

Variación de los patrones geográficos en la fecundidad española.

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

Changes in Spanish fertility spatial patterns. Retrospective analysis through data from 1920, 1930 and 1940 Spanish Censuses

FECHA DE RECEPCIÓN: 14/3/2022

ACEPTACIÓN: 27/10/2022

Fernando Gil-Alonso ^a**Palabras clave**

Transición demográfica
Transición de la fecundidad
Fecundidad marital
Datos retrospectivos
Censos de población
Provincias españolas
España

Resumen

En este trabajo se analizan los cambios en los patrones espaciales de fecundidad existentes en España a finales del siglo XIX y principios del XX a partir del número de hijos nacidos vivos declarado por las mujeres alguna vez casadas en los censos de 1920 (el primero que incluye este tipo de información retrospectiva sobre fecundidad), 1930 y 1940. Previamente se chequeó la fiabilidad de la información utilizada y se corrigieron algunos datos utilizando el método de El-Badry. Los resultados muestran un lento pero gradual descenso de la fecundidad matrimonial en España, que se aceleró a partir de la década de 1930, aunque con unas trayectorias de descenso espacialmente muy diferenciadas, por lo que se establece una tipología de las provincias españolas. Las probabilidades de agrandamiento a nivel provincial muestran una transición en los métodos de control de los nacimientos: ausencia de control, spacing y stopping.

Key words

Demographic transition
Fertility transition
Marital fertility
Retrospective data
Population censuses
Spanish provinces
Spain

Abstract

This paper analyses the spatial fertility differences in Spain in the late 19th Century and early 20th Century, using data on children ever born by ever-married women from the Spanish censuses of 1920 (the first one including retrospective information on fertility), 1930, and 1940. The reliability of the information used was previously evaluated and some data was corrected using the El-Badry method. The main results show a slow but gradual decline in marital fertility in Spain, which accelerated from the 1930s, although with spatially differentiated trajectories of decline. Thus, a cluster of the Spanish provinces is established. Finally, provincial parity progression ratios show that fertility transition was a transition in the methods of birth control: from absence of control, to spacing type control, and finally stopping type control.

^a Universitat de Barcelona. Departament de Geografia. Facultat de Geografia i Història. fgil@ub.edu

* Este artículo parte de la ponencia del mismo título presentada en el acto de Homenaje a Jordi Nadal (concretamente en la Sesión II: El descenso de la fecundidad y sus consecuencias), organizado por la Asociación de Demografía Histórica (ADEH) y el Centre d'Estudis Demogràfics (CED) en Barcelona, los días 1 y 2 de diciembre de 2021. El contenido presenta parte de los resultados de la Tesis Doctoral "El descenso histórico de la fecundidad matrimonial en España. Análisis territorial retrospectivo a partir de los Censos de 1920, 1930 y 1940", realizada bajo la dirección de la Dra. Anna Cabré y defendida el 20 de junio de 2005 en el Departamento de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona. Fernando Gil Alonso es actualmente coordinador del Grup de recerca Població, Territori i Ciutadania, reconocido como grupo de investigación consolidado por la Generalitat de Catalunya (GRC_2021SGR01338).



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento
- Compartir Igual 4.0 Internacional ©Fernando Gil-Alonso

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Jordi Nadal (1966, 1984) es una figura clave para el conocimiento de la historia de la población en España y el paso de ésta del ciclo demográfico antiguo al moderno. En su obra capital sobre la población española, cuando analiza la transición demográfica parece dedicar mucho más espacio al descenso de la mortalidad –y a los cambios migratorios– que a la transición de la fecundidad, limitada al apartado titulado “La lucha contra la vida” (Nadal, 1984: 217-227). Sin embargo, es autor de una aportación clave realizada junto a Armand Sàez, quienes, en un breve artículo, muestran la existencia de indicios de limitación voluntaria de los nacimientos en Palamós a partir de 1820 (Nadal y Sàez, 1972: 107). Por lo tanto, el descenso de la fecundidad matrimonial se habría iniciado en Cataluña en alguna fecha perteneciente a la primera mitad del siglo XIX, mientras que en otras regiones españolas se demoró –como veremos– hasta la cuarta década del siglo XX. En la mayor parte de España, la génesis de dicho proceso aconteció en el período comprendido entre 1870 y 1930, aproximadamente. Las tres décadas situadas antes y después de 1900 conforman, pues, una época muy interesante para los investigadores interesados en la evolución histórica de la transición de la fecundidad (Leasure, 1962 y 1963; Coale y Watkins, 1986; Livi-Bacci, 1968, 1985 y 1991; Sàez, 1979; Fernández Cordón, 1977 y 1986; Iriso Napal y Reher, 1987; Cabré, 1989 y 1999; Nicolau, 1989 y 1991; Devolder et al., 2006; Delgado, 2009)¹. La gran mayoría de estos autores han investigado dicho período a partir de la utilización de datos sobre nacimientos procedentes del Registro Civil, puesto que la publicación emanada de éste, el “Movimiento Natural de la Población” (MNP), ya recoge información sobre fecundidad desde las décadas finales del siglo pasado. Sin embargo, son unas estadísticas inicialmente incompletas, irregulares y claramente sesgadas por subregistro, habiéndose planteado serias dudas sobre la fiabilidad de sus datos, especialmente de los referidos al siglo XIX y primeras décadas del XX (Livi Bacci, 1968, II: 232, 233), permitiendo estimar tasas de fecundidad específicas por edad (a nivel nacional) solamente desde 1922. Para verificar su validez, se han empleado diversas técnicas indirectas² que, al tiempo, han ayudado a completar la escasa información proporcionada por los datos de registro (inicialmente, solo número de nacimientos y sexo de estos).

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 declarados por las mujeres casadas y viudas (no se hacía esta pregunta a las solteras). Al tratarse de una pregunta retrospectiva, la información es directamente longitudinal. Y 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

1 Para una discusión sobre el proceso de la transición de la fecundidad en España y la interpretación que del mismo hacen diferentes autores, véase Gil Alonso, 2011.

2 Para una discusión sobre el proceso de la transición de la fecundidad en España y la interpretación que del mismo hacen diferentes autores, véase Gil Alonso, 2011.

principios del XX, cuando la información publicada por el MNP es más deficitaria.

Además, los datos censales sobre fecundidad retrospectiva permiten calcular una serie de indicadores, como las probabilidades de agrandamiento de las familias, que proporcionan pistas sobre el grado de difusión de los métodos de control de la fecundidad, lo que hace todavía más interesante el uso de esta fuente, cuyos datos verifiqué, corregí y utilicé en varias investigaciones sobre calidad de los datos censales (Gil-Alonso 1998), mortalidad infantil (García Soler y Gil-Alonso, 2007; Gil-Alonso y García Soler, 2009), patrones regionales de la transición demográfica (Gil-Alonso, 2011a) y, por supuesto, fecundidad matrimonial a partir del censo de 1920 (Gil-Alonso, 1997, 2000). En este artículo presento los principales resultados del uso conjunto de los datos de fecundidad retrospectiva de los censos de 1920, 1930 y 1940, analizados en mi tesis doctoral (Gil-Alonso, 2005), con una triple finalidad: chequear, en primer lugar, la validez de los datos sobre fecundidad retrospectiva de los censos para, en segundo lugar, analizar a partir de ellos el proceso de descenso de la fecundidad matrimonial y las diferencias existentes entre las diversas provincias españolas para, finalmente, estimar el grado de difusión espacial de los métodos de control de los nacimientos utilizados. Se parte de la hipótesis de que la transición de la fecundidad marital fue una transición de los métodos para controlarla, los cuales fueron variando en el tiempo y en el espacio, por lo que existieron diferentes pautas territoriales respecto a los niveles de fecundidad marital (y respecto a los métodos para controlarla) en las distintas cohortes de mujeres analizadas en los tres censos, de manera que se dibujaron diferentes trayectorias transicionales –unas más lentas, otras más aceleradas– de descenso de este fenómeno.

FUENTES E INDICADORES UTILIZADOS

¿Por qué utilizar (solo) los censos de 1920, 1930 y 1940? El de 1920 fue el primer censo que recabó información retrospectiva sobre fecundidad dentro del matrimonio, información que se ha continuado recogiendo hasta el censo más reciente (2011). Sin embargo, el nivel de desagregación de la información, 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 (Cusidó y Gil-Alonso, 2012), que los hace inservibles para los fines de esta investigación. 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 otros autores en sus investigaciones (Fernández Cordón, 1993; Muñoz Pérez, 1995; Recaño y Luxán, 1997). Dado que el interés del presente trabajo es la fecundidad en las últimas décadas del siglo XIX y primeras del XX, se ha partido del precursor censo de 1920 y se ha extendido posteriormente el análisis a los censos de 1930 y 1940.

A partir de los datos obtenidos de las preguntas sobre el número de hijos nacidos vivos de los censos de 1920, 1930 y 1940, se han construido y analizado longitudinalmente los indicadores como la distribución porcentual de las mu-

jeros no solteras según su paridez³ y el número medio de hijos por mujer (no soltera) o paridez media. Son indicadores sencillos 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. Posteriormente se ha calculado, para cada censo, la probabilidad de agrandamiento de las familias o 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. Previamente al cálculo de estos indicadores, se procedió a analizar la calidad y fiabilidad de los datos y a corregirlos cuando ha sido posible.

LOS DATOS CENSALES RETROSPECTIVOS SON VÁLIDOS PARA EL ESTUDIO DE LA FECUNDIDAD MATRIMONIAL EN LAS PROVINCIAS ESPAÑOLAS

La información retrospectiva ha sido una fuente poco utilizada por los estudios de la fecundidad, pues se le atribuyen errores y sesgos de tal magnitud que sus datos parecen menos fiables que los proporcionados por los registros (Auriat, 1996). No obstante, tampoco se habían realizado evaluaciones sistemáticas de su fiabilidad, paso inicial y necesario para descartar el uso de esta fuente o, por el contrario, para aceptarla y utilizarla en el análisis de las pautas territoriales del descenso de la fecundidad marital. Por eso se ha procedido, en primer lugar, a chequear su calidad para detectar así los errores y sesgos en los datos. Cuando estos últimos han presentado alguna regularidad –como es el caso de la no declaración del número de hijos nacidos vivos por parte de una proporción importante de mujeres⁴ –, se ha procedido, en segundo lugar, a corregir las cifras mediante un método bien conocido, el de El-Badry (1961). La

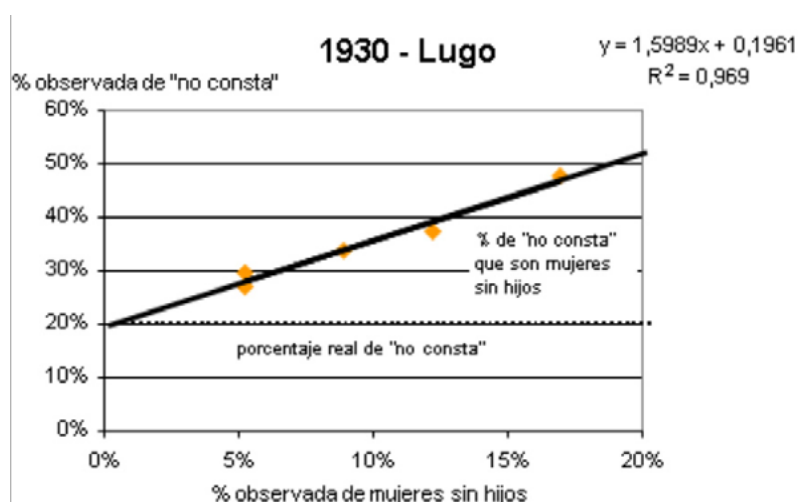
3 La fecundidad retrospectiva (o acumulada o declarada en la fecha censal) también se suele denominar "paridez", especialmente en los países de América Latina, por influencia de la demografía anglosajona, al ser una traducción directa de '*parity*'.

4 Una parte de las cuales son en realidad 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. Es el denominado "zero error" por El-Badry (1961), que desarrolló un método para corregir este sesgo (que presenta regularidades por edad) y distinguirlo del "not-at-home error", que aparece en territorios muy afectados por la emigración cuando el agente censal, al no encontrar a ningún adulto en el hogar, pregunta a un vecino que no conoce la paridez de la mujer y en consecuencia ésta es tabulada como "no consta". El método para corregir estos errores se encuentra en el artículo de El-Badry y 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 (ONU, 1986: 244-249).

Figura 1 muestra un ejemplo de aplicación de dicho método a los datos de fecundidad declarada por las mujeres de los distintos grupos de edad (% que declaran no tener hijos y % de "no consta") en el censo de 1930 en la provincia de Lugo, provincia muy emigratoria donde el porcentaje de no declarantes alcanza el 30% del total de mujeres –récord entre las provincias españolas– mientras que el de nulíparas (sin hijos) no llega al 6% y es también el más bajo de España en dicho censo. Tras aplicar el método de El-Badry, el porcentaje de mujeres de las que "no consta" su número de hijos se reduce al 19,6% de las mujeres censadas⁵, porcentaje sin duda muy alto, pero menos que el 30% que aparecía antes de la corrección y coherente con ser una provincia emigratoria.

Figura 1

Estimación del nivel real de "no respuesta" concerniente a los hijos nacidos vivos. Provincia de Lugo, 1930, aplicando el método de El-Badry.



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

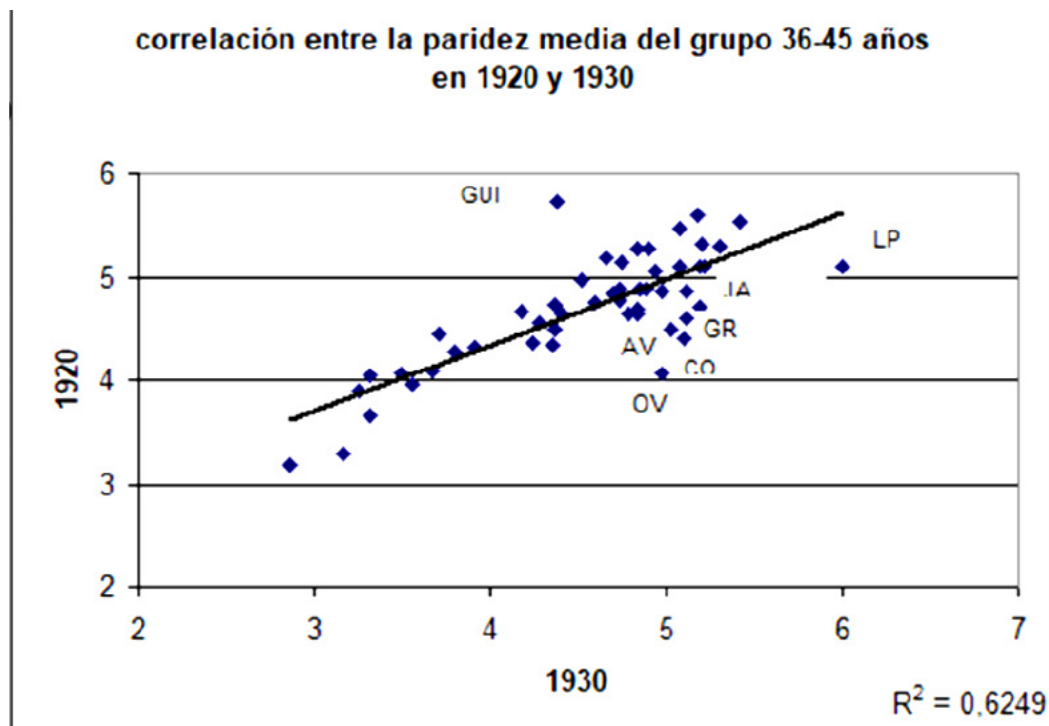
Tras corregir las cifras de mujeres sin declaración –que eran elevados, en torno al 10%, en el censo de 1930, y menos significativos, poco más del 1%, en el de 1920–, se ha procedido a calcular los indicadores de fecundidad retrospectiva que, posteriormente, se han chequeado mediante análisis de la correlación para verificar su calidad (Gil-Alonso, 2005): comparando las cifras provinciales de fecundidad transversalmente (los mismos grupos de edad en los tres censos, ver ejemplo en Figura 2) y longitudinalmente (las mismas cohortes en los tres censos y en el de 1970); comparando la fecundidad retrospectiva con otros indicadores calculados a partir de los censos (MFR e Ig); cotejándola con la información de fecundidad por edad proporcionada por los datos de registro (desde 1922); o comparando los datos retrospectivos con estimaciones longitudinales de descendencia acumulada, como por ejemplo las calculadas por Anna

5 Mientras, la proporción total de mujeres sin hijos en la provincia de Lugo no sería el 6% que nos decía el Censo de 1930, sino el 16,5% que resulta de la corrección, que representa un valor relativamente alto pero similar al de otras provincias de parecidas características (ver Cuadro 5.4 en Gil-Alonso, 2005: 144).

Cabré (1989, ver Tabla 1).

Figura 2

Descendencia media (hijos nacidos vivos / mujer) declarada por las mujeres alguna vez casadas del grupo de edad 36-45 de los censos de 1920 y 1930.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los censos de población de 1920 y 1930.

Nota: las iniciales corresponden a las provincias con valores más alejados de la recta de regresión.

Tabla 1

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 los datos del censo de población de 1920 y de los publicados por 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.

El análisis crítico de la información censal retrospectiva sobre fecundidad marital ha demostrado que la opinión de que es una fuente poco fiable es un prejuicio no basado en hechos, demostrándose su validez para el estudio histórico de la fecundidad y como alternativa al uso de datos de registro obtenidos a partir de observación continua (Brass, 1973, Gil-Alonso, 1998). En efecto, las respuestas de las mujeres no solteras a la pregunta sobre hijos nacidos vivos han 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 puede emplearse perfectamente en solitario cuando no disponemos de ninguna otra fuente de

información alternativa, si bien es mejor utilizarla en combinación con la información de registro de manera que se puedan contrastar y complementar mutuamente.

También las fuentes empleadas, los censos de población de 1920, 1930 y 1940 han merecido el aprobado. A pesar de la heterogeneidad de los datos publicados⁶, 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 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, cuyos datos parecen, a través de los distintos métodos de evaluación utilizados, poco creíbles: Oviedo, Canarias, Córdoba, Jaén, Granada y Guipúzcoa).

De entre los tres censos, el de 1930, pese al elevado porcentaje de mujeres clasificadas en la categoría "no consta número de hijos" (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 reducción de la información estadística publicada sobre fecundidad de las mujeres casadas y viudas en comparación con los dos censos anteriores⁷, lo que ha impedido 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, estos 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. 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

6 Para una discusión sobre el proceso de la transición de la fecundidad en España y la interpretación que del mismo hacen diferentes autores, véase Gil Alonso, 2011.

7 Para una discusión sobre el proceso de la transición de la fecundidad en España y la interpretación que del mismo hacen diferentes autores, véase Gil Alonso, 2011.

antes de 1865, lo cual representa un importante valor añadido de esta fuente censal.

En suma, 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 otras fuentes. 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 (ver la tabla del Anexo), 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 (Auriat, 1996)–, pasa a 4,92 en la siguiente cohorte quinquenal y disminuye 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 (grupos abiertos), 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 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 encajamiento 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 descendencia 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.

LA INFORMACIÓN RETROSPECTIVA CONFIRMA 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 (Tabla 2), hace posible construir mapas de niveles provinciales de fecundidad declarada según cohortes de nacimiento o años de casada –ver una selección de los publicados en la tesis doctoral (Gil-Alonso, 2005) en la Figura 3– o de una combinación de ambos criterios (Figura 4 y Tabla 3), que permiten 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.

Tabla 2

Número medio de hijos nacidos vivos de las cohortes femeninas presentes en los censos de 1920, 1930 y 1940 (mujeres alguna vez casadas).

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

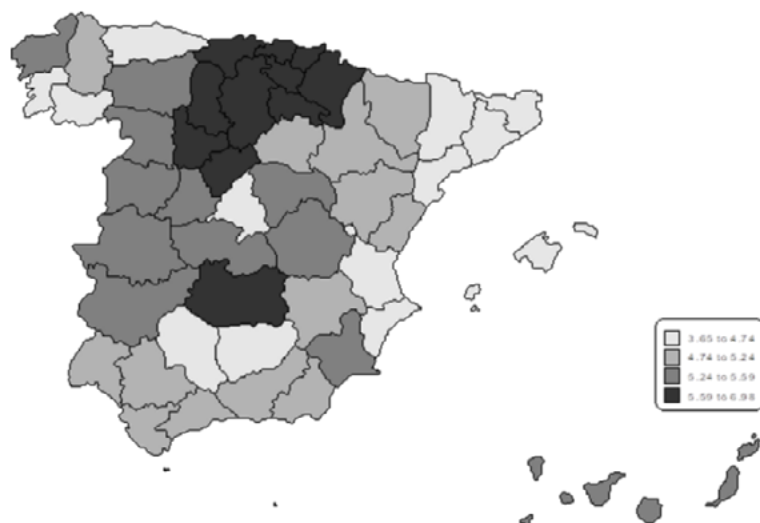
SALAMANCA	4,90	5,53	5,36	5,20	4,58	5,20	4,59	4,79	4,12	3,19	2,08	1,10	0,48
SANTA CRUZ	5,84	5,63	5,55	5,32	4,94	5,60	4,92	5,34	4,84	3,83	2,70	1,66	0,62
SANTANDER	5,16	6,00	5,80	6,02	5,24	5,65	4,79	4,84	3,89	2,96	1,95	1,14	0,53
SEGOVIA	5,43	5,79	5,95	5,70	4,94	5,61	4,83	5,20	4,58	3,46	2,18	1,08	0,48
SEVILLA	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
ESPAÑA	4,71	4,94	4,92	4,84	4,22	4,69	4,10	4,17	3,59	2,83	1,99	1,26	0,69

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los censos de población 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. Nota: datos calculados tras corregir las cifras de mujeres sin declaración de fecundidad según el método de El-Badry (1961). 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". Las provincias se ordenan por orden alfabético según la denominación oficial que tenían en dichos censos. En 1920, los datos correspondientes a las provincias de Las Palmas y Santa Cruz corresponden a la provincia de Canarias, que agrupaba a ambas antes de su escisión en 1927.

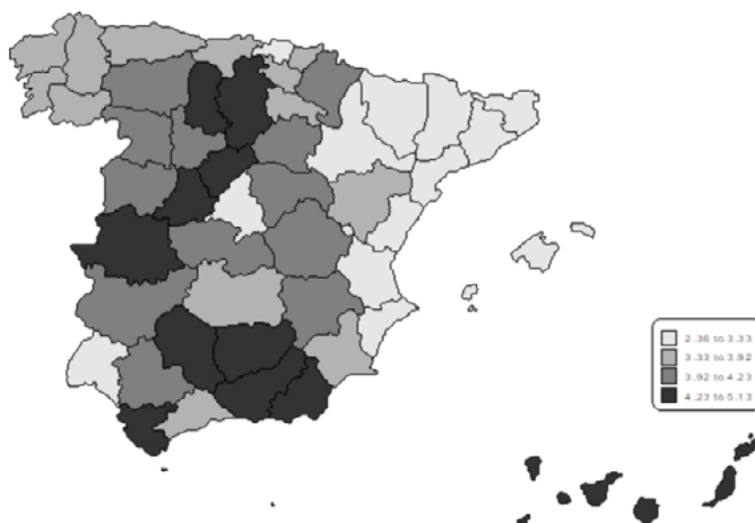
Figura 3

Mapas de los niveles provinciales de fecundidad matrimonial según cohortes de nacimiento o años de casada. Censos de 1920, 1930 y 1940.

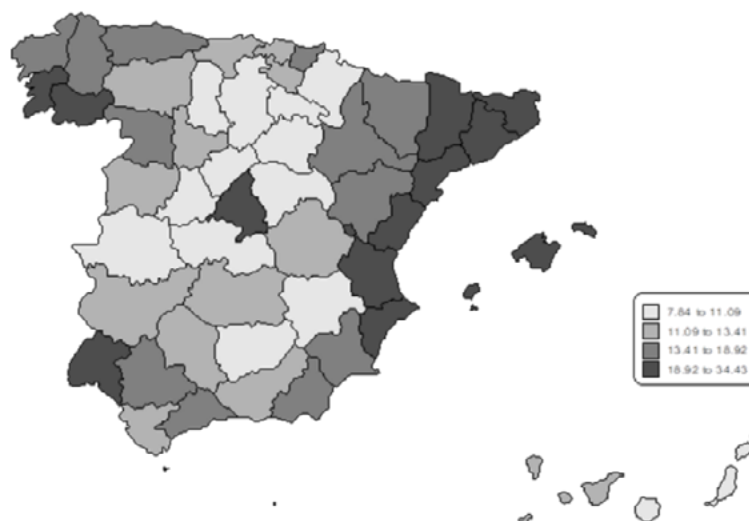
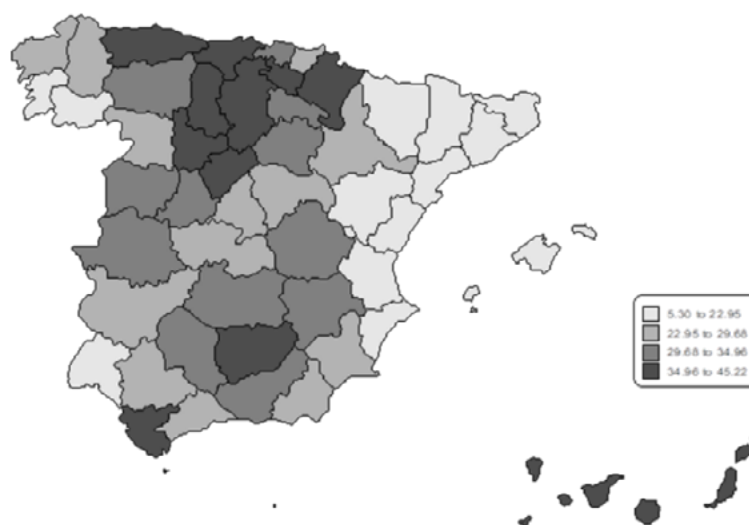
Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas de las cohortes nacidas entre 1870 y 1874 (de 46 a 50 años en el censo de 1920).



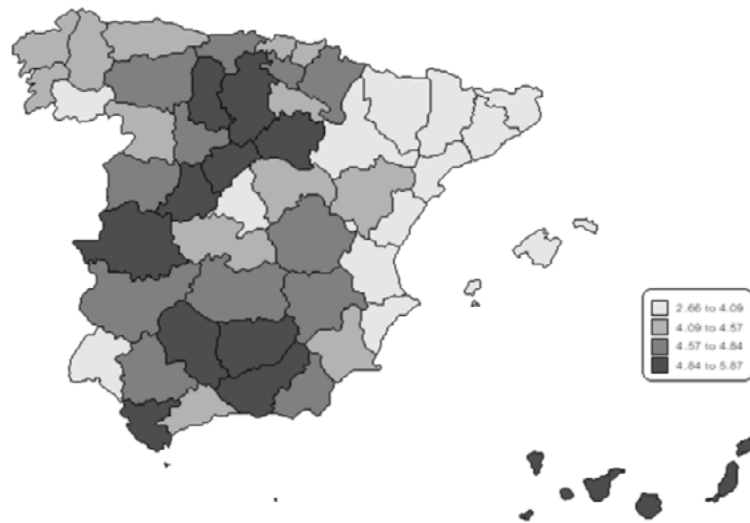
Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres casadas y viudas de las cohortes nacidas entre 1900 y 1904 (de 36 a 40 años en el censo de 1940).



Proporción de las mujeres con 16 a 20 años de matrimonio con 1-2 hijos en el censo de 1930 y con 7 hijos o más en el mismo censo.



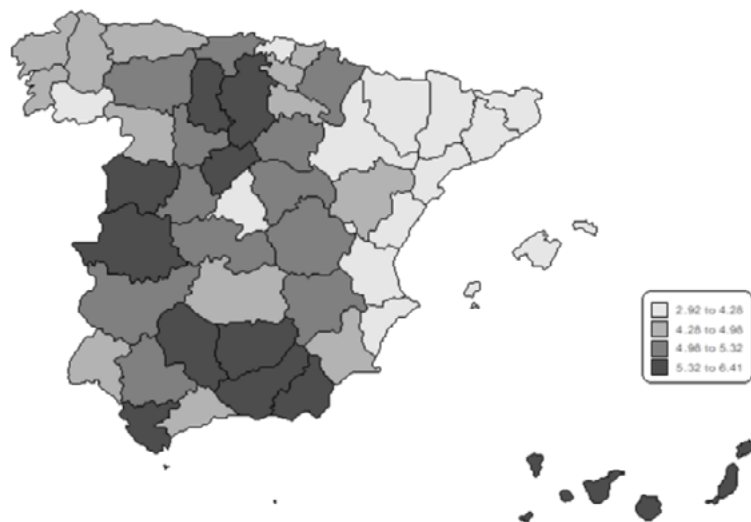
Número medio de hijos nacidos vivos de las mujeres con 16-20 años de matrimonio en el censo de 1940



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los censos de población de 1920, 1930 y 1940.

Figura 4

Mapa de los niveles provinciales de fecundidad matrimonial según cohorte de nacimiento combinado con años de casada: mujeres con 16-20 años de matrimonio y de 36 a 40 años de edad en el Censo 1940.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del censo de población de 1940.

Tabla 3

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. 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	0,69	1,01	1,24	1,33	1,39	1,39	1,46	1,18
6 - 10		2,25	2,41	2,55	2,49	2,34	2,38	2,45
11 - 15		2,83	3,58	3,55	3,52	3,25	3,08	3,43
16 - 20				4,32	4,58	4,19	3,60	4,14
21 - 25						5,11	4,23	4,49
más de 25						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 los datos del censo de población de 1940.

- 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 reproductivo⁸. 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 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. 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

⁸ Hay autores –Leisure (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 influido por los procesos de secularización y laicización.

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.

- 3 El **tercio oriental** o territorios de la antigua Corona de Aragón (Cataluña, Baleares, Valencia y Aragón) 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 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: un porcentaje muy elevado de mujeres infecundas en las generaciones más antiguas (hecho que se repite, aunque mitigado, en 1930), 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. La importante polarización social de la sociedad andaluza podría justificar este

comportamiento dual respecto a la fecundidad⁹. 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 primera fecha censal, la fecundidad acumulada en 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 EN FUNCIÓN DE LA VELOCIDAD DEL DESCENSO DE LA FECUNDIDAD

El hecho de contar con tres censos consecutivos ha permitido analizar el ritmo de descenso de la fecundidad marital en cada una de las provincias españolas. Si las descendencias declaradas por las mujeres en 1920 muestran un estadio de "partida" –con una zona con máxima paridez que correspondería a las provincias del centro-norte peninsular (Castilla la Vieja, País Vasco, Navarra) y Canarias, seguidas por el resto de la Meseta, y un área de menor fecundidad dentro del matrimonio que cubriría las Baleares, Cataluña y la Comunidad Valenciana, situándose el cuadrante noroeste y el sur de España en una situación intermedia entre las anteriores–, la información recogida por el Censo de 1940 dibuja una situación de "llegada" algo diferente, en la que la mayor parte de Andalucía (excepto la zona más occidental) mostrarían los mayores niveles de fecundidad marital junto con Castilla la Vieja¹⁰. Estas variaciones intercensales de los patrones geográficos de fecundidad permiten realizar 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 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 hasta Guipúzcoa, se caracterizan por un descenso más rápido de los niveles de descendencia media de las cohortes analizadas, incluso si algunos de estos territorios ya partían con niveles más bajos.

9 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.

10 Para una discusión sobre el proceso de la transición de la fecundidad en España y la interpretación que del mismo hacen diferentes autores, véase Gil Alonso, 2011.

Transición lenta: las provincias canarias, la mayoría de las castellano-leonesas y castellano-manchegas, las gallegas (especialmente Orense y Pontevedra, que partían de niveles de fecundidad más bajos) y, excepto Huelva, las andaluzas (particularmente las más orientales), 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, situándolas progresivamente entre las zonas de mayor fecundidad en 1940. 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, mientras que las regiones del norte se irán situando progresivamente como zonas con menores tamaños de descendencia (Fernández Cordón, 1977; Devolder et al., 2006; Delgado, 2009).

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 (la Figura 5 muestra el número de hijos nacidos vivos de las mujeres de más de 45 años para una selección de provincias del censo de 1920), así como para dos grupos de duración del matrimonio a partir de este último censo. Estos histogramas reflejan diferentes estadios de desarrollo del proceso transicional de la fecundidad matrimonial y su superposición nos ofrece una película de cómo evolucionan las reparticiones de las mujeres casadas y viudas según el número de hijos nacidos vivos a lo largo del proceso transicional.

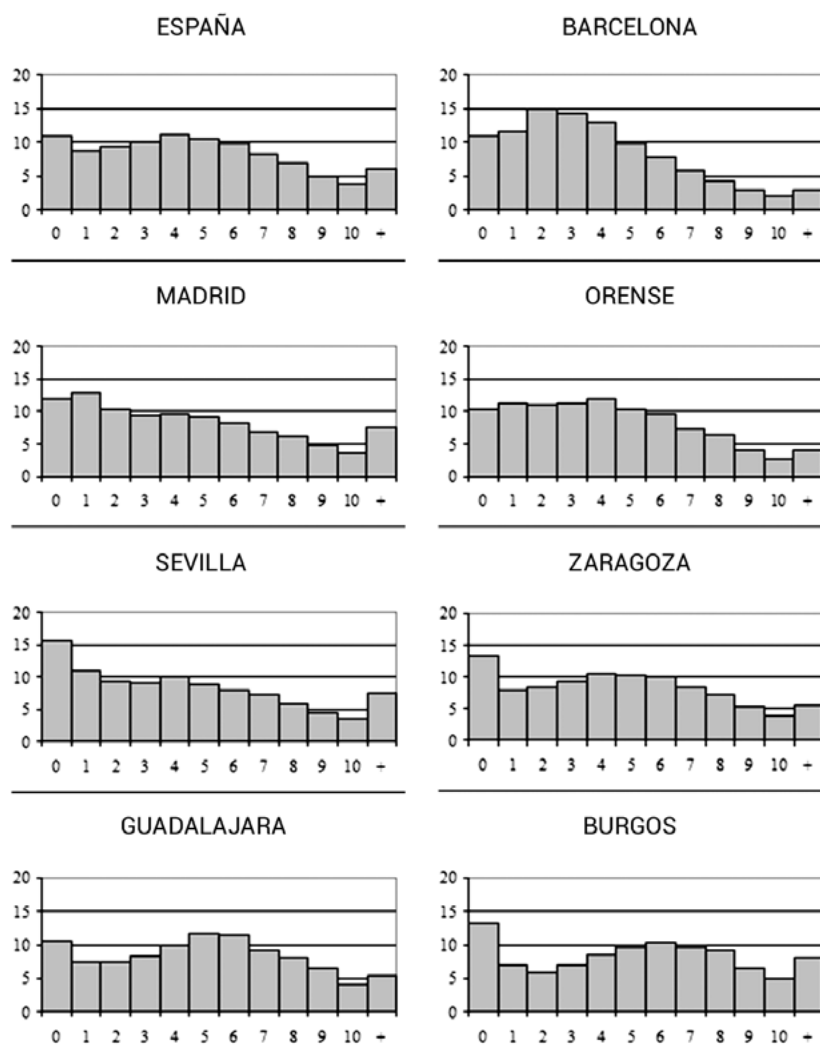
En una primera fase, anterior al inicio de la transición, la distribución es muy plana, con el valor modal poco pronunciado en torno a los 6 hijos y porcentajes altos de mujeres con descendencias muy numerosas. Cuando se inicia la transición se empieza a formar una cúspide debido a la disminución de las familias más grandes (7 y más hijos) y la concentración en torno a la moda, que se sitúa en los 5 o 6 hijos. El proceso continúa, la moda 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 analizada, mientras que Burgos, con moda en las

madres que tienen 6 hijos, apenas ha empezado 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.

Figura 5

Distribución (%) de las mujeres casadas y viudas de las cohortes nacidas antes de 1875 según el número de hijos nacidos vivos declarados en el censo de 1920.



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

LA TRANSICIÓN DE LA FECUNDIDAD MATRIMONIAL SE PUEDE INTERPRETAR

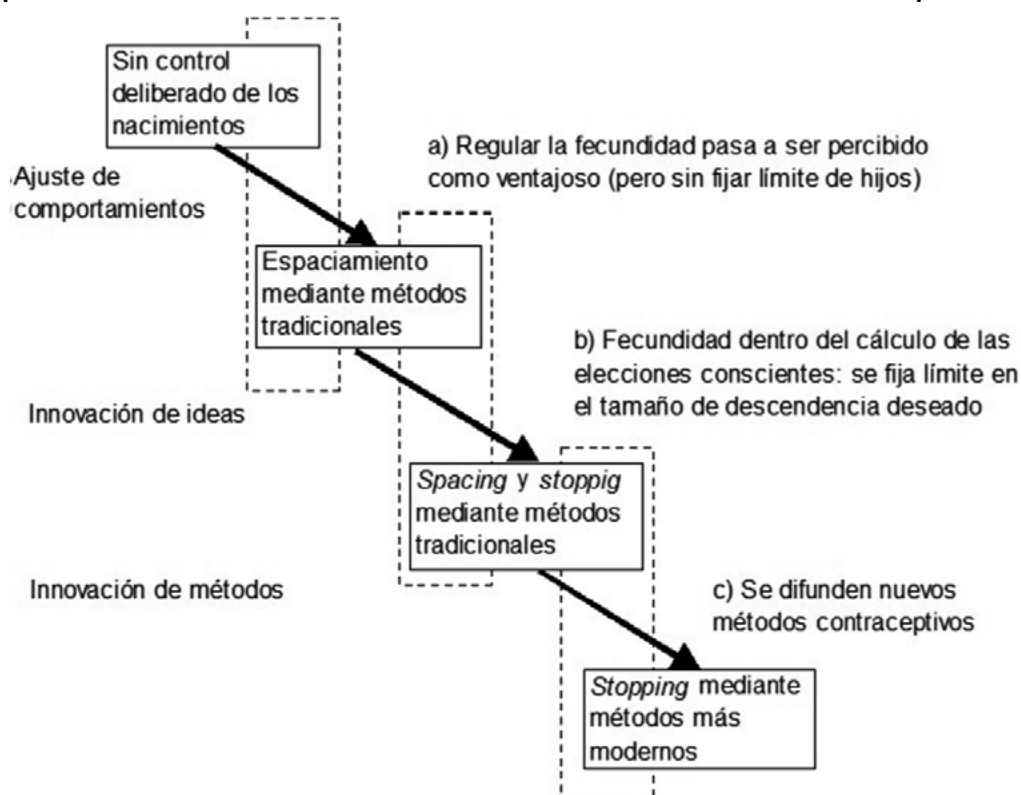
COMO UNA TRANSICIÓN EN LOS MÉTODOS DE CONTROL DE LOS NACIMIENTOS

La transición de la fecundidad ha sido definida por el Proyecto de Princeton (Coale y Watkins, 1986), 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 progenitores de un límite máximo de tamaño de descendencia y actuando para evitar los nacimientos una vez ese límite ha sido alcanzado (*stopping*). Otros autores, por el contrario, rechazan el concepto de fecundidad "natural" y defienden que siempre hubo métodos de control de los nacimientos, utilizados por las parejas de manera voluntaria o por constricciones culturales. Entre esos métodos estaban el espaciamiento (*spacing*) de los nacimientos mediante amamantamiento, 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 se inspira en el "ready, willing, and able" de Coale (1972) y 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 (Figura 6).

Figura 6

Propuesta de modelo de la transición de la fecundidad matrimonial en España.



Fuente: Elaboración propia.

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 voluntariamente su fecundidad, perciben que es posible y beneficioso 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 segun-

da 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 éstos¹¹.

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 confesor), 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

11 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.

que llegan del exterior, mutuamente modificadas y pasadas por el tamiz de los conocimientos, las percepciones y los deseos individuales. Esta variedad 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.

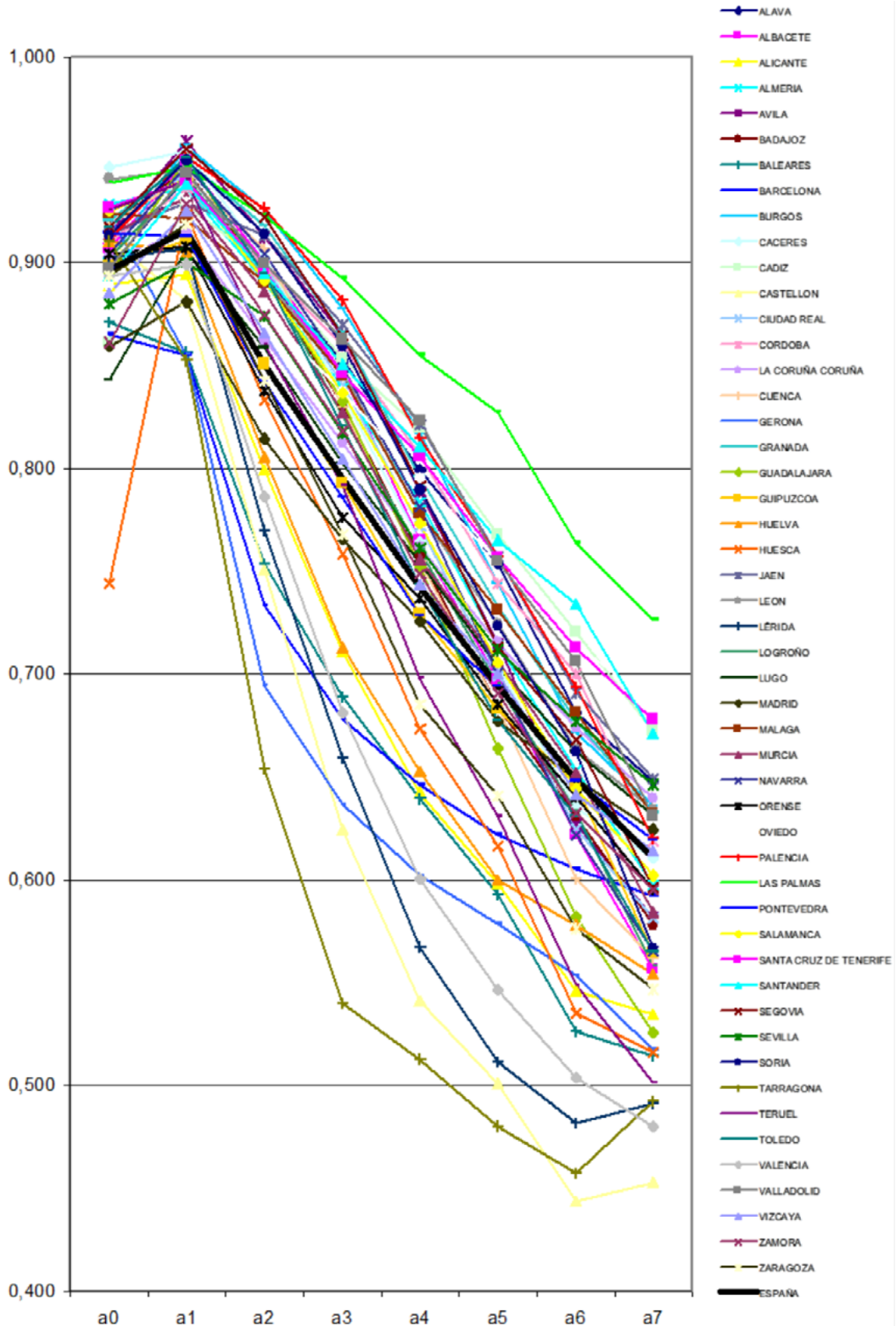
APORTACIÓN FINAL: APROXIMACIÓN A UNA CLASIFICACIÓN DE LAS PROVINCIAS ESPAÑOLAS EN FUNCIÓN DE LA FASE DE CONTROL DE LA FECUNDIDAD

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 fecundidad media que pueden marcar el paso desde una fase transicional a la siguiente.

Estos inconvenientes se han superado calculando dos tipos de indicadores a partir de datos de fecundidad retrospectiva para fijar las distintas fases de la transición. En primer lugar, como ya se ha explicado, los niveles medios de paridez calculados a partir de datos censales han permitido clasificar las provincias españolas por nivel de fecundidad y, por tanto, por su avance en el proceso de transición de la fecundidad.

Figura 7

Probabilidades de agrandamiento de las mujeres casadas y viudas nacidas en 1890-1894 (con 36-40 años de edad en el censo de 1930).

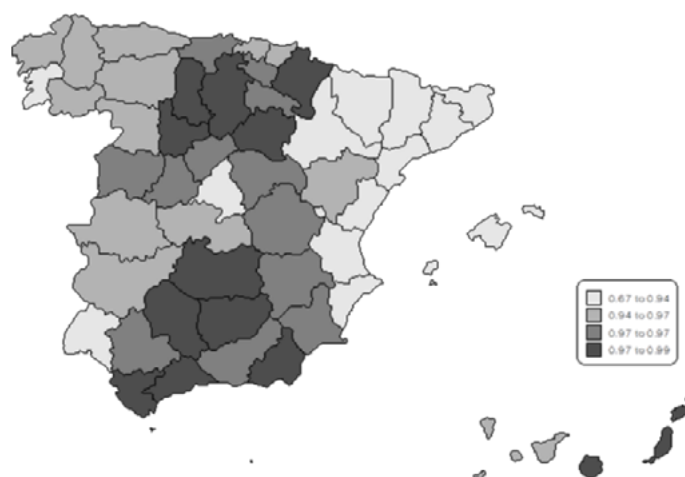


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del censo de población de 1930.

En segundo lugar, se han calculado las probabilidades de agrandamiento a partir de los datos del censo (Figura 7), aplicándose después una transformación matemática (*logit*) a dichas probabilidades. Cuando el resultado es una línea recta, significa que las técnicas de *stopping* no están muy extendidas entre la población. Cuando, por el contrario, la línea que une los "logitos" de las probabilidades de agrandamiento adopta una forma cóncava, significa que las técnicas de *stopping* fueron aplicadas por un número considerable de mujeres. Por lo tanto, la correlación (r^2) de la curva de logitos con una recta ajustada que une la progresión de paridad 1 con la progresión de paridad 7 nos permite saber si la disminución de la fecundidad conyugal fue causada por el uso de métodos de *stopping* (baja correlación), o si se utilizaron otros procedimientos como el *spacing* (alta correlación). El grado de correlación de los logitos de las provincias españolas –y, por lo tanto, el nivel de control de los nacimientos existente– para unas cohortes del censo de 1930 se muestra en el mapa de la Figura 8.

Figura 8

Mapa de los coeficientes de determinación (r^2) de los logitos calculados para las provincias españolas. Generaciones nacidas entre 1890 y 1894 del censo de 1930.

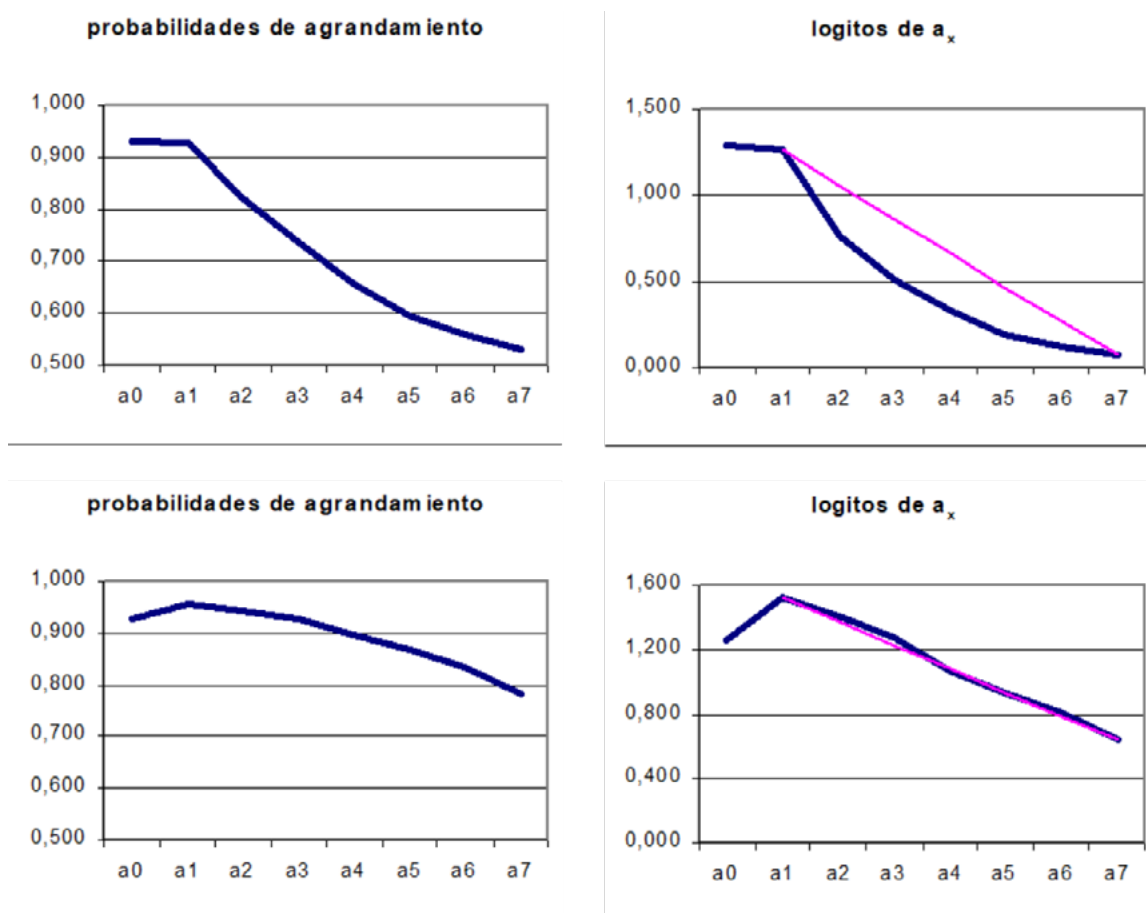


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del censo de población de 1930.

La Figura 9 ilustra este procedimiento matemático con dos ejemplos extremos: la provincia de Lérida, situada en la región pionera en descenso precoz de la fecundidad marital, muestra probabilidades de agrandamiento con forma cóncava, típica de poblaciones que controlan su descendencia; después de la transformación *logit*, la concavidad de la curva es aún más pronunciada y, por lo tanto, el coeficiente de correlación es relativamente bajo: $r^2 = 0,879$. Esta baja correlación apoya la existencia de una amplia difusión de las técnicas de *stopping* entre las mujeres que viven en esta provincia. La provincia canaria de Las Palmas representa el caso opuesto: la curva de las probabilidades de agrandamiento dibuja una curva convexa (ausencia de control) y después de la transformación *logit*, la curva resultante es casi recta. Su alta correlación con la línea de ajuste ($r^2 = 0,996$) indica que los métodos de *stopping* estuvieron prácticamente ausentes en esa provincia.

Figura 9

Probabilidades de agrandamiento (izquierda) y logitos calculados a partir de éstas (derecha). Fecundidad declarada por las mujeres casadas y viudas del grupo de edad 41-45 en el Censo de 1930. Provincias de Lérida (arriba) y Las Palmas (abajo).



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

En consecuencia, el modelo teórico con tres transiciones que definen cuatro fases ha dado lugar a una clasificación de cuatro grupos de provincias españolas en función del avance de su transición de la fecundidad marital a partir de dos criterios: la variación, entre 1920 y 1930, de la paridez media de las cohortes nacidas entre 1885 y 1894, y la correlación (r^2) de la curva de los logitos de las probabilidades de agrandamiento con la línea trazada entre las paridades 1 y 7, calculadas en 1930 para esas mismas cohortes. El uso de la técnica de los conglomerados jerárquicos (*clusters*) ha permitido la asignación de las 50 provincias a uno de los siguientes cuatro estadios (Figura 10):

Provincias rezagadas: la gran mayoría de las provincias castellano-leonesas y algunas andaluzas y castellano-manchegas, así como otras como Las Palmas, se hallan todavía en la primera fase, caracterizada por una fecundidad con pocos indicios de control: la paridez media es elevada, las probabilidades de agrandamiento dibujan curvas convexas y sus logitos son rectilíneos.

Provincias con control inicial: las otras provincias castellano-manchegas, algunas andaluzas, gallegas, vascas y aragonesas, más las dos extremeñas, así como Santa Cruz de Tenerife, Logroño y Santander, se han adentrado ya en la segunda etapa (ajuste de comportamientos), 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.

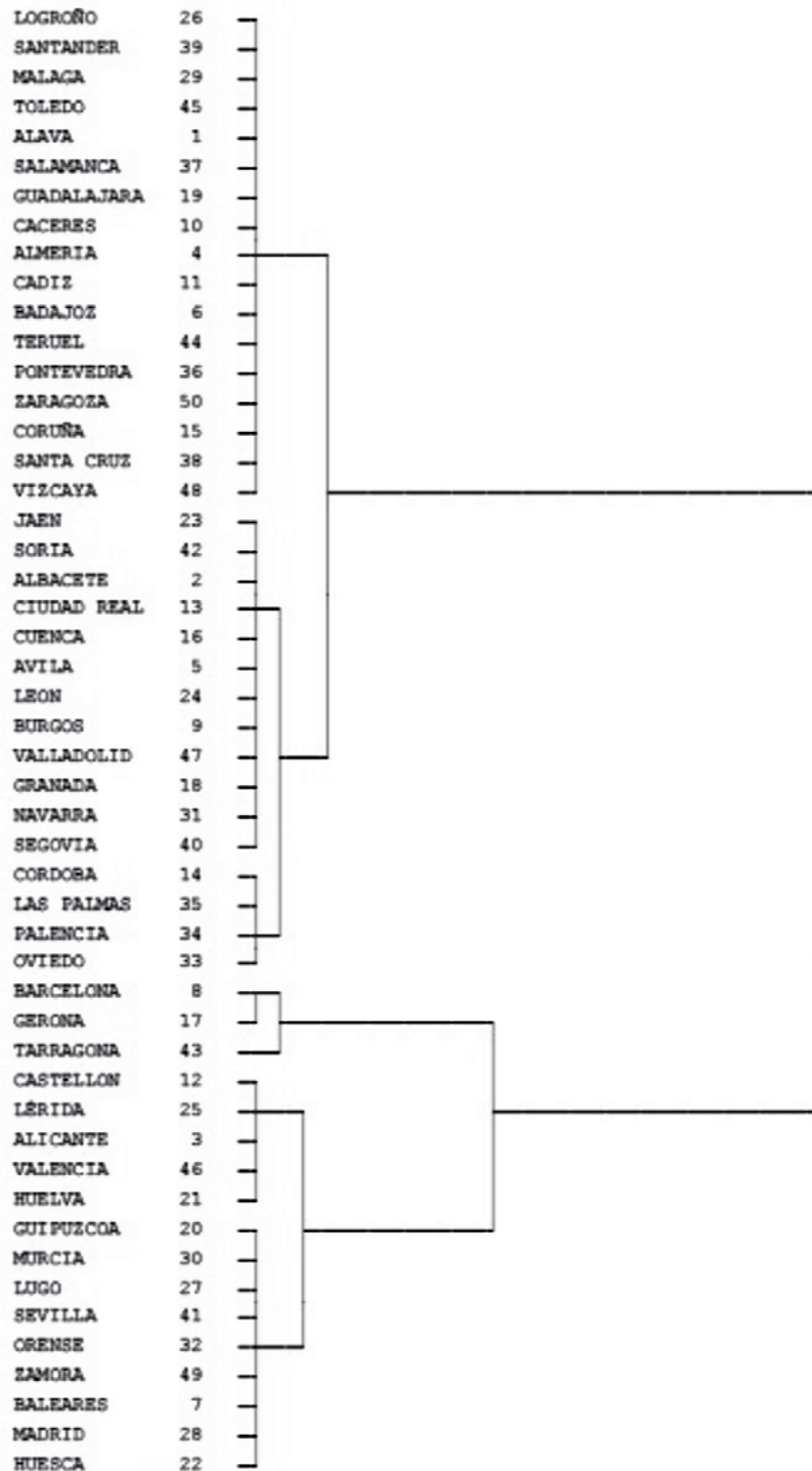
Provincias con control asentado: las provincias valencianas, las Baleares, y ciertas provincias que ya se han mencionado en este trabajo como Madrid, Orense, Lugo, Zamora, Huelva, Huesca y Lleida, se encuentran, en diversos grados, en la tercera fase (innovación de ideas). Este estadio se caracteriza 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* (inicialmente, con métodos tradicionales) que se evidencia en la concavidad creciente de las probabilidades de agrandamiento.

Provincias vanguardistas: 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 su control (innovación de métodos): 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 tipología de las provincias españolas según niveles de paridez y de uso de métodos anticonceptivos aporta información importante sobre la transición de la fecundidad marital en España. Lo que muestran los datos no es que diferentes provincias estuvieran eligiendo diferentes estrategias de control de la natalidad, sino que la transición de la fecundidad marital fue un fenómeno universal que únicamente presentó diferencias, muy importantes, de calendario.

Figura 10

Conglomerados jerárquicos de provincias según variación de la paridez media entre 1920 y 1930 y correlación de logitos en 1930. Cohortes de mujeres casadas y viudas nacidas en 1885-1894 (de 36 a 45 años en el censo de 1930).



Fuente: elaboración propia a partir de datos de los Censos de 1920 y 1930.

A MODO DE CONCLUSIÓN

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.

Los resultados demuestran, en efecto, que las parejas deben hacer suya la idea de que es necesario regular de alguna manera su fecundidad como condición previa a su control efectivo. 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 este sentido, la utilización por las parejas de métodos de control de la descendencia sería el producto de estrategias que se extendieron 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), moral (nivel de secularización), educativo (nivel de alfabetización, particularmente de las mujeres), económico (industrialización, participación femenina en el mercado laboral no agrario) o de desarrollo urbano: Iriso Napal y Reher (1987) señalan, entre otros factores, el papel de las grandes ciudades como pioneras de la modernización social.

Las mujeres urbanas pertenecientes a las clases sociales más favorecidas (burguesía) y a algunos sectores de la clase obrera industrial (anarquistas) fueron las primeras en adoptar un patrón de baja fecundidad (Nash, 1984). El que estos grupos mejor estuvieran mejor representados en Cataluña explicaría el papel protagónico de esta área geográfica en el proceso de transición de la fecundidad marital en España (Cabré, 1999). Posteriormente, factores culturales y la conformación de una cuenca migratoria hacia Barcelona (Arango, 1982; Pujadas, 1982), explicaría la difusión de los comportamientos de control de la fecundidad hacia las regiones circundantes. En el extremo opuesto, aquellas regiones, como el centro y el sur de España, donde las mujeres empleadas en la agricultura parecen estar sobrerrepresentadas, fueron las más rezagadas en la adopción de métodos de control de la fecundidad. Según esta explicación, la posición de cada provincia dentro de las diferentes etapas de transición de la fecundidad marital estaría en parte determinada por la composición socioeconómica interna de los diferentes grupos de mujeres, mostrando cada grupo diferentes patrones de comportamiento en relación con la fecundidad. En este sentido, la información censal retrospectiva parece confirmar esta hipótesis y dar algunas respuestas (siquiera parciales) a las incógnitas sobre la variación de los patrones geográficos en la fecundidad española en el periodo analizado. Respuestas que, sin duda, se deberán completar en estudios posteriores.

BIBLIOGRAFÍA

- ARANGO, J. (1982) *Industrialización, transición demográfica y movimientos migratorios en Cataluña y su área de influencia*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
- AURIAT, N. (1996): *Les défaillances de la mémoire humaine. Aspects orientatifs des enquêtes rétrospective*, París, INED / PUF, Travaux et Documents, 136.
- BRASS, W. (1973): *Seminario sobre métodos para medir variables demográficas (fecundidad y mortalidad)*, San José (Costa Rica), CELADE.
- CABRÉ, A. (1989): *La reproducció de les generacions catalanes, 1856-1960*. Tesis doctoral, Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona.
- CABRÉ, A. (1999): *El sistema català de reproducció*, Barcelona: Proa.
- CACHINERO, B. (1982): "La evolución de la nupcialidad en España (1887-1975)", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas - REIS*, 20, pp. 81-99.
- CARRERAS, A. (1990) "Fuentes y datos para el análisis regional de la industrialización en España", en NADAL, J. y CARRERAS, A. (ed.) *Pautas regionales de la industrialización española*, Barcelona: Ariel, pp. 3-20.
- COALE, A.J. (1973): "The demographic transition reconsidered". En *IUSSP—Proceedings of the International Population Conference*. Lieja: Ordina.
- COALE, A.J. y WATKINS, S. C. (ed.) (1986): *The Decline of Fertility in Europe*, Princeton, Princeton University Press / Office of Population Research.
- CUSIDÓ, T.A. y GIL-ALONSO, F. (2012): "Los censos en España: entre continuidad y cambio (1857-1970)", *Revista de Demografía Histórica*, XXX, nº I, pp. 29-67.
- DELGADO, M. (2009): "La fecundidad de las provincias españolas en perspectiva histórica", *Estudios Geográficos*, LXX, 267, pp. 387-442.
- DEVOLDER, D., NICOLAU, R. y PANAREDA, E. (2006): "La fecundidad de las generaciones españolas nacidas en la primera mitad del siglo XX. Un estudio a escala provincial", *Revista de Demografía Histórica*, XXIV, 1, pp. 57-89.
- EL-BADRY, M. A. (1961): "Failure of enumerators to make entries of zero: errors in recording childless cases in population censuses", *Journal of the American Statistical Association*, 56, 296, pp. 909-924.
- 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. (1986): "Análisis longitudinal de la fecundidad en España".

En OLANO, A. (ed.) *Tendencias demográficas y planificación económica*. Madrid: Ministerio de Economía y Hacienda, 1986, p. 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.

GARCIA SOLER, A.; GIL-ALONSO, F. (2007): "Hijos fallecidos, hijos supervivientes: Reconstrucción de las pautas territoriales de mortalidad en la infancia a partir de datos retrospectivos de los censos de 1930 y 1940", *Revista de Demografía Histórica*, XXV, II, pp. 91-130.

GIL-ALONSO, F. (1997): "Las diferencias territoriales en el descenso de la fecundidad en España", *Boletín de la ADEH*, XV, 2, pp. 13-54.

GIL-ALONSO, F. (1998): "Evaluación crítica de la información sobre fecundidad del Censo de 1920", *Estadística Española*, 40, 143, pp. 111-146.

GIL-ALONSO, F. (2000): "El descenso de la fecundidad en el nordeste peninsular: patrones territoriales y difusión espacial", *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 36, pp. 111-132.

GIL ALONSO, F. (2005): *El descenso histórico de la fecundidad matrimonial en España. Análisis territorial retrospectivo a partir de los Censos de 1920, 1930 y 1940*, Tesis doctoral, Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona.

GIL-ALONSO, F.; GARCIA SOLER, A. (2009): "La mortalidad en la infancia durante la Guerra Civil. Impacto territorial estimado a partir del Censo de 1940", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas (REIS)*, 127, pp. 55-91.

GIL-ALONSO, F. (2011a): "Los estudios sobre el descenso histórico de la fecundidad en España y sus pautas territoriales: Un estado de la cuestión", *Biblio3W. Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XVI, 931.

GIL-ALONSO, F. (2011b): "Las transiciones demográficas en España. Delimitación de los patrones territoriales mediante información censal retrospectiva (1930 y 1940)", *Revista de Demografía Histórica*, XXIX, nº I, pp. 89-130.

HIONIDOU, V. (1998) "The adoption of fertility control on Mykonos, 1879-1959: Stopping, Spacing or Both?", *Population Studies*, 52 (1), pp. 67-83.

IRISO NAPAL, P. L., REHER, D.-S. (1987): "La fecundidad y sus determinantes en España, 1887-1920. Un ensayo de interpretación", *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 39, pp. 45-118.

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", *Population Studies*, XVI, 3, pp. 271-285.

- LIVI BACCI, M. (1968): "Fertility and Nupciality Changes in Spain from the late 18th to the Early 20th Century", *Population Studies*, 22, 1 (parte I), 2 (parte II), pp. 83-102 (parte I), 211-234 (parte II).
- LIVI BACCI, M. (1985): "Cambios de la fecundidad y la nupcialidad en España desde finales del siglo XVIII hasta principios del siglo XX", en ESPINA, A.; FINA, L. y LORENTE, J.R. (ed.), *Estudios de economía del trabajo en España. 1-Oferta y demanda de trabajo*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, pp. 14-69.
- LIVI BACCI, M. (ed.) (1991): *Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert.
- MIRET, P. (2002): *La primonupcialidad en España durante el siglo XX*, Tesis Doctoral, Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- MUÑOZ PÉREZ, F. (1995): "Procreación y matrimonio en España (1970-1990)", *Revista Internacional de Sociología*, Tercera Época, 11, pp. 197-238.
- NADAL, J. (1966): "Historia de la población española", en Reinhard, H y Armengaud, A. (ED.), *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 SÀEZ, A. (1972): «La fécondité a Saint Joan de Palamós (Catalogne) de 1700 à 1859», *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 NASH, M. (ed.) *Presencia y protagonismo. Aspectos de la historia de la mujer*. Serbal, pp. 307-340.
- 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 LIVI BACCI, M.(ed.), *Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal*, Alicante, Instituto de Cultura Juan Gil-Albert, pp. 49-65.
- O.N.U. (1986): *Manual X. Técnicas indirectas de estimación demográfica*, Nueva York.
- 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.
- 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.
- SÀEZ, A. (1979): «La fécondité en Espagne depuis le début du siècle», *Population*, 34, 6, pp. 1007-1022.