excepción parcial de Barcelona entre 1920 y 1930 por la inmigración de mujeres con mayor fecundidad), Valencia, Baleares, Aragón, Madrid, Huelva, así como todo el litoral cantábrico, desde Asturias –suponiendo que sus datos de 1920 subestimen la fecundidad real– hasta Guipúzcoa, se caracterizan por un descenso rápido de los niveles de paridez media a través de las cohortes analizadas, incluso si algunos de estos territorios ya partían con descendencias más bajas.

### **Las variaciones de paridez media reflejan un cambio en las proporciones de mujeres con descendencias elevadas, intermedias y bajas**

Las pautas territoriales de descenso de la fecundidad de las mujeres casadas y viudas que se acaban de describir se han podido reconstruir mediante el cálculo del número medio de hijos por mujer obtenido a partir de las descendencias declaradas en los censos. Sin embargo, este indicador de intensidad oculta el hecho de que en una misma provincia existían porcentajes de mujeres con muchos hijos de manera simultánea a otras que habían tenido pocos o ninguno. Esto es lo que se ha podido observar mediante los histogramas de las distribuciones de las mujeres casadas y viudas en función del número de hijos nacidos vivos, que se han construido para cuatro grupos de cohortes de edad a partir de los censos de 1920 y 1930, así como dos grupos de duración del matrimonio a partir de este último censo.

Los histogramas así realizados representan diferentes estadios de desarrollo del proceso transicional de la fecundidad matrimonial analizados a través de una serie de cohortes (por edad de la mujer y por duración del matrimonio) consecutivas. Por lo tanto, la superposición de los histogramas nos ofrece una película –a la manera de lo que hace Festy (1979: 77) con los datos correspondientes a diversos países europeos– de cómo evolucionan las reparticiones de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos a lo largo del proceso transicional.

En una primera fase, anterior al inicio de la transición, la distribución es muy plana, con el valor modal poco pronunciado en torno a los 6 hijos y porcentajes altos de mujeres con descendencias muy numerosas. Cuando se inicia la transición se empieza a formar una cúspide debido a la disminución de las familias más grandes (7 y más hijos) y la concentración en torno a la moda, que se sitúa en los 5 ó 6 hijos. El

proceso continúa, el montículo crece y se desplaza progresivamente a la izquierda, hacia los órdenes de paridez más bajos. Al finalizar la transición, el valor modal está en dos hijos y la proporción de mujeres que tienen esta paridez llega o supera el 20%, mientras que los porcentajes de mujeres con grandes descendencias empiezan a ser despreciables. Pues bien, Barcelona, con un valor modal en dos hijos, se encuentra plenamente en esta última fase en la cohorte quinquenal nacida en 1890-94 (de hecho prácticamente se encuentra en ella en el gráfico inicial) mientras que Burgos, con moda en las madres que tienen 5 hijos, apenas acaba de entrar en la segunda, o sea, apenas empieza ahora el proceso transicional. Las restantes provincias se hallan en una situación intermedia en el camino desde uno a otro estadio.

Estos histogramas muestran que en todas las poblaciones hay mujeres con elevadas descendencias junto a otras sin hijos o con muy pocos. Lo que cambia es la proporción de unas y otras; lo que varía, en suma, es la proporción de las que, de una manera u otra, controlan su fecundidad –de una forma más o menos eficiente–, y quienes no lo hacen.

### **La transición de la fecundidad matrimonial se puede interpretar como una transición de los métodos de control de los nacimientos**

La transición de la fecundidad ha sido definida por una escuela de pensamiento demográfico, reflejada en el Proyecto de Princeton, como el paso de una situación de fecundidad “natural” o no controlada a una fecundidad controlada, entendiéndose el “control” en función de la fijación por los padres de un límite máximo de tamaño de descendencia y actuando para evitar los nacimientos una vez ese límite ha sido alcanzado (*stopping*). Otros autores, sin embargo, dicen que no hay una distinción clara entre una fecundidad pre-transicional y una fecundidad en la que se controla en función de un tamaño de descendencia deseado. Por el contrario, dicen que siempre hubo métodos de control de los nacimientos al alcance de las parejas, y éstas decidían si los utilizaban o no. Entre esos métodos estaban el espaciamiento (*spacing*) de los nacimientos mediante amamantamiento, o la abstención de relaciones sexuales durante un prolongado periodo tras el parto, tabúes sexuales, *coitus interruptus*, etcétera, por no hablar del aborto voluntario o incluso el infanticidio. Según esta escuela, la transición de la fecundidad reflejaría no tanto un cambio radical a causa del uso novedoso (“innovación”) entre un grupo pionero de las técnicas de finalización de la fecundidad, que después se extenderían al resto de la población (“difusión”), si no el incremento del porcentaje de población que pasó a utilizar unos procedimientos previamente conocidos al cambiar las circunstancias socioeconómicas o demográficas existentes. Entre los motivos que podrían determinar este “ajuste”

figurarían, por ejemplo, una mayor supervivencia de la descendencia debido al descenso de la mortalidad infantil.

Entre estas dos posturas, se han lanzado varias propuestas para intentar compatibilizar ambas. A partir de la modificación de una de ellas (Hionidou, 1998) y su adaptación al caso español, he elaborado un modelo teórico que pretende explicar tanto las diferencias provinciales en el proceso de transición de la fecundidad matrimonial como el diferente tipo de métodos (de espaciamiento o de limitación) que se utilizaron para conseguir dichos niveles de fecundidad.

Según este marco explicativo, la transición de la fecundidad matrimonial consistió en una transición en la adopción de pautas de control de los nacimientos, mediante una serie de estadios sucesivos en los cuales variaba no sólo la proporción de mujeres que controlaban su fecundidad, sino el método predominante utilizada por éstas. Este modelo describe la transición desde la alta a la baja fecundidad matrimonial como un proceso complejo que consistió en: a) un ajuste inicial del comportamiento reproductivo mediante el uso de procedimientos de control tradicionales que fue seguido por b) una innovación de ideas, y finalmente por c) un proceso de innovación de métodos, lo que comportó la transición desde unos tipos de métodos – principalmente de *spacing*– a otros –con predominio de *stopping*.

Se trata, pues, de un proceso compuesto por tres transiciones dentro del proceso general de transición de la fecundidad marital:

- En la primera transición (ajuste del comportamiento), las parejas, que previamente no habrían controlado su fecundidad, perciben que es bueno regularla y lo hacen a través de espaciamiento de los nacimientos (*spacing*), es decir, mediante el uso de métodos tradicionales ya conocidos por ellas. Aumenta de esta manera el porcentaje de parejas que utilizan estos métodos tradicionales, pero sin que éstas fijen todavía un ideal de tamaño de familia.
- El establecimiento de este límite en el número de hijos sólo tiene lugar en una segunda transición (innovación de ideas), cuando se pasa a considerar que fijar el tamaño de las familias entra dentro del cálculo de las elecciones conscientes que una pareja puede realizar. En esta segunda transición se consigue una reducción de la fecundidad matrimonial más significativa que en la primera: si antes el espaciamiento era el único procedimiento utilizado, ahora al *spacing* se le añade el *stopping* (finalización de la fecundidad una vez alcanzado el tamaño de descendencia deseado) pero todavía mediante

métodos tradicionales o poco evolucionados como el *coitus interruptus*, preservativos rudimentarios, periodos de abstinencia, etc.

- La última transición (innovación de métodos), que comporta el descenso más importante de la fecundidad matrimonial, tiene lugar cuando se difunde el uso de nuevos métodos contraceptivos más eficaces que permiten finalizar completamente la descendencia (como el preservativo de látex, inventado en los años 20), o se produce un acceso más fácil a éstos<sup>143</sup>.

Este modelo teórico de tres transiciones que definen, por lo tanto, cuatro estadios sucesivos de control de la fecundidad matrimonial, pretende sintetizar las aportaciones realizadas por distintos autores, tanto de los que interpretan la Transición Demográfica, en lo que respecta a la fecundidad, como un ajuste de las pautas reproductivas a través de un mayor uso de técnicas de limitación de los nacimientos previamente existentes, como las de los que consideran que la transición de la fecundidad matrimonial se inició con la innovación, en el interior de un grupo social pionero, de un nuevo tipo de método de control de los nacimientos en función de un tamaño deseado de descendencia, innovación que posteriormente se difundiría a otros grupos sociales y a otros territorios.

De esta manera, el modelo teórico descrito coincidiría con el primer grupo de autores en una primera fase (ajuste del número de hijos dentro del matrimonio por un uso mayor, o por parte de más grupos sociales, de técnicas, mayoritariamente de espaciamiento, que ya se conocían y utilizaban previamente, aunque en menor medida) y con el segundo grupo en una fase posterior, cuando los métodos más efectivos de control aplicados a partir de la consecución del tamaño de familia deseado son conocidos y aceptados por capas cada vez más numerosas de la población.

Por supuesto, este esquema conceptual se aplicaría a la mayoría de la población, aunque en cada una de las áreas analizadas convivirían mujeres que practicaban distinto grado de control de los nacimientos (o que no practicaban ninguno). Así, dos mujeres que viven en un mismo punto y en una misma época pueden adoptar (o les pueden obligar a adoptar: su marido, su familia, su párroco), de manera consciente o inconsciente, dos estrategias reproductivas diferentes, que no serán sino el producto de la combinación en diferentes porcentajes de la influencia de factores tales como la familia, las tradiciones, las condiciones socioeconómicas locales y las influencias que llegan del exterior, mutuamente modificadas y pasadas por el tamiz de los conocimientos, las percepciones y los deseos individuales. Esta variedad

---

<sup>143</sup> Una fase posterior sería la de la "planificación familiar", o planificación del número de hijos que se van a tener y cuándo se van a tener desde el momento de consolidación de la pareja. Pero esta fase sólo tendrá lugar a partir de los años 60, con la difusión de la píldora y otros métodos contraceptivos modernos.

a nivel individual es la que se refleja en los histogramas provinciales confeccionados con la distribución de frecuencias de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos que tuvieron.

### **Aportación final: aproximación a una clasificación de las provincias españolas en función de la fase de la transición del control de la fecundidad**

Hacer operativo el modelo teórico que acabo de describir no ha sido un camino exento de dificultades. Por un lado, los datos censales no nos informan de la intención de los padres respecto a su fecundidad, es decir, si han fijado un límite en el tamaño de su descendencia y cuáles son las técnicas, de espaciamiento o de terminación de la fecundidad, que han aplicado. Por otro lado, este marco teórico tampoco fija cuáles son los umbrales de paridez que pueden marcar el paso desde una fase transicional a la siguiente.

Estos inconvenientes se han superado de la siguiente manera: se ha supuesto que las diferentes fases transicionales se pueden fijar a partir de dos criterios. Por un lado, los resultados de los Capítulos 7 y 8 han permitido discriminar las provincias españolas en función de su nivel de fecundidad y, por lo tanto, de su posicionamiento en cuanto al avance del proceso de transición de la fecundidad. Por otro lado, los resultados del Capítulo 9 hacen posible conocer si dicha transición de la fecundidad dentro del matrimonio fue causada por la utilización de métodos de control de los nacimientos en función de los hijos ya habidos (*stopping*), o por otros procedimientos de tipo *spacing* consistentes en la prolongación de los intervalos intergenésicos.

A partir de los datos procedentes de los Censos utilizados no existe, en principio, ninguna manera de detectar el uso de métodos de espaciamiento de los nacimientos. Por el contrario, si que se puede estimar si se utilizaban (aunque no en qué porcentaje) métodos de *stopping* a partir de la correlación de la curva de los logitos de las probabilidades de agrandamiento a la recta de ajuste, gracias a la propiedad que tiene dicha curva de adoptar una forma cóncava cuando el uso de este tipo de control aumenta significativamente. En consecuencia, el modelo teórico antes descrito, que definía cuatro fases en función de las tres transiciones existentes entre ellas (ver Gráfico 9.10) ha dado lugar a una clasificación de cuatro grupos de provincias españolas en función del avance de su transición a partir de la variación, entre 1920 y 1930, de la paridez media de las cohortes nacidas entre 1885 y 1895, así como de la correlación de la curva de los logitos de las probabilidades de agrandamiento, calculada en 1930 para esas mismas cohortes. El uso de la técnica de los

conglomerados (*clusters*) ha permitido la asignación de las 50 provincias a uno de estos cuatro estadios:

- la gran mayoría de las provincias castellano-leonesas y algunas andaluzas (Córdoba, Jaén y Granada) y castellano-manchegas (Cuenca, Albacete y Ciudad Real), así como Las Palmas, Oviedo y Navarra, se hallan todavía en la primera fase, caracterizada por una fecundidad natural: la paridez media es elevada, las probabilidades de agrandamiento dibujan curvas convexas y sus logitos son rectilíneos;
- las otras dos provincias castellano-manchegas, algunas andaluzas (Cádiz, Málaga, Almería), varias provincias gallegas (La Coruña, Pontevedra), vascas (Álava y Vizcaya) y aragonesas (Zaragoza y Teruel) y las dos extremeñas, así como Santa Cruz de Tenerife, Logroño y Santander, se han adentrado ya en la segunda etapa, con un cierto descenso de la fecundidad matrimonial aunque sin uso significativo de los métodos de control de tipo *stopping*, lo que evidenciaría una utilización importante del espaciamiento de los nacimientos como método de regulación;
- las provincias valencianas, las Baleares, y ciertas provincias que se han mencionado numerosas veces a lo largo de esta tesis como Madrid, Orense, Lugo, Zamora, Huelva o Huesca, se encuentran, en diversos grados, en la tercera fase, junto a la provincia de Lérida. Este estadio se caracteriza por un descenso significativo de la fecundidad matrimonial en combinación con uso cada vez más generalizado, por capas cada vez más numerosas de la población, de un control de la fecundidad de tipo *stopping* que se evidencia en la concavidad creciente de las probabilidades de agrandamiento;
- finalmente, las tres provincias catalanas restantes se hallan plenamente en el estadio final de la transición de la fecundidad matrimonial y de la transición de los métodos de control: la gran mayoría de las parejas fijan un límite en el tamaño de su descendencia y adoptan métodos de control cada vez más eficaces para no superarlo, produciendo curvas de logitos muy cóncavas.

Esta clasificación de las provincias que se acaba de enumerar no significa, en mi opinión, que las mujeres de unos territorios eligieran unas estrategias de control en perjuicio de otras. Dado que la fecundidad matrimonial acabó cayendo en todas las provincias y que la transición fue en España un fenómeno universal que únicamente presentó diferencias, muy importantes, de calendario, lo que los resultados –que proceden, recordémoslo, de un de “corte” en el tiempo– muestran es que, para el

periodo y las generaciones recogidas por esos censos, una serie de provincias se encontraban en el estadio inicial, otras en las fases intermedias, y unas últimas en la etapa final del proceso transicional.

Los resultados obtenidos a partir de la información sobre fecundidad retrospectiva de los censos de 1920, 1930 y 1940 evidencian, en conclusión, la existencia de un proceso de transición de la fecundidad matrimonial estructurado en una serie de estadios que estarían estrechamente relacionados con el uso más o menos difundido de diferentes métodos de control de los nacimientos, más avanzados unos, más tradicionales otros. Creo que en la posibilidad de haber relacionado ambos conceptos (disminución de la fecundidad matrimonial y tipo de control de nacimientos utilizado) de manera empírica se encuentra uno de los principales hallazgos de este trabajo.

Sin embargo, creo que los resultados de este trabajo han demostrado también que tan importante como la presencia o no de un tipo determinado de control es la constatación de que existe una condición previa y necesaria para su uso: la de que las parejas deben hacer suya la idea de que es necesario regular de alguna manera su fecundidad. Sin esta innovación en el campo de las ideas no puede haber modificación de las pautas de control; sólo así tendrá lugar, después, la adopción del tipo de técnica adecuada para sus intereses. En algunos lugares los objetivos de descendencia (cuando existían) se alcanzarían con el uso de métodos de control tradicionales, sin tener que recurrir a los procedimientos limitadores (*stopping*), mientras que en otros sí que fue necesario disponer de ellos.

En este sentido, la utilización de métodos controladores de la descendencia se extendió de manera diferencial en el espacio y en el tiempo en función de las condiciones socioeconómicas y demográficas locales y regionales. Dichas condiciones influyeron sin duda en la necesidad de regular el tamaño de la descendencia, aunque el grado de aceptación por las parejas de los métodos de control innovadores probablemente dependió de factores de tipo cultural (rasgos lingüísticos y culturales similares) o moral (grado de secularización). Ello explica que la convergencia de los distintos territorios hacia unas descendencias cada vez más reducidas se hiciera con ritmos, o si se quiere, con trayectorias transicionales tan diferentes.

En conclusión, del estudio longitudinal de las diferencias provinciales en los indicadores contruidos a partir de la información sobre fecundidad retrospectiva de los censos de 1920, 1930 y 1940, se ha obtenido algunas respuestas a las preguntas de en qué territorios se conservó durante más tiempo una práctica reproductiva "tradicional" sin limitación en función del tamaño de la familia, cuáles fueron las



provincias cuya población fue pionera en la adopción del control de los nacimientos y qué técnicas adoptaron, y en cuáles el proceso transicional fue más lento o más acelerado, en estrecha relación con los comportamientos de control utilizados. Respuestas que sin duda que se deberán completar en estudios posteriores.



## Bibliografía

- Aguinaga, J.** (1993) Los determinantes de la fecundidad: un análisis causal a partir de las encuestas de fecundidad. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, UNED.
- Aguinaga, J.** (1995) "Bongaarts: un modelo de fecundidad y su aplicación en España", publicado en *Boletín de la ADEH*, XIII (3), pp. 81-94.
- Alcaide Inchausti, J.** (2003) *Evolución económica de las regiones y provincias españolas en el Siglo XX*, Madrid: Fundación BBVA.
- Anderson, B. A.** (1986) "Regional and Cultural Factors in the Decline of Marital Fertility in Europe", en el libro de A. J. Coale y S. C. Watkins (ed.) *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton: Princeton University Press / Office of Population Research, pp. 293-313.
- Anderson, M.** (1998) "Fertility decline in Scotland, England and Wales, and Ireland: Comparisons from the 1911 Census of Fertility", publicado en *Population Studies*, 52 (1), pp. 1-20.
- Arango, J.** (1976) "Cambio económico y movimientos migratorios en la España oriental del primer tercio del siglo XX: algunas hipótesis sobre determinantes y consecuencias", publicado en *Hacienda Pública Española*, (38), pp. 51-80.
- Arango, J.** (1980), "La teoría de la transición demográfica y la experiencia histórica", publicado en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (10), pp. 169-198.
- Arango, J.** (1981), "Los censos de población españoles en perspectiva histórica", Comunicación presentada en las *I Jornadas de Estadística Española*, Madrid.
- Arango, J.** (1982) *Industrialización, transición demográfica y movimientos migratorios en Cataluña y su área de influencia*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.

- Arango, J.** (1987) "La modernización demográfica de la sociedad española", en el libro de J. Nadal, A. Carreras y C. Sudrià (comp.) *La economía española en el siglo XX. Una perspectiva histórica*. Barcelona: Ariel, pp. 201-236.
- Arretx, C.** (1973) "Fertility estimates derived from information on Children ever-born using data from successive Censuses", en *Comptes-rendus du Congrès de Liège*. Lieja: UIESP, pp. 247-261.
- Auriat, N.** (1996) *Les défaillances de la mémoire humaine. Aspects orientatifs des enquêtes rétrospectives*. Paris: INED / PUF.
- Avery, R. C.** (1976) "Estimation of Individual Fertility Histories using Own Children Present, Children Ever Born, and Children Surviving, with examples from Costa Rica", en *Second Own-Children Method Workshop*. Honolulu: East-West Population Institute.
- Ayuso Orejana, J.** (1960) "La fecundidad de la mujer española según el Censo de Población de 1950", publicado en *Estadística Española*, (6), pp. 71-78.
- Aznar, S.** (1954) "El promedio de la natalidad diferencial en las clases sociales de Madrid y Barcelona", publicado en *Estudios demográficos*, III, pp. 639-703.
- Aznar, S.** (1962), "La institución de la familia vista por un demógrafo", publicado en *Estudios demográficos*, V.
- Becker, G.S.** (1960) "An economic analysis of fertility", publicado en National Bureau of Economic Research (ed.) *Demographic Change and Economic Change in Developed Countries*. Princeton: Princeton University Press.
- Blake, J.** (1985) "The fertility transition: Continuity or discontinuity with the past?", Comunicación presentada en la *International Population Conference*, Florencia.
- Blanes, A.** (1996) *La mortalidad en España, 1960-1991: Análisis territorial y por causas*, Memoria de investigación, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Blanes, A., Gil Alonso, F. y Pérez, J.** (1996) *Población y actividad en España: evolución y perspectivas*, Barcelona: La Caixa.
- Bocquet-Apple, J.-P. Y Jakobi, L.** (1996) "Barriers to the Spatial Diffusion for the Demographic Transition in Western Europe", publicado en: Boquet-Appel, J.-P., Courgeau, D. y Pumain, D.: *Spatial Analysis of Biodemographic Data*, París: John Libbey / INED, pp. 117-129.
- Bongaarts, J.** (1978) "A framework for analyzing the proximate determinants of fertility", publicado en *Population and Development Review*, (4), pp. 105-132.
- Booth, H.** (1984) "Transforming Gompertz's Function for Fertility Analysis: The Development of a Standard for the Relational Gompertz Function", publicado en *Population Studies*, (38), pp. 495-506.
- Bourgeois-Pichat, J.** (1994) *La dynamique des populations. Populations stables, semi-stables et quasi-stables*, Paris: INED / PUF.
- Brass, W.** (1969) "Disciplining Demographic Data", Comunicación presentada en el *Congreso Internacional de la Población*, Vol. I, Londres: IUSSP.
- Brass, W.** (1972) *Crítica de métodos para estimar el crecimiento de la población en los países con datos limitados*, San José, Costa Rica: CELADE.
- Brass, W.** (1973) *Seminario sobre métodos para medir variables demográficas (fecundidad y mortalidad)*, San José, Costa Rica: CELADE.
- Brass, W.** (1975) *Methods for estimating fertility and mortality from limited and defective data*, Chapel Hill: Poplab, University of North Carolina.

- Brass, W.** (1978) *The relational Gompertz model of fertility by age of woman*, Londres: London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- Brass, W.** (1981a) "Birth History Analysis", Comunicación presentada en la *World Fertility Survey Conference*, Londres: International Statistical Institute.
- Brass, W.** (1981b) "The use of the Gompertz Relational Model to Estimate Fertility", comunicación presentada en la *IUSSP Population Conference*, Manila, vol. 3, pp. 345-361.
- Brass, W.** (1985) *Advances in Methods for Estimating Fertility and Mortality from Limited and Defective Data*, Londres: Centre for Population Studies, London School of Hygiene and Tropical Medicine.
- Cabré, A.** (1989), *La reproducció de les generacions catalanes, 1856-1960*. Tesis doctoral, Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona.
- Cabré, A.** (1989) "Les migracions a Catalunya, 1900-2000", publicado en *Papers de Demografia*, (38).
- Cabré, A.** (1991-1992) "Les migraciones en la reproducció de la població catalana, 1880-1980", publicado en *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (19-20), pp. 33-55.
- Cabré, A.** (1993) "Volverán tórtolos y cigüeñas", en el libro de L. Garrido y E. Gil Calvo (ed.) *Estrategias familiares*. Madrid: Alianza Universidad, pp. 113-131.
- Cabré, A.** (1994) "Tensiones inminentes en los mercados matrimoniales", en el libro de J. Nadal (coord.) *El mundo que viene*. Madrid: Alianza Editorial.
- Cabré, A.** (1999) *El sistema català de reproducció, Barcelona: Proa*.
- Cabré, A., Devolder, D. y Pujadas, I.** (1986) "Migratory movements in Spain: Recent evolution", publicado en *Papers de Demografia* (12).
- Cabré, A. y Muñoz F.** (1987) "Las características geográficas de los matrimonios como indicador de las migraciones interprovinciales en España", publicado en *Papers de Demografia*, (22).
- Cabré, A. y Pujadas, I.** (1984) "Tendencias demográficas recientes en Cataluña y su repercusión territorial", publicado en *Documents d'Anàlisi Demogràfica*, (20), pp. 3-23.
- Cabré, A. y Pujadas, I.** (1985) "La població de Barcelona i el seu entorn al segle XX" publicado en *L'Avenç. Revista d'Història*, pp. 33-37.
- Cabré, A. y Pujadas, I.** (1986) "Caída de la fecundidad y evolución demográfica en Cataluña", en el libro A. Olano (coord.) *Tendencias demográficas y planificación económica*. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda, pp. 153-175.
- Cabré, A. y Pujadas, I.** (1987) "La fecundidad en Cataluña desde 1922. Análisis y perspectivas", publicado en *Papers de Demografia*, (20).
- Cabré, A. y Pujadas, I.** (1989) "La població: immigració i explosió demogràfica", publicado en: Nadal, J., Maluquer, J., Sudrià, C. y Cabana, F. (dir.) *Història econòmica de la Catalunya Contemporània*, Barcelona: Enciclopèdia Catalana, vol. 5, pp. 11-128.
- Cabré, A. y Torrents, A.** (1990) "La elevada nupcialidad como posible desencadenante de la transición demográfica en Cataluña", publicado en *Papers de Demografia*, (44).
- Cachinero, B.** (1981) "El modelo europeo de matrimonio: evolución, determinantes y consecuencias", publicado en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (15), pp. 33-58.

- Cachinero, B.** (1982) "La evolución de la nupcialidad en España (1887-1975)", publicado en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (20), pp. 81-99.
- Caldwell, J.C.** (1976) "Towards a restatement of demographic transition theory", publicado en *Population and Development Review*, 4 (4), pp. 579-616.
- Caldwell, J.C.** (1982) *Theory of Fertility Decline*, Londres: Academic Press.
- Calot, G.** (1981) "La observación de la fecundidad a corto y medio plazo", publicado en *Estadística Española*, (90), pp. 63-95.
- Carlsson, G.** (1966) "Decline of fertility: innovation or adjustment process?", publicado en *Population Studies*, 20 (2), pp. 149-174.
- Carreras, A.** (1990) "Fuentes y datos para el análisis regional de la industrialización en España", publicado en Nadal, J. y Carreras, A. (ed.) *Pautas regionales de la industrialización española*, Barcelona: Ariel, pp. 3-20.
- Caselli, G., Vallin, J. y Wunsch, G.** (2001) *Démographie: analyse et synthèse, vol. I: La Dynamique des populations*, París: INED.
- Casterline, J.B.** (ed.) (2001) *Diffusion Processes and Fertility Transition: Selected Perspectives*, Washington: National Academic Press.
- Chesnais, J.-C.** (1986) *La transition démographique: étapes, formes, implications économiques. Étude de séries temporelles (1720-1984) relatives à 67 pays*, París: INED / PUF, Travaux et documents, n° 113.
- Cho, L.-J., Retherford, R. y Choe, M. K.** (1986) *The own-children method of fertility estimation*, Honolulu: University of Hawaii Press.
- Coale, A.J.** (1973) "The Demographic Transition reconsidered", publicado en *Proceedings of the International Population Conference*, Lieja, vol. I, pp. 53-73.
- Coale, A. J.** (1986) "The Decline of Fertility in Europe since the Eighteenth Century as a Chapter in Demographic History", en el libro A. J. Coale y S. C. Watkins (ed.) *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton: Princeton University Press / Office of Population Research, pp. 1-30.
- Coale, A.J., Hill, A. y Trussell, T. J.** (1975) "A new method of estimating standard fertility measures from incomplete data", publicado en *Population Index*, 41 (2), pp. 182-209.
- Coale, A. J. y Treadway, R.** (1986) "A Summary of the Changing Distribution of Overall Fertility, Marital Fertility, and the Proportion Married in the Provinces of Europe", en el libro A. J. Coale y S. C. Watkins (ed.) *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton: Princeton University Press / Office of Population Research, pp. 31-181.
- Coale, A. J. y Trussell, T. J.** (1974) "Model fertility schedules: variations in the age structure of childbearing in human populations", publicado en *Population Index*, 40 (2), pp. 185-258.
- Coale, A. J. y Trussell, T. J.** (1978) "Technical note: finding the two parameters that specify a model schedule of marital fertility", publicado en *Population Index*, 44 (2), pp. 202-213.
- Coale, A.J. y Watkins, S. C.** (ed.) (1986) *The Decline of Fertility in Europe*, Princeton: Princeton University Press / Office of Population Research.
- Cortés Majó, M., García Gil, C., Solano Parés, A. M. y Viciana Fernández, F.** (1990) "Análisis epidemiológico del papel de la fecundidad en el descenso de la mortalidad materna en las comunidades autónomas españolas a lo largo del siglo XX", publicado en *Revista de Sanidad e Higiene Pública*, 64 (7-8), pp. 425-438.

- Cortizo Alvarez, T.** (1983) "Flujos y campos migratorios en España en 1920", publicado en *Ería*, (5).
- David, P.A., Mroz, T.A., Sanderson, W.C., Wachter, K.W. y Weir, D.R.** (1988) "Cohort Parity Analysis: Statistics Estimates of the Extent of Fertility Control", publicado en *Demography*, 25 (2), pp. 163-188.
- David, P.A. y Sanderson, W.C.** (1990) "Cohort Parity Analysis and fertility transition dynamics: Reconstructing historical trends in fertility control from a single census", publicado en *Population Studies*, (44), pp. 421-445.
- Davis, K. y Blake, J.** (1956) "Social structure and fertility: an analytic framework", publicado en *Economic development and cultural change*, 4, pp. 211-235.
- De Miguel, A.** (1974) *Manual de estructura social de España*, Madrid: Tecnos.
- De Miguel, J. M.** (1973) *El ritmo de la vida social*, Madrid: Tecnos.
- De Santis, G.** (1989) "Un analisi della fecondità in Italia nel 1967-1981 con il metodo dei figli propri", publicado en *Dipartimento Statistico*.
- Del Campo, S. y Navarro, M.** (1972) "Transición demográfica y desarrollo regional en España", publicado en *Revista Internacional de Sociología*, XXX (3-4), pp. 7-30.
- Del Hoyo Bernat, J. y García Ferrer, A.** (1988) *Análisis y predicción de la población española 1910-2000*. Madrid: Fundación de Estudios de Economía Aplicada.
- Delgado, M.** (1988) *El descenso de la fecundidad en España*, Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- Delgado, M.** (1989) *La fecundidad en España por grupos de edad: 1975-1985*, Madrid: Instituto de Demografía.
- Delgado, M.** (1991) *Las pautas de nupcialidad en España y sus diferencias territoriales*, Madrid: Instituto de Demografía.
- Delgado, M.** (1993) "Cambios en las pautas de reproducción", publicado en: Garrido, L.; Gil Calvo, E.: *Estrategias familiares*, Madrid: Alianza Universidad.
- Delgado, M.** (2002) "El historial anticonceptivo de las generaciones españolas nacidas entre 1945 y 1977", publicado en *El Campo de las Ciencias y las Artes*, (139), Madrid: Servicio de Estudios BBVA, pp. 285-306.
- Delgado, M. y Castro, T.** (1998) *Encuesta de Fecundidad y Familia 1995 (FFS)*, Madrid: CIS.
- Delgado, M. y Castro, T.** (1999) *Fertility and Family Surveys in countries of the ECE Region (FFS). Standard Country Report: Spain*, Nueva York-Ginebra: Naciones Unidas / Comisión Económica para Europa.
- Delgado, M. y Fernández Cerdón, J.A.** (1989) *La fecundidad en España desde 1975*, Madrid: Instituto de Demografía.
- Delgado, M. y Livi Bacci, M.** (1992) "Fertility in Italy and Spain: The lowest in the world", publicado en *Family Planning Perspectives*, 24 (4), pp. 162-171.
- Devolder, D.** (1994) *Cycles démographiques et cycles économiques de longue période dans les pays occidentaux*, Tesis Doctoral, Institut d'Études Politiques de Paris.
- Devolder, D.** (dir.) (2004) *L'infécondité volontaire en Europe, ses causes et conséquences prévisibles: une étude comparative*, informe para la Unión Europea, Barcelona: CED.
- Devolder, D.** (2005) *La modernització dels comportaments de fecunditat al llarg del segle XX a Catalunya*, II Jornades de Població "La Població a Catalunya" (9-11 de febrero).

- Devolder, D. y Merino, M.** (2004a) *La infecundidad y fecundidad de las familias desde una perspectiva longitudinal en los países occidentales*, VII Congreso de la ADEH, Granada.
- Devolder, D. y Merino, M.** (2004b) "Un análisis de los componentes por rango de la evolución de la fecundidad de la primera a la segunda transición demográfica en los países occidentales", publicado en *Papers de Demografia*, (250).
- Devolder, D., Nicolau, R. y Panareda, E.** (en prensa) "La modernización de los comportamientos de fecundidad en España durante el siglo XX. Un estudio a nivel provincial para las generaciones nacidas en la primera mitad del siglo XX", próxima publicación en *Papers de Sociologia*.
- Díez Nicolás, J.** (1971) "La transición demográfica en España", publicado en *Revista de Estudios Sociales*, 1 (separata), pp. 89-158.
- Domingo, A.** (1996) *Bases demográficas para el estudio de la formación de la pareja en Madrid y Barcelona*, Memoria de Investigación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, UNED.
- Dopico, F.** (1987) "Regional Mortality Tables for Spain in the 1860s", publicado en *Historical Methods*, 20 (1), pp. 173-179.
- Dopico, F. y Rowland, R.** (1990) "Demografía del Censo de Floridablanca. Una aproximación", publicado en *Revista de Historia Económica*, Año VIII (3), pp. 591-618.
- Easterlin, R.A.** (1968) *Population, Labor Force, and Long Swings in Economic Growth*, Nueva York: National Bureau of Economic Research.
- Ehrlich, P. R.** (1968) *The Population Bomb*, Nueva York: Ballantine.
- Eiras Roel, A.** (1982) "Problemas demográficos del siglo XVIII", en el libro de G. Anes (ed.) *España a finales del siglo XVIII*. Tarragona: Hemeroteca, pp. 15-32.
- El-Badry, M. A.** (1961) "Failure of enumerators to make entries of zero: errors in recording childless cases in population censuses", publicado en *Journal of the American Statistical Association*, 56 (296), pp. 909-924.
- Estébanez, J.** (1988) "Los espacios rurales", publicado en: Puyol Antolín, R., Estébanez, J. y Méndez, R. (1988) *Geografía Humana*, Madrid: Cátedra, pp. 239-356.
- Ewbank, D.C.** (1989) "Estimating Birth Stopping and Spacing Behaviour", publicado en *Demography*, 26 (3), pp. 473-483.
- Fargues, Ph. y Courbage, Y.** (1987) "Reconstitution de la fécondité passée à l'aide d'un seul recensement dans les pays à statistiques incomplètes", publicado en *Population*, 42 (3), pp. 449-468.
- Ferrán Aranaz, M.** (1998) *SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico*, Madrid: McGraw-Hill.
- Fernández Cordón, J. A.** (1977) *Étude démographique de la fécondité en Espagne (1922-1974)*. Thèse pour le Doctorat de 3eme cycle en Travail et Ressources Humaines, Université de Paris I.
- Fernández Cordón, J. A.** (1978) *Nuptialité et fécondité en Espagne (1922-1974)*. Université de Montréal.
- Fernández Cordón, J. A.** (1986) "Análisis longitudinal de la fecundidad en España", en el libro de A. Olano (ed.) *Tendencias demográficas y planificación económica*. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda, pp. 49-75.



- Fernández Cordón, J. A.** (1993) *La población y la fecundidad de la Comunidad de Madrid. Informe monográfico del Tomo I de los Censos de Población y Vivienda de 1991*, Madrid: Consejería de Economía, Comunidad de Madrid.
- Fernández Cordón, J. A.** (1995), "La reproducción de las generaciones españolas", Ponencia presentada en el *IV Congreso de la Asociación de Demografía Histórica*, Bilbao - San Sebastián.
- Festy, P.** (1979) *La fécondité des Pays occidentaux de 1870 à 1970*, París: INED / PUF.
- Festy, P.** (1981) *La fécondité en Europe méridionale et en Irlande: analyse et perspectives*, Estrasburgo: Consejo de Europa.
- Friedlander, D., Okun, B.S. y Segal, S.** (1999) "The Demographic Transition Then and Now: Processes, Perspectives, and Analyses", publicado en *Journal of Family History*, 24 (4), pp. 493-534.
- Galton, F.** (1869) *Hereditary genius*, Londres: Macmillan.
- García Barbancho, A.** (1967) "Las migraciones interiores españolas. Estudio cuantitativo desde 1900", publicado en *Estudios del Instituto de Desarrollo Económico*, Madrid.
- García España, E.** (1991) "Censos de población españoles", publicado en *Estadística Española*, (128), pp. 441-500.
- Gil Alonso, F.** (1997a) *El desfase territorial en el descenso de la fecundidad en España. Estudio retrospectivo a partir del Censo de Población de 1920*. Memoria de investigación dirigida por Anna Cabré. Universitat Autònoma de Barcelona, Departament de Geografia.
- Gil Alonso, F.** (1997b) "Las diferencias territoriales en el descenso de la fecundidad en España", publicado en *Boletín de la ADEH*, vol. XV (2), pp. 13-54.
- Gil Alonso, F.** (1997c) "Hijos habidos, hijos declarados. Crítica y verificación de la información censal sobre fecundidad retrospectiva", publicado en *Papers de Demografia*, (131), 30 págs.
- Gil Alonso, F.** (1998a) "La transición de la fecundidad en el Valle del Ebro. Estudio de las pautas territoriales a partir de datos censales retrospectivos", publicado en *Papers de Demografia*, (138), 21 págs.
- Gil Alonso, F.** (1998b) "Evaluación crítica de la información sobre fecundidad del Censo de 1920", publicado en *Estadística Española*, vol. 40 (143), pp. 111-146.
- Gil Alonso, F.** (2000) "El descenso de la fecundidad en el nordeste peninsular: patrones territoriales y difusión espacial", publicado en *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, (36), pp. 111-132.
- Gil Alonso, F.** (2002) "¿Hacia un sistema estadístico europeo?: armonización de fuentes de datos sobre población y hogares en Europa", publicado en *El Campo de las Ciencias y las Artes*, (139), Madrid: Servicio de Estudios BBVA, pp.341-375.
- Gil Alonso, F. y Cabré, A.** (1997) "El crecimiento natural de la población española y sus determinantes", publicado en: Puyol, R. (ed.) *Dinámica de la población en España. Cambios demográficos en el último cuarto del siglo XX*. Madrid: Síntesis.
- Gómez Redondo, R.** (1992) *La mortalidad infantil española en el Siglo XX*, Madrid: CIS.
- Gozálvez, V.** (ed.) (1991) *Los procesos de urbanización: siglos XIX y XX (Actas del II Congreso de la ADEH. Alicante, abril de 1990)*, Alicante: Institut Valencià d'Estadística/ Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert".

- Graunt, J.** (1662) *Natural and Political Observations Mentioned in a Following Index, and Made upon the Bills of Mortality, With Reference to the Government, Religion, Trade, Growth, Air, Diseases and the Several Changes of the Said City.*
- Guinnane, T.W., Okun, B.S. y Trussell, J.** (1994) "What do we know about the timing of fertility transitions in Europe?", publicado en *Demography*, 31 (1), pp. 1-20.
- Hägerstrand, T.** (1952) "The propagation of innovation waves", publicado en *Lund Studies in Geography, Series B* (4).
- Hägerstrand, T.** (1967) *Innovation diffusion as spatial process*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Hajnal, J.** (1953) "Age at Marriage and Proportion Marrying", publicado en *Population Index*, 7 (2), pp. 111-136.
- Hajnal, J.** (1965) "European marriage patterns in perspective", en el libro de D. V. Glass y D. E. C. Eversley (ed.) *Population in history: essays in historical demography*. Chicago: Aldine, pp. 101-143.
- Hansen, A.** (1941) *The stagnation thesis*. Nueva York: J. Burkhead.
- Henry, L.** (1953) "Fondements théoriques des mesures de la fécondité naturelle", publicado en *Revue de l'Institut International de la Statistique*, (3), pp. 135-151.
- Henry, L.** (1959) "D'un problème fondamental de l'analyse démographique", publicado en *Population*, 14 (1), pp. 9-32.
- Henry, L.** (1961a) "La fécondité naturelle: observation-théorie-résultats", en *Congrès UIESP*. New York: UIESP, pp. 47-55.
- Henry, L.** (1961b) "Some data on natural fertility", publicado en *Eugenics Quarterly*, vol. VIII (2), pp. 81-91.
- Hionidou, V.** (1998) "The adoption of fertility control on Mykonos, 1879-1959: Stopping, Spacing or Both?", publicado en *Population Studies*, 52 (1), pp. 67-83.
- Hoem, J.M., Madsen, D., Nielsen, J.L. y Olhsen, E.-M.** (1981) "Experiments in modelling recent Danish fertility curves", publicado en *Demography*, 18 (2), pp. 231-244.
- Instituto de Estadística de Andalucía** (1999) *Un siglo de demografía en Andalucía. La población desde 1900*. Sevilla: IEA, Junta de Andalucía.
- Instituto Nacional de Estadística** (1966) *Tasas de reproducción*, Madrid: INE.
- Iriso Napal, P. L. y Reher, D.-S.** (1987) "La fecundidad y sus determinantes en España, 1887-1920. Un ensayo de interpretación", publicado en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (39), pp. 45-118.
- Jimeno Agius, J.** (1885) *La natalidad y la mortalidad en España*, Madrid.
- Keynes, J. M.** (1936) "The economic consequences of a declining population", publicado en *Eugenics Review*, 29.
- Knodel J.** (1977) "Family Limitation and the Fertility Transition: Evidence from the Age Patterns of Fertility in Europe and Asia", publicado en *Population Studies*, 31 (2), pp. 219-249.
- Knodel, J.** (1979) "From Natural Fertility to Family Limitations: The onset of Fertility Transition in a Sample of German Villages", publicado en *Demography*, 16 (4), pp. 493-521.
- Knodel, J. y Van de Walle, E.** (1979) "Lessons from the Past: Policy Implications of Historical Fertility Studies", publicado en *Population and Development Review*, 5 (2), pp. 217-245.

- Knodel, J. y Van de Walle, E.** (1986) "Lessons from the Past: Policy Implications of Historical Fertility Studies", en el libro de A. J. Coale y S. C. Watkins (ed.) *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton: Princeton University Press / Office of Population Research, pp. 390-419.
- Leasure, J. W.** (1962) *Factors involved in the Decline of Fertility in Spain, 1900-1950*. Ph. D. (Dissertation for the Degree of Doctor of Philosophy), Princeton University.
- Leasure, J. W.** (1963) "Factors involved in the Decline of Fertility in Spain, 1900-1950", publicado en *Population Studies*, XVI (3), pp. 271-285.
- Leguina, J.** (1973) *Fundamentos de demografía*, Madrid: Siglo XXI.
- Leridon, H.** (1973) *Aspects biométriques de la fécondité humaine*, París: INED / PUF, Travaux et Documents, nº 65.
- Leridon, H., Charbit, Y., Collomb, P., Sardon, J.-P. y Toulemon, L.** (1987) *La seconde révolution contraceptive: la régulation des naissances en France de 1950 à 1985*, París: INED / PUF, Travaux et Documents, nº 117.
- Lesthaeghe, R.** (1977) *The Decline of Belgian Fertility, 1800-1970*, Princeton: Princeton University Press
- Lesthaeghe, R. y Wilson, C.** (1982) "Les modes de production, la laïcisation et le rythme de baisse de la fécondité en Europe de l'Ouest de 1870 à 1930", publicado en *Population*, 37 (3), pp. 623-646.
- Lesthaeghe, R. y Neels, K.** (2002) "From the First to the Second Demographic Transition: An interpretation of the Spatial Continuity of Demographic Innovation in France, Belgium and Switzerland", publicado en *European Journal of Population*, 18 (4), pp. 325-360.
- Livi Bacci, M.** (1968) "Fertility and Nupciality Changes in Spain from the late 18th to the Early 20th Century", publicado en *Population Studies*, 22 (1 (parte I), 2 (parte II)), pp. 83-102 (parte I), 211-234 (parte II).
- Livi Bacci, M.** (1971) *A Century of Portuguese Fertility*, Princeton: Princeton University Press.
- Livi Bacci, M.** (1977) *A History of Italian Fertility during the Last Two Centuries*, Princeton: Princeton University Press.
- Livi Bacci, M.** (1985) "Cambios de la fecundidad y la nupcialidad en España desde finales del siglo XVIII hasta principios del siglo XX", en el libro de A. Espina, L. Fina y J. R. Lorente (ed.) *Estudios de economía del trabajo en España. 1-Oferta y demanda de trabajo*. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Colección Economía del Trabajo, pp. 14-69.
- Livi Bacci, M.** (1986) "Social-Group Forerunners of Fertility Control in Europe", en el libro de A. J. Coale y S. C. Watkins (ed.) *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton: Princeton University Press, pp. 182-200.
- Livi Bacci, M.** (ed.) (1992) *Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal (Actas del II Congreso de la ADEH)*, Alicante: Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert".
- Malthus, T.** (1798) *Essay on the Principle of Population I* (ed. 1951) *Ensayo sobre el principio de la población*, México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, K.** (1890-1906) *Capital: a critique of political economy*. Nueva York: The Modern Library.
- Melón y Ruiz de Gordejuela, A.** (1951) "Los censos de población en España (1857-1940)", publicado en *Estudios Geográficos*, (43), pp. 203-281.

- Mikelarena, F.** (1992) "Las estructuras familiares en la España tradicional. Geografía y análisis a partir del Censo de 1860", publicado en *Boletín de la ADEH*, X (3), pp. 15-61.
- Mikelarena, F.** (1993) "Los movimientos migratorios interprovinciales en España entre 1877 y 1930: áreas de atracción, áreas de expulsión, periodización cronológica y cuencas migratorias", publicado en *Cuadernos Aragoneses de Economía*, 3 (2), pp. 213-240.
- Mill, J.S.** (1848) *Principles of political economy*. Londres: Oxford University Press.
- Miret, P.** (1994) *Cambios en los modelos de constitución familiar de las generaciones contemporáneas en España*. Memoria de investigación. Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, UNED.
- Miret, P.** (2002) *La primonupcialidad en España durante el siglo XX*, Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Miret, P. y Holdsworth, C.** (1999) "Casarse en provincias: pautas de primo-nupcialidad por edad en España desde finales de la Guerra Civil hasta principios de la década de 1990", publicado en Rowland, R. y Torrents, A. (coord.) *Matrimonio y nupcialidad: perspectivas interdisciplinarias*, Logroño: Congreso Internacional de la Población, V Congreso de la ADEH.
- Mitra, S. y Romaniuk, A.** (1973) "Pearson Type I curve and its fertility projection potentials", publicado en *Demography*, 10 (3), pp. 351-365.
- Mortara, G.** (1949) *Métodos relativos al uso de las estadísticas censales*, Nueva York: Naciones Unidas.
- Mroz, T.A. y Weir, D.R.** (1990) "Structural change in life cycle fertility during the Fertility Transition: France before and after the Revolution of 1789", publicado en *Population Studies*, 44 (1), pp. 61-87.
- Muñoz Pérez, F.** (1987) "Le declin de la fécondité dans le sud d'Europe", publicado en *Population*, 42 (6), pp. 911-942.
- Muñoz Pérez, F.** (1995) "Procreación y matrimonio en España (1970-1990)", publicado en *Revista Internacional de Sociología*, Tercera Época (11), pp. 197-238.
- Muñoz Pérez, F.** (1996) "Les couples restés sans enfant au Portugal et en Espagne: évolution et comparaison régionales", Comunicación presentada en *Ménages, familles, parentèles et solidarités dans les populations méditerranéennes. Séminaire de l'AIDELF*, Aranjuez, AIDELF / PUF.
- Naciones Unidas** (1984) *Manuel X. Techniques indirectes d'estimation démographique*, Nueva York.
- Nadal, J.** (1966) "Historia de la población española", en el libro de H. Reinhard y A. Armengaud *Historia de la población mundial*. Barcelona: Ariel, pp. 561-740.
- Nadal, J.** (1975) *El fracaso de la revolución industrial en España, 1814-1913*, Barcelona: Ariel.
- Nadal, J.** (1984) *La población española (siglos XVI a XX)*, Barcelona: Ariel.
- Nadal, J. y Carreras, A.** (ed.) *Pautas regionales de la industrialización española*, Barcelona: Ariel.
- Nadal, J. y Sàez, A.** (1972) "La fécondité a Saint Joan de Palamós (Catalogne) de 1700 à 1859", publicado en *Annales de Démographie Historique*, 1972, pp. 105-113.

- Nash, M.** (1984) "El neomaltusianismo anarquista y los conocimientos populares sobre el control de la natalidad en España", en el libro de M. Nash (ed.) *Presencia y protagonismo. Aspectos de la historia de la mujer*. Serbal, pp. 307-340.
- Newell, C.** (1988) *Methods and Models in Demography*, Londres : Belhaven Press,
- Nicolau, R.** (1985) "Presentación de las fuentes y series demográficas españolas de los siglos XIX y XX", publicado en *Papers de Demografia*, (6).
- Nicolau, R.** (1989) *Trajectoires regionales dans la transition demographique espagnole*. Thèse pour le Doctorat. Institut d'Études Politiques de Paris.
- Nicolau, R.** (1991) "Trayectorias regionales en la transición demográfica española", en el libro de M. Livi Bacci (ed.) *Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal*. Alicante: Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, pp. 49-65.
- Notestein, F.W.** (1945) "Population. The long view", en el libro de E. Schultz (ed.) *Food for the World*. Chicago: University of Chicago Press, pp. 36-57.
- Okun, B.S.** (1994) "Evaluating methods for detecting fertility control: Coale and Trussell's Model and Cohort Parity Analysis", publicado en *Population Studies*, 48, (2), pp. 193-222.
- Okun, B.S.** (1995) "Distinguishing Stopping Behaviour from Spacing Behaviour with Indirect Methods", publicado en *Historical Methods*, 28 (2), pp. 85-96.
- Olano, A.** (coord.) (1986) *Tendencias demográficas y planificación económica*, Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda.
- Omran, A.R.** (1971) "The epidemiologic transition: a theory of the epidemiology of population change", publicado en *Milbank Men. Fund. Q.*, (49), pp. 509-583.
- Pérez Moreda, V.** (1984) "La evolución demográfica española en el siglo XIX (1797-1930): tendencias generales y contrastes regionales", en el libro *L'evoluzione demografica dell'Italia del secolo XIX. continuità e mutamenti (1796-1914)*. Bolonia, pp. 45-114.
- Pérez Moreda, V.** (1985) "La modernización demográfica, 1800-1930. Sus limitaciones y cronología", en el libro de N. Sánchez Albornoz (ed.) *La modernización económica de España, 1830-1930*. Madrid: Alianza Universidad, pp. 25-62.
- Pérez Moreda, V. y Reher, D.-S.** (eds.) (1988) *Demografía histórica en España*, Madrid: El Arquero.
- Pressat, R.** (1977) *Introducción a la demografía*, Barcelona: Ariel.
- Pujadas, I.** (1982) *La població de Catalunya: Anàlisi espacial de les interrelacions entre els moviments migratoris i les estructures demogràfiques*. Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona.
- Pujadas, I.** (1986) *L'expansió demogràfica de Barcelona de 1857 a 1980: de la ciutat industrial a la ciutat metropolitana*, publicado en *Papers de Demografia*, (14), pp. 1-22.
- Pujadas, I.** (1987) "L'expansió demogràfica de la ciutat de Barcelona: de la ciutat industrial a la ciutat metropolitana", publicado en *Historia urbana del Pla de Barcelona*, Barcelona: Ajuntament de Barcelona, pp. 22-34.
- Pujadas, I. y Cabré, A.** (1987) *La població de Barcelona i el seu entorn al segle XX. Gènesi i consolidació del fet metropolità*, Barcelona: Corporació Metropolitana de Barcelona, pp. 38-42.
- Pujadas, I. y Solsona, M.** (1987) "Evolución reciente y modelos de nupcialidad en España (1975-1981)", publicado en *Papers de Demografia*, (21).

- Pujadas, I. y Solsona, M.** (1989a) "La población de España de 1900 a 1975", publicado en *Papers de Demografia*, (33).
- Pujadas, I. y Solsona, M.** (1989b) "Evolución reciente y modelos de nupcialidad en España", publicado en: Grupo de Población de la AGE: *Análisis del desarrollo de la población española en el periodo 1970-1986*, Madrid: Síntesis.
- Puyol Antolín, R.** (1979) *Emigración y desigualdades regionales en España*, Madrid: EMESA.
- Puyol Antolín, R.** (1987) "El uso de modelos de difusión espacial de innovaciones en el estudio geográfico de la fecundidad", publicado en *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, (7), pp. 185-191.
- Puyol Antolín, R.** (1988) "La población", publicado en: Puyol, R., Estébanez, J. y Méndez, R. *Geografía Humana*, Madrid: Cátedra, pp. 51-238.
- Puyol Antolín, R.** (1988) *La población española*, Madrid: Editorial Síntesis.
- Puyol Antolín, R.** (ed.) (1997) *Dinámica de la población en España. Cambio demográfico en el último cuarto del siglo XX*, Madrid: Editorial Síntesis.
- Puyol Antolín, R., Estébanez, J. y Méndez, R.** (1988) *Geografía Humana*, Madrid: Cátedra.
- Puyol Antolín, R. y García Coll, A.** (1997) "Las migraciones interiores en España", publicado en: Puyol Antolín, R. (ed.) *Dinámica de la población en España. Cambio demográfico en el último cuarto del siglo XX*, Madrid: Editorial Síntesis, pp. 167-216.
- Recaño, J.** (1989), *La primera fase de la transición demográfica en el área periurbana de Barcelona: L'Hospitalet de Llobregat (1825-1910)*, Memoria de licenciatura, Universidad de Barcelona.
- Recaño, J.** (1995), *La emigración andaluza (1900-1992). Cronología, estructura demográfica, distribución espacial y características socio-económicas de las migraciones andaluzas en España*, Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona.
- Recaño, J. y Luxán, M.** (1997) *Un estudi de la fecunditat de Catalunya a partir de les dades del Cens de 1991*, Bellaterra: Centre d'Estudis Demogràfics.
- Reher, D.-S.** (1986) "Desarrollo urbano y evolución de la población: España, 1787-1930", publicado en *Revista de Historia Económica*, Año IV (1), pp. 39-66.
- Reher, D.-S.** (1990) "Population and Revolution in Spain", publicado en *Chaire Quetelet 1989*, pp. 155-162.
- Reher, D.-S.** (1990) "Urbanization and Demographic Behaviour in Spain, 1860-1930", en el libro A. Van der Woude, J. De Vries y A. Hayami (ed.) *Urbanization in History. A Process of Dynamic Interactions*. Oxford: Clarendon Press, pp. 282-299.
- Reher, D.-S.** (1991) "Marriage patterns in Spain, 1887-1930", publicado en *Journal of Family History*, 1991 (1), pp. 7-30.
- Reher, D.-S.** (1994) "Las dimensiones del mercado matrimonial en España durante la Restauración", publicado en *Boletín de la ADEH*, XII (2-3), pp. 45-77.
- Reher, D.-S.** (1996) *La familia en España, pasado y presente*, Madrid: Alianza.
- Reher, D.-S.** (2004) "The Demographic Transition revisited as a Global Process", publicado en *Population, Space and Place*, 10, pp. 19-41.
- Reher, D.S. e Irisio Napal, P.L.** (1989) "Marital fertility and its determinants in rural and urban Spain, 1887-1930", publicado en *Population Studies*, 43 (3), pp. 405-427.

- Reher, D.-S. y Valero Lobo, A.** (1995) *Fuentes de información demográfica en España*, Madrid: CIS.
- Rele, J. R.** (1967) *Fertility analysis through extension of Stable Population Concepts*, Berkeley: Population Monograph Series, University of California.
- Requena, M.** (2004) "La transición de la fecundidad de las mujeres madrileñas: un análisis de cohortes", publicado en *Revista de Demografía Histórica*, XXII (2), pp. 157-182.
- Retherford, R.D.** (1985) "A Theory of Marital Fertility Transition", publicado en *Population Studies*, 39 (2), pp. 249-268.
- Revenga Arranz, E.** (1980), "La transición demográfica en España", publicado en *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (10), pp. 233-240.
- Robles González, E., García Benavides, F. Y Bernabéu Mestre, J.** (1996) "Transición sanitaria en España de 1900 a 1990", publicado en *Revista Española de Salud Pública*, 70 (2), pp. 221-223.
- Rodríguez Osuna, J.** (1985) *Población y territorio en España. Siglos XIX y XX*, Madrid.
- Rodríguez Sumaza, C.** (1993) *La perspectiva socioeconómica en el análisis de la fecundidad: status económico relativo y ciclos demográficos*. Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid.
- Rosero-Bixby, L. y Casterline, J.B.** (1993) "Modelling diffusion effects in fertility transition", publicado en *Population Studies*, 47 (1), pp. 147-167.
- Rowland, R.** (1987) "Mortalidad, movimientos migratorios y edad de acceso al matrimonio en la Península Ibérica", publicado en *Boletín de la ADEH*, V (3), pp. 41-63.
- Rowland, R.** (1988) "Sistemas matrimoniales en la Península Ibérica (siglos XVI-XIX). Una perspectiva regional", en el libro de V. Pérez-Moreda y D.-S. Reher (ed.) *Demografía histórica en España*. Madrid: El Arquero, pp. 72-137.
- Ryder, N.B.** (1982) *Progressive fertility analysis*, Londres: World Fertility Survey (Technical Bulletins, num. 8).
- Ryder, N. B.** (1986) "Observations on the History of Cohort Fertility in the United States", publicado en *Population and Development Review*, 12 (4), pp. 617-643.
- Ryder, N. B. y Westoff, C. F.** (1977) *The contraceptive revolution*, Princeton: Princeton University Press.
- Sàez, A.** (1979) "La fécondité en Espagne depuis le début du siècle", publicado en *Population*, 34 (6), pp. 1007-1022.
- Sanderson, W.C.** (2000) *A User's Guide to the Joys and Pitfalls of Cohort Parity Analysis. A conference in honor of Paul A. David*, (2-3 Junio).
- Santow, G.** (1995) "Coitus interruptus and the Control of Natural Fertility", publicado en *Population Studies*, 49, (1), pp. 19-43.
- Sanz, A. y González Quiñones, F.R.** (2001) "Las mujeres y el control de la fecundidad. Propuesta metodológica para su identificación durante la transición demográfica", publicado en *Revista de Demografía Histórica*, XIX, (II), pp. 57-78.
- Sarrible, G.** (1987) Estudio de la fecundidad en la población nativa y migrante de la ciudad de Barcelona. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- Sarrible, G.** (1995) "Maternidad e infecundidad: Más madres, menos hijos", publicado en *Revista Internacional de Sociología*, Tercera Época (11), pp. 115-137.

- Sharlin, A.** (1986) "Urban-rural differences in fertility in Europe during the Demographic Transition", publicado en el libro: A. J. Coale y S. C. Watkins (ed.) *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton: Princeton University Press / Office of Population Research, pp. 234-260.
- Shryock, H.S., Siegel, J.S., Stockwell, E.G. et al.** (1976) *The Methods and Materials of Demography*, Orlando: Academic Press.
- Simon, J. L.** (1981) *The Ultimate Resource*, Princeton: Princeton University Press.
- Solsona, M., Ajenjo, M., Treviño, R. y Jiménez, E.** (1995) "Andalusian female migration to Catalonia and demographic behaviour", publicado en *Papers de Demografia*, (107).
- Solsona, M. y Treviño, R.** (1990a) *Estructuras familiares en España*, Madrid: Instituto de la Mujer, Ministerio de Asuntos Sociales.
- Solsona, M. y Treviño, R.** (1990b) "Estructuras familiares regionales en España ¿Cambio o tradición?", publicado en *Papers de Demografia*, (46).
- Spengler, J.J.** (1938) *France faces depopulation*, Raleigh: Duke University Press.
- Spengler, O.** (1916-20) *La decadencia de Occidente*.
- Szreter, S.** (1993) "The Idea of Demographic Transition and the Study of Fertility Change: A Critical Intellectual History", publicado en *Population and Development Review*, 19 (4), pp. 659-701.
- Szreter, S. y Garrett, E.** (2000) "Reproduction, Compositional Demography, and Economic Growth: Family Planning in England long before the Fertility Decline", publicado en *Population and Development Review*, 26 (1), pp. 45-80.
- Teitelbaum, M.S. y Winter, J.M.** (1985) *The Fear of Population Decline*, San Diego: Academic Press.
- Tietze, Ch.** (1957) "Reproduction Span and Rate of Reproduction Among Hutterite Women", publicado en *Fertility and Sterility*, 8 (2), pp. 89-97.
- Torrents, A.** (1993) *Transformacions demogràfiques en un municipi industrial català: Sant Pere de Riudebitlles, 1608-1935*, Tesis Doctoral, Universitat de Barcelona.
- Tortellà, G.** (1995) "La modernización demográfica", publicado en *El desarrollo de la España contemporánea. Historia económica de los siglos XIX y XX*. Madrid: Alianza Universidad.
- Toulemon, L.** (1995) "Très peu de couples restent volontairement sans enfant", publicado en *Population*, 50 (4-5), pp. 1079-1109.
- Trussell, J. y Wilson, C.** (1985) "Sterility in a population with natural fertility", publicado en *Population Studies*, 39 (2), pp. 269-286.
- Valero Lobo, A.** (1991) "El sistema urbano español a lo largo del siglo XX", en el libro V. Gozávez (ed.) *Los procesos de urbanización: siglos XIX y XX*. Alicante: Institut Valencià d'Estadística / Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert", pp. 25-36.
- Valkovics, E. J. y Pollard, J. H.** (1989) "Some experiments in the fitting of Pearson curves to age-specific fertility rate using Hungarian data", publicado en *Harald Boldt Verlag. Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft*, 15 (4), pp. 427-442.
- Van Bavel, J.** (2003) *Deliberate birth spacing before the fertility transition in Europe: evidence from nineteenth-century Belgium*. Lovaina: KUL.
- Van Bavel, J.** (2004) *Diffusion effects in the European fertility transition: historical evidence from within a Belgian town (1846-1910)*. Lovaina: KUL.



- Vandellós, J. A.** (1985), *Catalunya, poble decadent*, Prólogo de J. Nadal, Barcelona: Edicions 62.
- Vidal Bendo, T.** (1979) "Éxode rural i problemàtica demoespacial a Catalunya (1860-1970)", publicado en *Estudis d'Història Agrària*, (2), pp. 193-206.
- Vidal Bendo, T.** (1985) "El papel de Barcelona en la transición demográfica catalana (1857-1920)", publicado en *Estudios Geográficos*, 46 (178-179), pp. 189-210.
- Vidal Bendo, T.** (1991) "El papel de la urbanización en la modernización demográfica de España", en el libro de V. Gozávez (ed.) *Los procesos de urbanización: siglos XIX y XX*. Alicante: Institut Valencià d'Estadística / Instituto de Cultura "Juan Gil-Albert", pp. 37-48.
- Vincent, P.** (1946) "L'utilisation des statistiques des Familles", publicado en *Population*, (1), pp. 143-148.
- Watkins, S. C.** (1986) "Regional Patterns of Nuptiality in Western Europe, 1870-1960", en el libro de A. J. Coale y S. C. Watkins (ed.) *The Decline of Fertility in Europe*. Princeton, Princeton: University Press / Office of Population Research, pp. 314-336.
- Whelpton, P.K., Campbell, A.A. y Paterson, J.E.** (1966) *Fertility and Family Planning in the United States*, Princeton: Princeton University Press.
- Whelpton, P.K. y Kiser, C.V.** (1950) *Social and Psychological Factors Affecting Fertility*, Vol.2, Nueva York: Milbank Memorial Fund, pp. 334-340.
- Wrigley, E. A. y Schofield, R. S.** (1981) *The Population History of England, 1541-1871. A Reconstruction*, Londres: Edward Arnold.
- Wunsch, G.** (1978) *Méthodes d'analyse démographique pour les pays en développement*, Lieja: Ordina.
- Wunsch, G.** (1993) "Cohort analysis of vital processes", publicado en Bogue, D.J., Arriaga, E.E. y Anderton, D.L. (ed.) *Readings in population research methodology*, vol. 5, Chicago: Social Development Center.
- Wunsch, G. y Termote, M.** (1978) *Introduction to Demographic Analysis. Principles and Methods*. Nueva York : Plenum Press.
- Zaba, B.** (1981) "Use of the Relational Gompertz Model in Analysing Data Collected in Retrospective Surveys", publicado en *Centre for Population Studies Working Paper* 81 (2), Londres: London School of Hygiene and Tropical Medicine.