

**EFFECTOS DE LA INMIGRACIÓN EXTRANJERA
SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA NATALIDAD Y
DE LA FECUNDIDAD EN ESPAÑA**

Daniel Devolder
Rocío Treviño



Centre d'Estudis Demogràfics

**EFECTOS DE LA INMIGRACIÓN EXTRANJERA
SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA NATALIDAD Y
DE LA FECUNDIDAD EN ESPAÑA**

Daniel Devolder
Rocío Treviño

321

Comunicació presentada a la sessió "Razones del aumento en el número de nacimientos en España desde 1997", VIII Congreso de la ADEH (Menorca, 31 de maig, 1 i 2 de juny del 2007)

ÍNDICE

Introducción.....	1
1.- Peso de los nacimientos con padres extranjeros y endogamia de la fecundidad.....	2
2.- La contribución de la población extranjera a la natalidad.....	4
3.- Análisis de la fecundidad diferencial de la población extranjera.....	8
4.- Efectos de la fecundidad de la población extranjera sobre la evolución de la fecundidad total.....	10
5.- Evolución de la fecundidad de las mujeres de nacionalidad española.....	13

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Evolución de los nacimientos según la nacionalidad de los padres durante el periodo 1996-2004, para España.....	3
Cuadro 2. Grado de endogamia de los nacimientos en el año 2004, por grandes grupos de nacionalidad de las madres, para España.....	4
Cuadro 3. Natalidad, fecundidad y peso de las mujeres de edad fértil en España en el año 2004, según la nacionalidad.....	6
Cuadro 4. Efecto del diferencial de fecundidad y de la composición por edad sobre la contribución relativa de cada grupo de nacionalidad a la natalidad total. España, año 2004.....	7
Cuadro 5. Evolución del Índice Sintético de Fecundidad entre 1996 y 2004 según los datos del Padrón continuo y comparación con los datos del Censo de 2001.....	9
Cuadro 6. Evolución del ISF de primer orden en el periodo 1996-2004, por grandes grupos de nacionalidad.....	13

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Evolución de la edad media a la maternidad en España en el periodo 1997-2005, población total y de nacionalidad española o extranjera.....	11
Gráfico 2. Tasas de fecundidad por edad de la población total en España, 1998-2004.....	12
Gráfico 3. Tasas de fecundidad por edad en España en el año 2004, mujeres de nacionalidad española y de nacionalidad extranjera.....	12
Gráfico 4. Evolución del ISF en España entre 1998 y 2004, con y sin corrección por variación de la edad a la maternidad por orden, para las mujeres de nacionalidad española.....	14

DEVOLDER, Daniel; TREVIÑO, Rocío.- **Efectes de la immigració estrangera sobre l'evolució de la natalitat i de la fecunditat a Espanya.**

Resum: L'augment molt ràpid en el període recent de la xifra d'immigració externa a Espanya, alimentada sobretot per persones de nacionalitat estrangera, ha tingut un impacte notable sobre la natalitat i la fecunditat. En aquest treball s'analitza l'aportació de les dones per nacionalitat, tant amb l'evolució dels naixements com de la fecunditat en el període recent, des de 1996.

Paraules clau: Natalitat, fecunditat, immigració, nacionalitat, Espanya, segle XXI.

DEVOLDER, Daniel; TREVIÑO, Rocío.- **Efectos de la inmigración extranjera sobre la evolución de la natalidad y de la fecundidad en España.**

Resumen.- El aumento muy rápido en el periodo reciente de la cifra de inmigración externa en España, alimentada sobre todo por personas de nacionalidad extranjera, ha tenido un impacto notable sobre la natalidad y la fecundidad. En este trabajo se analiza la contribución de las mujeres por nacionalidad tanto a la evolución de los nacimientos como de la fecundidad en el periodo reciente, a partir de 1996.

Palabras clave: Natalidad, fecundidad, inmigración, nacionalidad, España, siglo XXI.

DEVOLDER, Daniel; TREVIÑO, Rocío.- **Effects of foreign immigration on the evolution of the natality and the fertility in Spain.**

Abstract: The recent and very fast increase of foreign immigrant population in Spain had a marked impact on the evolution of births and fertility in this country. In this work we measure the contribution of women classified by country of nationality on the evolution of births and fertility in the period 1996-2004.

Keywords: Births, fertility, immigration, nationality, Spain, XXIth Century.

DEVOLDER, Daniel; TREVIÑO, Rocío.- **Effets de l'immigration étrangère sur l'évolution de la natalité et de la fécondité en Espagne.**

Résumé : L'augmentation récente et très rapide de la population immigrée étrangère en Espagne, a un impact notable sur la natalité et la fécondité. On analyse dans ce travail la contribution des femmes par nationalité tant à l'évolution des naissances comme de la fécondité dans la période 1996-2004.

Mots clefs : Natalité, fécondité, immigration, nationalité, Espagne, XXI^{ème} siècle.

EFFECTOS DE LA INMIGRACIÓN EXTRANJERA SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LA NATALIDAD Y DE LA FECUNDIDAD EN ESPAÑA¹

Daniel Devolder
Rocío Treviño

Introducción

El aumento muy rápido en el periodo reciente de la cifra de inmigración externa en España, alimentada sobre todo por personas de nacionalidad extranjera, ha tenido un impacto notable sobre la natalidad y la fecundidad. La primera consecuencia ha sido el aumento rápido del peso de las madres extranjeras en los nacimientos: en 1996, los nacimientos de madres extranjeras representaban en España un poco más de 3% del total, cuando en el año 2004 esta proporción alcanzaba 13,5%. Este peso relativo es notablemente más elevado que la proporción de población extranjera en la población total. Así, según los datos del Padrón continuo, el porcentaje de la población femenina total con nacionalidad extranjera era de 7,2% a 30 de junio del año 2004. Esto significa que en 2004, la contribución de las mujeres extranjeras a la natalidad es un poco menos del doble de su peso relativo en la población. Tal como se analizará en este trabajo, esto se podría explicar tanto por su mayor fecundidad como por el hecho de que se trata de una población con una composición por edad significativamente más joven que las personas de nacionalidad española. En paralelo a este aumento del peso de la población extranjera, se ha producido un aumento de la tasa de natalidad, de 9,2 a 10,4 ‰ entre 1996 y 2004 (es decir un incremento de 13%) y un aumento de orden similar del Índice Sintético de Fecundidad que pasó de 1,15 hijos por mujer a 1,30 en el mismo periodo². En este trabajo se analizará también la contribución respectiva de la población de nacionalidad española y de nacionalidad extranjera al aumento de la fecundidad.

¹ Este trabajo se enmarca en el proyecto de I+D "Demografía e integración social de la población de nacionalidad extranjera en España" (SEJ2004-00846/SOCI) financiado por el Ministerio de Educación y Ciencias, a través del Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica, i por el "Departament d'Universitats, Recerca i Societat de la Informació" (DURSI) de la Generalitat de Catalunya. Asimismo, Daniel Devolder es miembro del grupo de investigación consolidado "Grup d'Estudis de Demografia i Migracions" del CED, financiado por la Generalitat de Catalunya (ref. 2005SGR00930).

² Para los cálculos se han utilizados los efectivos de población del Padrón Continuo en lugar de las cifras de proyecciones a partir del Censo de 2001 que suele utilizar el INE para el cálculo de los indicadores. Esto lleva a estimar valores del ISF inferiores en un 3 o 4% a los que publica el INE. El uso de efectivos del Padrón Continuo se justifica por el hecho de que esta fuente proporciona datos de población por nacionalidad, necesarios para los cálculos de fecundidad diferencial.

1.- Peso de los nacimientos con padres extranjeros y endogamia de la fecundidad

Pero antes de entrar en el análisis diferencial según la nacionalidad, es bueno reflexionar sobre el significado de los datos de nacimientos y población por nacionalidad que se usaran en este trabajo. La mejor manera de hacerlo es analizar las cifras de nacimientos según la nacionalidad de los dos padres. Esto permite de un lado precisar lo que se entiende por "contribución de la población extranjera" a la natalidad o a la fecundidad, y del otro lado, advertir contra las ideas según las cuales sería legítimo considerar la población extranjera como un componente independiente de la población total.

El Cuadro 1 presenta la evolución de los nacimientos según la nacionalidad de los padres desde el año 1996 hasta el 2004 para el conjunto de España. Las principales observaciones que se pueden hacer se distribuyen en dos grupos: efectos de la presencia de población extranjera sobre la evolución de los nacimientos y del grado de endogamia de la fecundidad en España de un lado, y diferencias entre nacionalidades del otro (se considera aquí que existe una endogamia completa de la fecundidad si todos los niños que nacen tienen o bien los dos padres extranjeros, o bien los dos padres con nacionalidad española). Se observa que:

- El peso de los nacimientos con al menos uno de los dos padres extranjero ha aumentado de forma espectacular en los últimos años: en España, durante el año 2004, la relación era de un nacimiento de este tipo para cada 4,9 nacimientos con ambos padres de nacionalidad española, cuando esta relación era aproximadamente de uno por 17 en el año 1996.
- El aumento de la cifra de nacimientos totales es notable, con un aumento de 25% entre 1996 y 2004. Se puede observar que en torno a 45% del incremento de los nacimientos totales corresponde a nacimientos de niños con ambos padres extranjeros. Dicho de otra manera el incremento total de los nacimientos se hubiera reducido a casi la mitad en este periodo sin la contribución de la inmigración extranjera.
- Durante este periodo, el aumento más rápido ha sido de los nacimientos con ambos padres extranjeros, es decir para los cuales el niño inicialmente no tiene la nacionalidad española. Así en el año 1996 estos nacimientos eran inferiores a los nacimientos con uno de los dos padres extranjeros, para los cuales en principio el niño obtiene la nacionalidad española de forma automática. Pero en el año 2004 el efectivo de los

nacimientos en España de niños con ambos padres extranjeros es muy superior a la cifra de los nacimientos de niños con solamente uno de los dos padres extranjeros. Esta evolución es el resultado de un proceso de mayor endogamia (aumento de la proporción de parejas de la misma nacionalidad, tal como se puede percibir con estos datos de natalidad). Esta endogamia creciente se puede explicar por el hecho de que en 2004 la mayoría de la población extranjera ha llegado hace poco a España, cuando en el año 1996 el número medio de años de residencia en España de los extranjeros era superior. Otra razón posible de esta creciente endogamia es el hecho de que la inmigración reciente tiene principalmente como motivo la búsqueda de un trabajo, cuando en el pasado la inmigración de extranjeros tenía en mayor medida un motivo familiar, para formar una unión con un nacional.

Cuadro 1. Evolución de los nacimientos según la nacionalidad de los padres durante el periodo 1996-2004, para España

	1996	1998	2000	2002	2004
Madre-padre extranjeros (%)	1.7	2.4	3.9	7.6	10.3
Madre española-Padre extranjero (%)	2.4	2.7	2.8	3.2	3.4
Madre extranjera-Padre español (%)	1.4	1.7	2.1	2.7	3.2
Madre española-Padre español (%)	94.5	93.3	91.2	86.5	83.0
Nacimientos totales (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Nacimientos totales	361.947	364.427	396.626	417.688	453.172

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006).

En el Cuadro 2 se detalla un poco estos datos que permiten hacerse una idea del grado de endogamia por grandes grupos de nacionalidad. Aquí se utiliza como criterio del grado de endogamia los nacimientos de madres de nacionalidad extranjera para los cuales el padre es o bien extranjero o bien de nacionalidad española. Es un criterio muy restrictivo, que se podría ampliar considerando nacimientos con ambos padres de la misma nacionalidad o de nacionalidad distinta. Se utiliza este criterio restrictivo para poder mostrar que no es válido considerar la población de nacionalidad española y la población de nacionalidad extranjero como dos subconjuntos separados.

Según este criterio, se observa una mayor endogamia para las madres nacionales de un país de África, América del Sur y Asia / Oceanía, que son también los colectivos más importantes, a tenor del número de nacimientos. A la inversa, la tendencia a la endogamia y a la exogamia son iguales para las madres de nacionalidad de un país de América Central, de Europa Mediterránea y de Europa Occidental: la proporción de

nacimientos de estas madres con padres de nacionalidad extranjera o padres de nacionalidad española es aproximadamente igual.

En total, para 24 % de los nacimientos de madres de nacionalidad extranjera, el padre es de nacionalidad española, con lo cual en principio el niño tiene la nacionalidad española. Es también relativamente elevada la proporción de madres de nacionalidad española que tienen su hijo con un hombre de nacionalidad extranjera: 3,4% en el año 2004. Se observa pues que, a pesar de que la mayor parte de la población extranjera residente en España ha llegado en los últimos años, el grado de "mixidad" o de mestizaje es relativamente elevado.

Cuadro 2. Grado de endogamia de los nacimientos en el año 2004, por grandes grupos de nacionalidad de las madres, para España³

Nacionalidad de la madre por:		Nacionalidad del padre (%)		Total nacimientos
Continentes	Región	Esp.	Extr.	
África	Magreb	10	90	13 262
	Resto África	13	87	2 806
América	América Central	53	47	2 106
	América del Norte	60	40	750
	América del Sur	25	75	24 092
Asia/Oceanía		12	88	3 686
Europa	España	97	3	391 741
	Europa Mediterránea	47	53	1 489
	Europa Occidental	50	50	3 998
	Resto Europa	25	75	9 242
	Total población extranjera	24	76	61 431

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006).

2.- La contribución de la población extranjera a la natalidad

En el apartado anterior se han analizado los datos de nacimiento por nacionalidad de los padres. Se ha visto que existe una tendencia a la endogamia, puesto que aumentó más rápidamente la proporción de nacimientos con ambos padres de nacionalidad extranjera, que de los nacimientos con solamente uno de los dos padres de nacionalidad extranjera. No obstante la proporción de nacimientos exogamos es significativa, y por ejemplo

³ Magreb agrupa Argelia, Egipto y Marruecos; Europa Mediterránea esta formada por Grecia, Italia y Portugal; Europa Occidental corresponde a Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

alcanzó 6,6% del total de los nacimientos en España durante el año 2004. Si se quiere analizar cuál ha sido la contribución de la inmigración extranjera a la natalidad, se tiene que decidir como imputar estos nacimientos exogamos a los colectivos "población española" y "población extranjera". Para simplificar, se considerará que si no se hubiera producido una inmigración extranjera, los hombres y las mujeres con nacionalidad española que tuvieron hijos con una persona de otra nacionalidad, hubiesen encontrado una persona de nacionalidad española con la que tener estos hijos. Y a la inversa, las personas extranjeras exogamas hubiesen podido encontrar una persona en su país de origen para tener sus hijos. Es obviamente un razonamiento artificioso, que supone que estas dos poblaciones viven en dos mundos paralelos, pero necesario para poder calcular la contribución de la población extranjera residente en España, a la natalidad total. Teniendo en cuenta este razonamiento, el método de imputación de los nacimientos con al menos uno de los dos padres extranjero consiste en atribuir a la población de una nacionalidad solamente los nacimientos de madres de la misma nacionalidad, es decir excluyendo los nacimientos de padres de esta nacionalidad con una madre española. Se hubiera podido hacer también la elección inversa, y atribuir a la población de una nacionalidad los nacimientos con el padre de nacionalidad extranjera, y excluir los nacimientos con una madre de nacionalidad extranjera, con un padre español. Pero en práctica es mejor la primera opción, puesto que hay un número significativo de nacimientos en los que no se conoce la nacionalidad del padre.

Los datos del Cuadro 3 permiten medir y analizar la contribución de la población de cada grupo de nacionalidad a la natalidad total, para España durante el año 2004. Se observa que durante este año cerca de 14% del total de los nacimientos correspondían a madres extranjeras (datos de la columna *n*). Este peso muy significativo es un poco menos del doble de la proporción de personas extranjeras en la población total (columna *p*). Es decir que estas personas extranjeras tuvieron este año una natalidad notablemente superior a la población de nacionalidad española, tal como se observa con los datos de este cuadro (columna *TN*). De forma más detallada, la tasa de natalidad de la población de los grupos de nacionalidad de un país del Magreb era alrededor del triple de la población de nacionalidad española. Asimismo la natalidad de las personas originarias del resto de África, de América Central y del Sur, de Asia/Oceanía y de los países del Resto de Europa (esencialmente Europa Central y del Este) era aproximadamente el doble de las personas de nacionalidad española.

Este diferencial de natalidad a su vez se puede explicar por dos factores: el diferencial de fecundidad y las diferencias en la composición por edad de estas poblaciones. Por ejemplo en el caso de las poblaciones de nacionalidad de un país del Magreb, la mayor natalidad se explica por un nivel de fecundidad más elevado, cercano a 3,5 hijos por cada mujer de edad fértil (columna *ISF*). En cambio, la mayor natalidad de las poblaciones de nacionalidad de un país de América se explica sobre todo por el mayor peso de las mujeres de edad fecunda (columna *g*), ya que su nivel de fecundidad es similar al nivel para la población de nacionalidad española.

Cuadro 3. Natalidad, fecundidad y peso de las mujeres de edad fértil en España en el año 2004, según la nacionalidad

Continente	Región	TN (‰)	p (%)	n (%)	ISF	g (%)
África	Magreb	25.9	1.2	2.9	3.49	7.4
	Resto África	20.7	0.3	0.6	2.50	8.3
América	América Central	19.0	0.3	0.5	1.27	14.9
	América del Norte	15.9	0.1	0.2	1.22	13.1
	América Sur	19.9	2.8	5.3	1.46	13.6
Asia/Oceanía		20.4	0.4	0.8	2.16	9.5
Europa	Europa Mediterránea	10.0	0.3	0.3	1.12	8.9
	Europa Occidental	7.6	1.2	0.9	1.12	6.8
	Resto Europa	18.1	1.2	2.0	1.37	13.2
	España	9.7	92.2	86.4	1.25	7.8
Total población extranjera		18.2	7.8	13.6	1.68	10.8
Total		10.4	100	100	1.29	8.0

Nota: **TN** es la tasa de natalidad, calculada a partir de los nacimientos por nacionalidad de la madre, por mil personas del mismo grupo de nacionalidad; **p** es la proporción de personas de cada grupo nacionalidad en la población total; **n** es la proporción de nacimientos por nacionalidad de la madre en relación con el total; **ISF** es el Índice Sintético de Fecundidad de las mujeres de cada grupo de nacionalidad; **g** es el peso de la generación media de mujeres de edad fecunda (la media ponderada de los efectivos de mujeres de edad fecunda en proporción de la población total, con el factor de ponderación igual a la tasa de fecundidad de cada edad dividida por la suma de estas tasas). Elaboración propia a partir de los datos de nacimientos y del Padrón continuo del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006).

Los datos del Cuadro 4 permiten cuantificar la importancia de estos dos efectos. Se utiliza por esto la identidad siguiente:

$$\frac{n_i}{p_i} = \frac{ISF_i}{ISF} \cdot \frac{g_i}{g}$$

que permite obtener, para cada grupo de nacionalidad *i*, una descomposición de la relación n_i/p_i entre contribución del grupo a los nacimientos totales y contribución a la población total, en términos, por una parte de ISF_i/ISF , el diferencial de fecundidad de este grupo, en relación con la fecundidad total, y por otra de g_i/g , el diferencial del

peso de la mujeres de edad fértil del grupo, en relación con este peso para la población total.

Cuadro 4. Efecto del diferencial de fecundidad y de la composición por edad sobre la contribución relativa de cada grupo de nacionalidad a la natalidad total. España, año 2004

Continente	Región	n/p	ISF _i /ISF _t	g _i /g _t	e(ISF) (%)	e(g) (%)
África	Magreb	2.5	2.7	0.9	108	-8
	Resto África	2.0	1.9	1.0	96	4
América	América Central	1.8	1.0	1.9	-3	103
	América del Norte	1.5	0.9	1.6	-14	114
	América Sur	1.9	1.1	1.7	19	81
Asia/Oceanía		2.0	1.7	1.2	76	24
Europa	Europa Mediterránea	1.0	0.9	1.1	367	-267
	Europa Occidental	0.7	0.9	0.8	46	54
	Resto Europa	1.7	1.1	1.6	10	90
	España	0.9	1.0	1.0	51	49
Total población extranjera		1.7	1.3	1.4	46	54
Total		1	1	1		

Nota: **n/p** es la relación entre la proporción de nacimientos de madres del grupo de nacionalidad y la proporción de la población de estas nacionalidades; **ISF_i/ISF_t** es la relación entre el ISF del grupo de nacionalidades y el ISF total; **g_i/g_t** es la relación entre el peso de la generación media para el grupo de nacionalidad y el peso para la población total; **e(ISF)** es el efecto relativo del diferencial de fecundidad sobre el valor de n/p; **e(g)** es el efecto relativo del diferencial del peso de la generación media de mujeres de edad fecunda sobre el valor de n/p. Los datos son los del cuadro anterior.

Se observa que, en el caso de las poblaciones de nacionalidad de un país africano, su contribución a los nacimientos es de 2 a 2,5 veces superior a su peso en la población total, diferencia que se explica totalmente por su mayor fecundidad. En el caso de las personas de nacionalidad de un país del Magreb, esta mayor fecundidad hace más que compensar el hecho de que en estas poblaciones hay una menor proporción de mujeres de edad fecunda en comparación con la población total. Las poblaciones originarias de Asia y Oceanía están en una situación similar a las africanas: su sobrepeso en los nacimientos en relación con su peso en la población total se explica en gran parte (76%) por su mayor fecundidad. En cambio, la explicación para las poblaciones originarias de América Central y del Sur es a la inversa, ya que más de 100% de su sobrepeso en los nacimientos se debe a una composición por edad muy favorable a la natalidad, con una proporción de mujeres en edad fecunda que se acerca al doble de esta proporción de mujeres para la población de nacionalidad española. Para el conjunto de la población de nacionalidad extranjera, se compensan el efecto de su fecundidad y el efecto de su composición por edad para explicar el hecho de que su peso en los nacimientos sea

mayor que su peso en la población total. Obviamente este equilibrio esconde la diversidad de situaciones observadas por grandes grupos de nacionalidad.

3.- Análisis de la fecundidad diferencial de la población extranjera

En la sección precedente se han utilizado los datos del Padrón continuo para calcular niveles de fecundidad de la población extranjera residente en España. Es sabido que esta fuente, en el periodo reciente, probablemente sobreestima la población real en la medida en la que, de un lado, el empadronamiento es beneficioso para las personas extranjeras y su obtención no requiere otra prueba documental que una presunción de residencia en el municipio de inscripción, cuando del otro lado no había hasta hace poco ningún mecanismo administrativo para dar de baja del registro a una persona extranjera que realizaba un cambio de residencia hacía otro país. Dicho de otra forma es probable que el stock de población extranjera que reside en España haya crecido en el tiempo en la misma cantidad que el flujo real de entrada de inmigrantes extranjeros, pero no se ve afectado por el flujo de salida. Otro factor posible de sobreestimación del efectivo de la población extranjera es la existencia de empadronamientos múltiples, debido a que una misma persona extranjera, cuando cambia de residencia, puede haberse inscrita con varios documentos de identidad, al menos el pasaporte y la tarjeta de residencia, lo que dificulta luego la eliminación de los registros múltiples. Este desfase entre efectivos del Padrón y cifra real de personas residentes va aumentando desde 1996, año en el que tuvo lugar la última operación de actualización de los datos de los padrones municipales. Estas consideraciones explican porqué se utilizan también a continuación datos de población del Censo de 2001 para estimar el nivel de fecundidad por nacionalidad. Pero no se tendría que idealizar tampoco estos datos, ya que es muy probable que el Censo, al revés del Padrón Continuo, subestime de forma significativa los efectivos de la población extranjera, sobre todo las personas más móviles o bien en situación ilegal. En efecto la operación censal se basó sobre los listados padronales, y muchas de las personas no empadronadas o cuya residencia no coincidía en el momento del Censo con la registrada en el Padrón, no fueron censadas.

El Cuadro 5 presenta los valores del Índice Sintético de Fecundidad (ISF) por grandes grupos de nacionalidad de 1996 hasta 2004, calculado tanto a partir de los datos de población del Padrón continuo como del Censo de 2001. Las discrepancias que se observan entre las dos fuentes llevan a pensar que los datos de fecundidad por

nacionalidad calculados en la sección anterior se tienen que tomar con mucha cautela. En todo caso se puede suponer que el valor real se encuentra entre los valores extremos derivados del uso del Padrón y del Censo. De forma general, si los efectivos reales de una población están subestimados, el ISF presentará un valor inflado, y al revés, si los efectivos reales están sobreestimados, el ISF tendrá un valor inferior al nivel real. Se pueden observar algunos valores sospechosos del ISF, con diferencias importantes según los datos del Padrón Continuo o del Censo, sobre todo para las mujeres del grupo de nacionalidad de países del resto de África y de Asia / Oceanía, y también, aunque en menor medida, de América del Norte y de Europa Occidental.

Cuadro 5. Evolución del Índice Sintético de Fecundidad entre 1996 y 2004 según los datos del Padrón continuo y comparación con los datos del Censo de 2001

Continente	Región	1996-97	2001-2002	2001-2002 (Censo)	2004
África	Magreb	3.74	3.36	3.25	3.49
	Resto África	3.32	2.56	3.86	2.50
América	América Central	1.91	1.38	1.65	1.27
	América del Norte	2.86	1.66	2.17	1.22
	América del Sur	1.89	1.62	1.90	1.46
Asia/Oceanía			2.88	2.25	3.18
Europa	Europa Mediterránea	1.82	1.32	1.67	1.12
	Europa Occidental	1.41	1.17	1.59	1.12
	Resto Europa	3.00	1.61	1.94	1.37
	España	1.14	1.19	1.21	1.25
Total población extranjera		2.26	1.81	2.20	1.68
Total		1.16	1.22	1.26	1.29

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006).

En general los valores del ISF calculados con los efectivos del Padrón continuo tienden a subestimar los valores reales, y este desfase va creciendo con el tiempo, ya que los valores para el año 2004 son más sospechosos que los del periodo 2001-02. Basándose en la hipótesis de que los valores reales de la fecundidad se sitúan en un intervalo comprendido entre los valores calculados a partir del Padrón y los valores calculados a partir del Censo, se puede observar que la fecundidad de la población extranjera residente en España es generalmente superior a la fecundidad de las personas de nacionalidad española. Esta diferencia es máxima en el caso de las mujeres originarias de países de África, y es elevada también en el caso de las mujeres de Asia/Oceanía. Pero la diferencia es mucho más pequeña en los otros casos, y de forma notable para las mujeres originarias de América Central y del Sur, para las cuales los valores del ISF

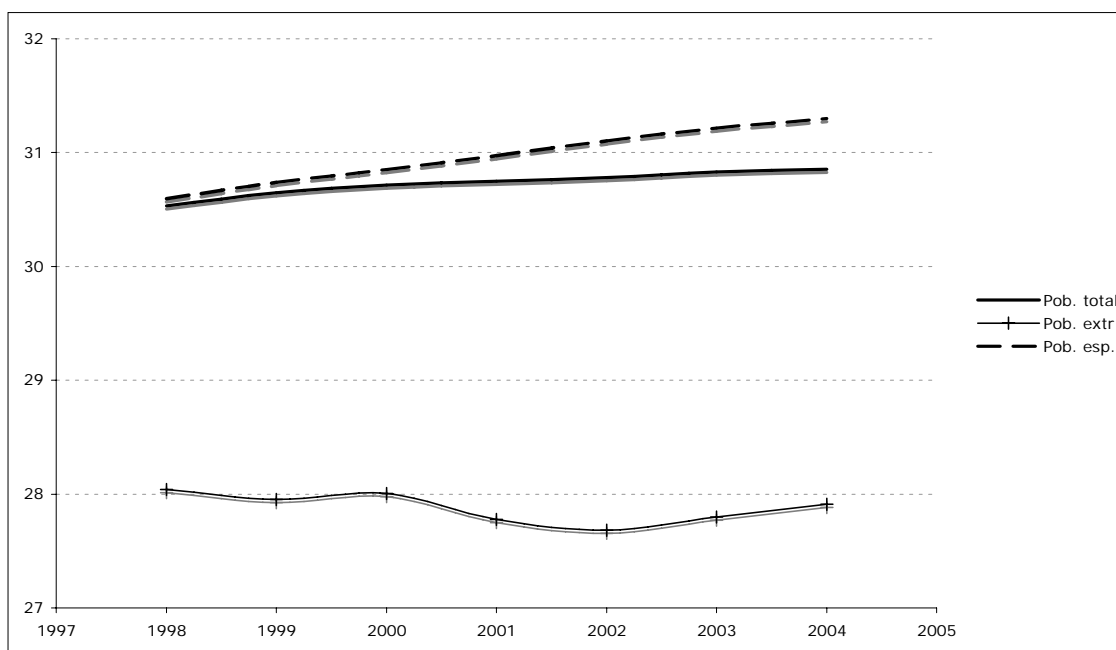
podrían estar situados en torno a 1,5 hijos, es decir solamente unos 20% por encima de la fecundidad de las españolas.

4.- Efectos de la fecundidad de la población extranjera sobre la evolución de la fecundidad total

El ISF permite hacerse una idea rápida del nivel de fecundidad de una población, y su valor tiene una interpretación intuitiva, al expresarse en término de un número medio de hijos para cada mujer. En cambio tiene como defecto principal el hecho de que en su cálculo se mezclan las tasas de fecundidad de mujeres que pertenecen a distintas generaciones, sin tener en cuenta los posibles cambios del ciclo de vida que se haya podido producir en el pasado. Es bien conocido el hecho de que cuando este ciclo de vida cambia, los valores del ISF se alejan de los valores reales del número de hijos que tendrán las mujeres. Autores como Ryder, Bongaart y Feeney han mostrado de formado convincente que existen efectos mecánicos del cambio de la edad a la maternidad que producen un sesgo en el nivel de este indicador. Para ser más concreto, el valor del ISF en España en el año 2004 era de 1,29 hijos por cada mujer, cuando es probable que el número real de hijos de las generaciones fecundas este año será cercano a 1,5 hijos por mujer. Esta discrepancia se explica principalmente por el retraso de la edad a la maternidad que se está produciendo en paralelo.

Un efecto remarcable de la llegada masiva de inmigrantes a España es que el aumento de esta edad se ha frenado en el periodo reciente, debido a que las mujeres extranjeras suelen tener sus hijos varios años más jóvenes que las mujeres de nacionalidad española. Este aumento más lento de la edad en el periodo reciente se aprecia claramente en los datos del Gráfico 1, con una diferencia entre la edad para el total de la población femenina y la edad para las mujeres de nacionalidad española que va creciendo paulatinamente a lo largo del periodo hasta alcanzar cerca de medio año en 2004.

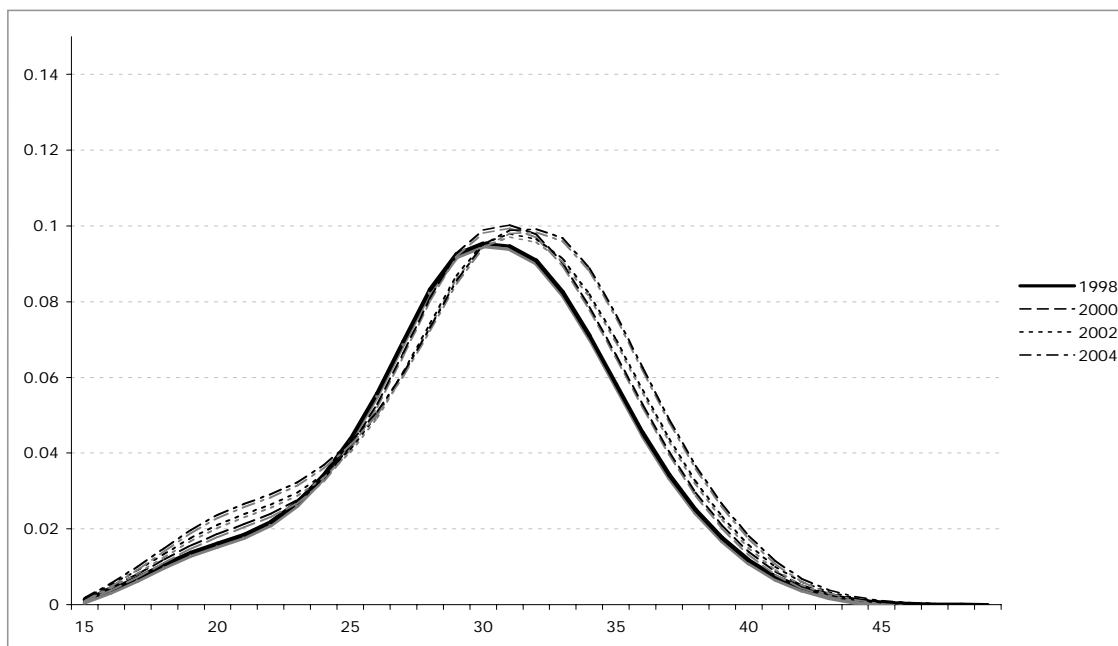
Gráfico 1. Evolución de la edad media a la maternidad en España en el periodo 1997-2005, población total y de nacionalidad española o extranjera



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006). Datos del MNP y del Padrón Continuo.

Estos efectos de la llegada de mujeres con un patrón de fecundidad más joven se observan en el cambio progresiva de las curvas de fecundidad a edades inferiores a los 30 años. Así en el Gráfico 2 la evolución de las tasas por edad es doble: translación hacia la derecha, como consecuencia del retraso continuado de la edad a la maternidad, y hinchazón progresivo en torno a los 22 años, como consecuencia de la presencia cada vez más importantes de mujeres de nacionalidad extranjera que suelen tener sus hijos a edades más jóvenes.

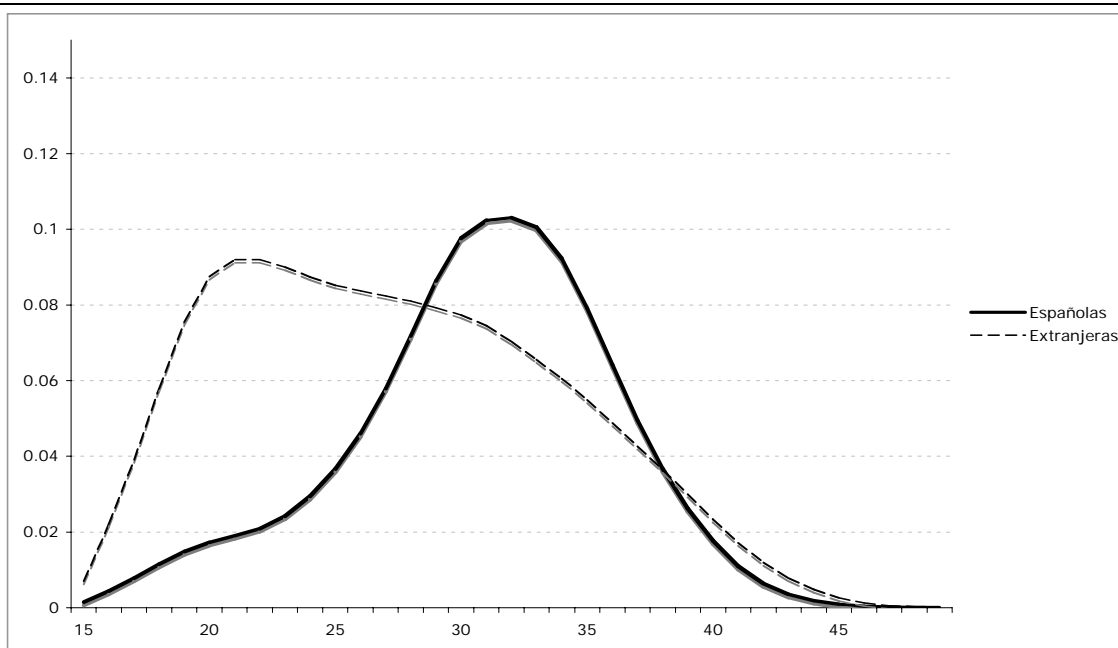
Gráfico 2. Tasas de fecundidad por edad de la población total en España, 1998-2004



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006). Datos del MNP y del Padrón Continuo.

Esta diferencia del patrón por edad queda patente cuando se comparan directamente las tasas por edad de los dos colectivos de mujeres, como lo muestran las curvas del Gráfico 3.

Gráfico 3. Tasas de fecundidad por edad en España en el año 2004, mujeres de nacionalidad española y de nacionalidad extranjera



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006). Datos del MNP y del Padrón Continuo.

5.- Evolución de la fecundidad de las mujeres de nacionalidad española

Como se ha comentado anteriormente, los valores del ISF dan un valor sesgado del número de hijos que tendrán realmente las mujeres actualmente fecundas. Este sesgo es una función de la variación del patrón de fecundidad por edad. El hecho de que la llegada masiva de mujeres de nacionalidad extranjera cambie este patrón obliga, si se quieren utilizar las formulas de corrección de este sesgo, a separar en la evolución de la fecundidad, entre series para mujeres españolas y mujeres extranjeras. Para aplicar estas formulas, se tiene también que separar la fecundidad total según el orden de los nacimientos.

Si se calculan los valores del ISF para el primer orden (cuadro 6), se observa la existencia de serios problemas con los datos, por suerte solo para las mujeres de nacionalidad extranjera. Estos problemas se traducen por valores imposibles de este indicador, que en principio no debería sobrepasar el valor de 1, menos en el caso de un cambio muy rápido de la edad a la maternidad. Pero valores cercanos a 2, o superior a 1,2 durante muchos años que se observan en estas series para mujeres extranjeras se deben sin lugar a duda a problemas en la información recogida en los boletines de parto. Una parte importante de los nacimientos declarados como de orden 1 de madres extranjeras son de hecho nacimientos de orden superior.

Cuadro 6. Evolución del ISF de primer orden en el periodo 1996-2004, por grandes grupos de nacionalidad

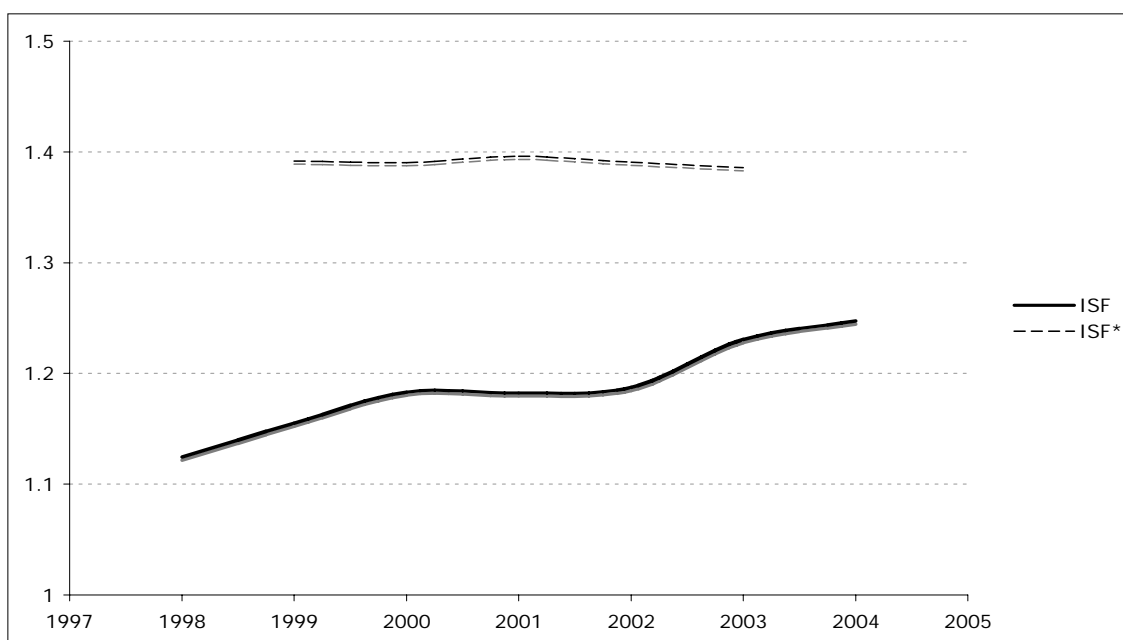
Nacionalidad	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Magreb	1.91	2.22	2.26	2.11	2.01	1.79	1.77	1.79	1.93
Resto de África	1.45	1.59	1.85	1.79	1.65	1.35	1.29	1.29	1.26
América central	1.16	1.24	1.26	1.20	1.02	0.93	0.84	0.81	0.76
América del Norte	1.45	1.46	1.41	1.33	1.25	0.94	0.87	0.85	0.69
América del Sur	1.11	1.19	1.33	1.42	1.09	1.00	0.95	0.90	0.83
Asia	1.71	1.75	1.78	1.75	1.70	1.55	1.44	1.35	1.48
Oceanía	0.96	0.34	0.26	1.22	0.96	1.16	0.74	1.06	0.52
Europa Mediterránea	0.95	0.97	0.94	0.85	0.90	0.82	0.69	0.66	0.65
Europa Occidental	0.78	0.81	0.79	0.76	0.77	0.74	0.70	0.72	0.68
Resto de Europa	1.92	2.09	2.26	2.01	1.51	1.19	1.10	1.07	0.97
Española	0.56	0.58	0.57	0.60	0.63	0.63	0.64	0.67	0.69
Extranjera	1.24	1.35	1.40	1.38	1.25	1.11	1.05	1.03	1.00
Población total	0.57	0.59	0.59	0.62	0.65	0.65	0.67	0.70	0.71

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006).

En cambio los valores del ISF por orden de las mujeres de nacionalidad española no parecen estar sujetos a problemas graves en la declaración del orden, lo que permite una

estimación del nivel real de la fecundidad, una vez corregida del sesgo debido a la variación del patrón por edad. Se ha aplicado la corrección de Bongaarts y Feeney (1998) a los valores de los indicadores de fecundidad por orden de las mujeres de nacionalidad española, lo que permite calcular una serie del ISF en principio libre de los efectos de la variación del patrón por edad (Gráfico 4). Se observa que el nivel de fecundidad de estas mujeres se mantiene constante en los últimos años. Se puede entonces afirmar que el aumento de los valores del ISF sin corregir no se explica por un aumento de las propensiones a tener hijos, que se mantienen estables, y a nivel relativamente bajo, desde el principio de los años 1990.

Gráfico 4. Evolución del ISF en España entre 1998 y 2004, con y sin corrección por variación de la edad a la maternidad por orden, para las mujeres de nacionalidad española



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INEBase, marzo 2006).