

LA REPRODUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LAS PROVINCIAS ESPAÑOLAS (1975-2005)

Análisis a través del reemplazo de nacimientos

THE POPULATION REPRODUCTION IN SPANISH PROVINCES (1975-2005)

Analysis Through the Birth Replacements

ALBERTO DEL REY POVEDA

Instituto de Iberoamérica. Universidad de Salamanca. España

adelrey@usal.es

JOSÉ ANTONIO ORTEGA OSONA

Universidad de Salamanca. España

jaortega@usal.es

RESUMEN

La dinámica demográfica de España en los últimos 30 años ha estado marcada por una pronunciada caída de la fecundidad y la mortalidad y por una fuerte transformación de la movilidad. A nivel provincial se observa una misma tendencia en la fecundidad y la mortalidad. Sin embargo, la evolución de los nacimientos y consecuentemente de la reproducción ha sido muy dispar. Esta situación pone de manifiesto el desigual impacto de la migración sobre la reproducción. En este trabajo analizamos la reproducción de las provincias españolas desde la perspectiva de la evolución de sus nacimientos utilizando un nuevo indicador, la Razón de Reemplazo de Nacimientos. El primer objetivo es analizar si los nacimientos anuales suponen la renovación de la generación de sus padres. El segundo objetivo es analizar el impacto de la migración en las trayectorias de reemplazo y en la composición del efectivo de mujeres en edades reproductivas.

PALABRAS CLAVE

España, Fecundidad, Migración, Razón de reemplazo de nacimientos.

ABSTRACT

The demographic dynamic in Spain over the last 30 years has been marked by a pronounced drop in fertility and mortality and also by a strong transformation in mobility. At a provincial level, we can observe a similar trend in fertility and mortality. However, the evolution of births has been very different. This situation reveals the unequal impact of migration on reproduction. In this paper we analyse population reproduction from the perspective of the evolution of births using a new indicator, the Birth Replacement Ratios. The first objective is to measure whether current births mean the renewal of the parents' generation. The second objective is to analyse the impact of migration on birth replacement through the replacement trajectories and the composition of the female population in the reproductive ages.

KEYWORDS

Birth Replacement Ratios, Fertility, Migration, Spain.

PLANTEAMIENTO

El concepto de reproducción desde el punto de vista demográfico involucra a la fecundidad, a la mortalidad y a la migración y se refiere a la capacidad de una población de mantenerse a lo largo del tiempo. Desde esta perspectiva un gran número de trabajos demográficos se han centrado en analizar la capacidad de una población de generar el número suficiente de nacimientos que permitan reponer las defunciones. Esto se debe a que históricamente la reproducción de la población ha dependido fundamentalmente de los cambios en la fecundidad y la mortalidad (Bongaarts 1998). De ahí, que los indicadores más recurrentes para dar cuenta de la situación reproductiva hayan sido el Índice Sintético de Fecundidad (ISF), propuesto por Kuczinsky (1935), que calcula el número de hijos por mujer a partir de las tasas específicas de fecundidad, y en especial la Tasa Neta de Reproducción (TNR), indicador propuesto por Boeckh (1886) pero igualmente popularizado por Kuczinsky en los años 30.

En este punto conviene resaltar primero que el Índice Sintético de Fecundidad no es un indicador de reproducción, sino que su objetivo es analizar la fecundidad de periodo en estado puro. Por lo tanto, cuando se utiliza para hablar de reproducción debe tenerse en cuenta que no incorpora el efecto de la mortalidad ni el de la migración. Varios autores han criticado abiertamente la tendencia a definir el nivel de fecundidad de reemplazo en 2,1 hijos por mujer como válido para todos los tiempos y lugares (Espendshade *et al.* 2003; Smallwood and Chamberlain 2005). En el caso de la TNR se refiere al número de nacimientos femeninos que reemplazarán a su madre si se mantiene en constantes las tasas de fecundidad y de mortalidad. Sin embargo, no incorpora de manera directa el efecto de la migración.

En el caso de España, la dinámica reproductiva desde la década de los setenta se ha caracterizado por una pronunciada caída de la fecundidad y una alta intensidad migratoria, junto con una mortalidad baja y en permanente descenso. Estas transformaciones han afectado al número de nacimientos registrados en España y en general a su reproducción.

Por un lado, la reducción de la mortalidad ha significado que lleguen más mujeres a las edades reproductivas (Gómez-Redondo 1995; Cabré 1999; Reher y Sanz 2000; Ramiro y Sanz 2000; Gómez-Redondo y Boe 2005), lo cual supone un incremento en el número de nacimientos de cada cohorte o generación. Por otro lado, el Índice Sintético de Fecundidad ha pasado de 2,8 hijos por mujer en 1970 a 1,2 a mediados de los noventa, ubicándose entre los más bajos del mundo, en el denominado "*lowest-low fertility*" (Kohler, *et al.* 2002). Las causas de este descenso tienen que ver con los cambios en los calendarios de nupcialidad y maternidad (Muñoz Pérez 1989; Delgado 1993; Requena 1997; Kohler y Ortega 2001 y 2002; Garrido y Malo 2005; Delgado *et al.* 2006; Miret 2008), con los cambios en las modalidades de formación de pareja (Baizán *et al.* 2003), con la incorporación de la mujer al mercado de trabajo (Castro 1992; Baizán 2006) o por la presencia de nuevos valores (Castro 1992; Adsera 2006). No obstante, en la última década se ha dado una ligera recuperación de la fecundidad, proceso que

coincide con la transformación de España de país emigratorio a otro fuertemente inmigratorio (Muñoz-Pérez e Izquierdo-Escribano 1989; Blanco 1993; López de Lera 1995; Arango y Martín 2005; Cortina *et al.* 2008).

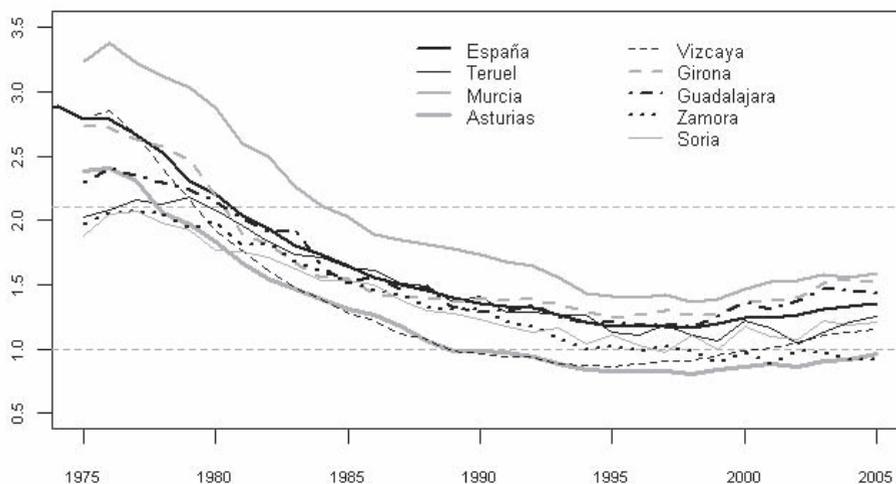
De manera general, y en condiciones de muy baja mortalidad, se tiende a relacionar los cambios en el Índice Sintético de Fecundidad con la evolución de los nacimientos. Aunque con diferentes niveles, todas las provincias españolas presentan un fuerte descenso en la fecundidad entre 1975 y mediados de 1990, y con algunas excepciones (el caso de Zamora por ejemplo) una ligera recuperación a partir de 1995 (figura 1). Sin embargo, la evolución de los nacimientos ha sido muy dispar en las distintas provincias (figura 2). Por ejemplo, en el período 1975-1995 el ISF de Murcia pasó de 3,2 a 1,4 hijos por mujer; es decir, registró un descenso del 56%; mientras que el de Vizcaya descendió un 69%, de 2,8 a 0,9; sin embargo los nacimientos se redujeron en Murcia un 32% y en Vizcaya el doble, un 64%. A partir de 1995 el aumento del ISF tampoco produjo la misma evolución en el número de nacimientos en las distintas provincias: así, en Guadalajara con un incremento de la fecundidad del 18%, los nacimientos aumentaron el 65%; mientras que en Teruel el ISF aumentó el 10% y los nacimientos únicamente el 8%. Para el conjunto del período considerado, 1975-2005, la fecundidad en Guadalajara y Soria sufrió un cambio similar, disminuyendo un 37,6% en la primera (de 2,19 a 1,43) y un 35,6% en la segunda (de 1,88 a 1,21); pero mientras que en Guadalajara el número de nacimientos se incrementó un 27,5% (de 1.827 a 2.330) en Soria disminuyó un 36% (de 1.140 a 727). El impacto de la migración, fundamentalmente interna en el primer período (Rapado 1983; Cabré *et al.* 1985) –aunque en algunas provincias también hay que señalar la emigración a distintos países europeos hasta la década de los ochenta (Puyol Antolín 1979)– e internacional en el segundo, explica en gran medida las diferencias en la evolución de los nacimientos.

La fecundidad y la mortalidad, y por lo tanto, la tasa neta de reproducción, muestran que las distintas provincias presentan a lo largo del período 1975-2005 una misma tendencia. Sin embargo, la situación reproductiva, medida a través de la evolución de los nacimientos, dibuja escenarios muy diversos entre provincias. Esta situación pone de relieve la dificultad de este indicador para dar cuenta de la dinámica reproductiva en escenarios de alta incidencia migratoria (Preston y Wang 2007:657), puesto que está pensado para poblaciones cerradas¹. Por otro lado, la TNR es un indicador “prospectivo” sobre la reproducción de la población, al plantear el número de hijas que tendrá una mujer si permanecen constantes las tasas de fecundidad y mortalidad. Una TNR de 1 conllevaría que cada madre fuera reemplazada en el futuro por una hija.

En el reciente contexto demográfico español, caracterizado por la alta incidencia migratoria, la TNR presenta una gran dificultad para dar cuenta de la evolución de los

¹ En la actualidad, difícilmente pueden asumirse dinámicas demográficas sobre poblaciones cerradas dada la alta incidencia de la migración en todo el mundo. Pero el concepto ha tenido y tiene gran aplicabilidad para el estudio de poblaciones teóricas que posteriormente permiten fijar diferentes escenarios demográficos.

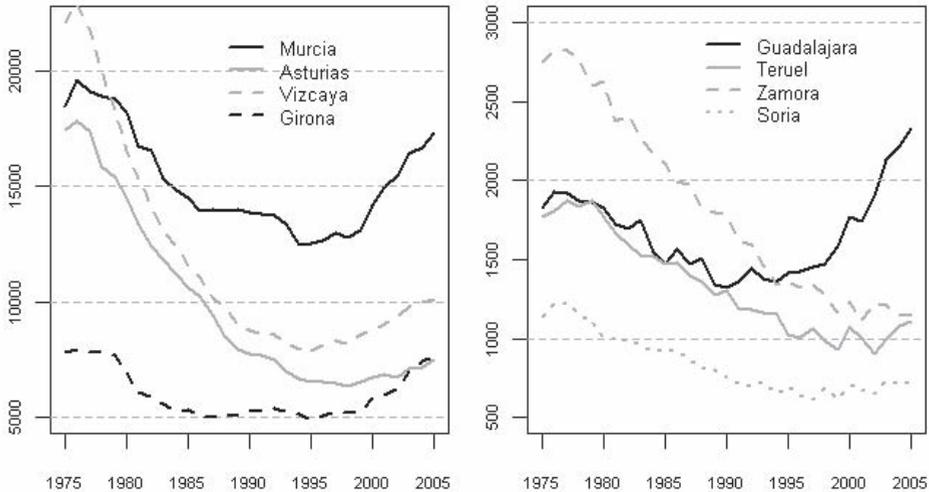
Figura 1.
Índice sintético de fecundidad 1975-2005: España y provincias seleccionadas.



Fuente: Elaboración propia. Datos del Instituto Nacional de Estadística.

nacimientos y de su proceso de reemplazo. Por un lado, porque plantea escenarios hipotéticos, asumiendo tasas constantes de fecundidad y de mortalidad, lo cual es muy improbable de acuerdo a la experiencia histórica. Henry (1965) señaló sus limitaciones como indicador de reproducción cuando alguno de los componentes varía. Demostró que con una fecundidad por debajo del nivel de reemplazo y una mortalidad en descenso, una población podía seguir creciendo. De ahí su propuesta de incorporar a la TNR una relación entre la esperanza de vida de la madre y de las hijas, que definió como la tasa neta de reproducción de los años vividos. Por otro lado, es un indicador prácticamente insensible al impacto de la migración. Únicamente se verá afectado cuando la fecundidad o la mortalidad de la población migrante sea muy diferente, como es el caso de la fecundidad de determinados colectivos extranjeros en la actualidad (Roig y Castro 2007; Delgado 2007; Bledsoe *et al.* 2007). En el caso de que dos provincias tengan los mismos niveles de fecundidad y mortalidad, y se produzca un traslado de población de una hacia otra, su impacto en la TNR será nulo, aun cuando afectará a los nacimientos tanto de la provincia expulsora como de la receptora. En condiciones de muy baja mortalidad, una población con una TNR constante de 1 puede que registre una reducción drástica en sus nacimientos y sufra un proceso de despoblamiento, mientras que otra con los mismos niveles puede incrementar sus nacimientos y su población debido al desigual impacto de la migración. Es decir, en contextos de alta incidencia de la migración la TNR únicamente incorpora el efecto de la fecundidad o de la mortalidad diferencial de la población migrante y no el impacto de su volumen.

Figura 2.
Series de nacimientos de 1975-2005; provincias seleccionadas



Fuente: Elaboración propia a partir de los nacimientos del Movimiento Natural de la Población del Instituto Nacional de Estadística.

Actualmente en las sociedades occidentales desarrolladas, donde la fecundidad y la mortalidad presentan bajos niveles, la migración se ha constituido en el elemento más determinante de la dinámica demográfica. Esto ha motivado la aparición de un gran número de propuestas de indicadores que incorporan el factor migratorio.

La primera propuesta fue la Tasa Social de Reemplazo (*Social Replacement Rate*) de Hyrenius (1951) que incorporaba tasas específicas de migración a en la Tasa Neta de Reemplazo. Rogers (1975) propuso posteriormente dos indicadores (*Gross Migration Rate* y el *Net Migration Rate*) que consideraba el efecto esperado de la migración en la tasa neta de reproducción. Más tarde Espenshade (1982) definió la tasa neta de reproducción en presencia de la emigración, mientras que Preston y Wang (2007) incorporaron al indicador de Espenshade la inmigración y calcularon la Tasa de Crecimiento Intrínseco y la Tasa Neta de Reproducción en presencia de la migración. De manera similar, De Santis y Livi-Bacci (1998) integraron un factor neto de migración en la Tasa Neta de Reproducción. Por último, mencionar que varios autores han propuesto tasas de reproducción bajo diferentes escenarios migratorios (Ryder 1997; Calot and Sardon 2001; Smallwood and Chamberlain 2005). Aunque estas propuestas suponen importantes avances tienen como principal limitación el hecho de que incorporan la migración como una constante a lo largo del tiempo o definen escenarios hipotéticos.

En esta misma perspectiva metodológica, la Razón de Reemplazo de Nacimientos –RRN– (Ortega 2006; Ortega y del Rey 2006; 2007) es un indicador de reproducción muy apropiado en condiciones de alta incidencia migratoria. Es un indicador que compara los nacimientos registrados en una población en un determinado año con respecto a los nacimientos de las madres, ponderados éstos últimos de acuerdo a su nivel de fecundidad. Se trata por lo tanto de un indicador “retrospectivo”, en el sentido de que plantea un análisis de los nacimientos de un determinado año respecto a los nacimientos de la generación de sus progenitores; y “real”, puesto que se basa en nacimientos registrados y no requiere plantear hipotéticos escenarios. Además, la serie de nacimientos incorpora tanto el efecto generado por los cambios en los niveles de fecundidad, como por el incremento o la disminución del volumen de madres debido a la variación en las condiciones de mortalidad y de migración a lo largo del tiempo.

A continuación presentamos la RRN y su descomposición. En el punto siguiente analizamos las diferentes trayectorias en las provincias españolas en función del impacto de la migración en la RRN y de la composición del efectivo femenino (población nativa, población de otras provincias españolas y población extranjera). En el último punto presentamos las conclusiones.

METODOLOGÍA: LA RAZÓN DE REEMPLAZO DE NACIMIENTOS

La Razón de Reemplazo de Nacimientos es un indicador que requiere únicamente la serie de nacimientos en el pasado y la información necesaria para calcular el Índice Sintético de Fecundidad (nacimientos por edad de la madre y número de efectivos de mujeres por edad).

Partiendo del Índice Sintético de Fecundidad:

$$ISF(t) = \sum F_x(t) \quad [1]$$

donde $F_x(t)$ son las tasas de fecundidad específicas por edad de la madre en el año t . De este modo el Índice hace referencia al número medio de hijos que acabaría teniendo una mujer que tuviera hijos a lo largo de su vida reproductiva de acuerdo a las tasas actuales. Calot (1984) propuso una nueva interpretación del ISF como Índice de Reemplazo de Período al descomponerlo de la siguiente manera:

$$ISF_t = B_t/G_t \quad [2]$$

$$\text{siendo } G_t = \sum [F_x(t)/ISF_t] \times E_x(t)$$

donde B_t es el número total de nacimientos en el año t ; G_t es el tamaño medio de la generación de madres ponderado por las tasas de fecundidad por edad (F_x); y $E_x(t)$ son

los años-mujer de exposición a tener hijos por edad. Dicha fórmula sirve para definir el tamaño de la generación de madres como una media ponderada de los efectivos de población femenina en el período t , y en este sentido habla Calot de un indicador de reemplazo de período (Calot, 2001).

La Razón de Reemplazo de Nacimientos (RRN) surge precisamente como una medida de reemplazo que compara los nacimientos de un año t (B) con el tamaño medio de la generación de madres, pero en nuestro caso al nacimiento (GN). De ahí que en vez de tomar la población de mujeres por edad en el año t (E_x), se tome la población de mujeres al nacimiento (B_{t-x}^f). Definiéndolo como:

$$GN_t = \sum [F_x(t)/ISF_t] \times B_{t-x}^f \quad [3]$$

siendo B_{t-x}^f los nacimientos femeninos en el año $t-x$ (nacimientos ocurridos entre 15 y 49 años antes, puesto que x es la edad de la población femenina en edades reproductivas). Dichos nacimientos aparecen ponderados por el nivel de fecundidad de las madres, es decir por su aportación a los nacimientos en el año t . Siendo la RRN:

$$RRN_t = B_t / GN_t \quad [4]$$

La RRN fija en 2,05 el nivel teórico de reemplazo tomando un *sex ratio* de nacimientos de 105 niños por cada 100 niñas.

En el caso de considerar únicamente los nacimientos femeninos en el año t (B_t^f) obtendríamos la Razón de Reemplazo de Nacimientos Neta (RRNN $_t$), que equivale a la RRN $_t$ multiplicada por el *sex ratio* al nacimiento y que es un indicador equiparable a la Tasa Neta de Reproducción, puesto que ambos únicamente consideran los nacimientos femeninos y fijan en la unidad el nivel de reemplazo teórico.

$$RRNN_t = B_t^f / GN_t \quad [5]$$

La descomposición de la Razón de Reemplazo de Nacimientos en sus componentes de mortalidad, fecundidad y migración se basa en la relación entre G_t (efectivos de madres en el año t) y GN_t (efectivo de madres al nacimiento). En particular, en una población cerrada, donde el único componente que lleva a que G difiera de GN es la mortalidad, es decir, en ausencia de migraciones, tendríamos la siguiente relación:

$$G^{NoMig}_t = \sum 0.5 [L_x(t-x) + L_{x+1}(t-x)] \times [F_x(t)/ISF_t] \times B_{t-x}^f \quad [6]$$

donde $L_x(t)$ se refiere al número de años vividos en la edad x en la correspondiente tabla de mortalidad de generación para las mujeres nacidas el año t . G^{NoMig}_t corresponde al efectivo de mujeres nativas sobrevivientes en el momento t .

A partir de este efectivo esperado en ausencia de migración (G^{NoMig}), es posible plantear el contrafactual siguiente: ¿cuál hubiera sido la razón de reemplazo en ausencia de

migraciones? Si la fecundidad hubiera sido la misma, el número de nacimientos que se hubiera observado sería $ISF \times G^{NoMig}$. Por lo tanto, la RRN en ausencia de migraciones (RRN^{NoMig}) será:

$$RRN^{NoMig}_t = ISF_t \times G^{MoMig}_t / GN_t \quad [7]$$

La comparación entre la razón de reemplazo observada y la que hubiera habido en ausencia de migraciones nos permite definir una proporción sobre el efecto de la migración año a año $k^{MigNeta}$:

$$k^{MigNeta}_t = [RRN_t / RRN^{NoMig}_t] - 1 \quad [8]$$

Es decir, la diferencia entre la RRN y la RRN^{NoMig} se debe a que el tamaño medio de la generación de madres es mayor o menor del que esperaríamos, dadas las condiciones de mortalidad.

Hasta aquí el análisis que se puede efectuar cuando conocemos únicamente la mortalidad, las tasas de fecundidad y el número de nacimientos en el pasado. Si tenemos información respecto a la distribución de la población femenina por lugar de nacimiento (usando la información censal y datos del padrón desde 1996) es posible separar los efectos que en la migración neta tienen la emigración desde la región, la inmigración procedente del resto del país y la inmigración internacional. En ese caso, podemos descomponer la generación de madres por lugar de nacimiento como sigue:

$$G_t = G^{Nat}_t + G^{Esp}_t + G^{Ext}_t \quad [9]$$

donde *Nat* se refiere a las nacidas en la provincia (nativas), *Esp* a las nacidas en el resto de España y *Ext* a las nacidas en el extranjero. Estos efectivos se obtienen aplicando las ponderaciones de fecundidad a la población femenina del período *t*. A su vez, podemos determinar la proporción de mujeres nativas que emigraron comparando las nativas registradas y residentes (G^{Nat}) con las mujeres que esperaríamos encontrar en ausencia de migraciones (G^{NoMig}). Llamamos a dicha proporción k^{Emig}_t .

$$k^{Emig}_t = 1 - [G^{Nat}_t / G^{NoMig}_t] \quad [10]$$

Aunque en este trabajo no separamos el efecto de la emigración interna e internacional, en el caso de disponer de información provincial de las mujeres por edad y provincia de nacimiento sería posible desagregar la K^{Emig}_t entre emigrantes internas y emigrantes externas. Siendo la constante de emigración interna K^{EmigIn} en la provincia *i*:

$$K^{EmigIn}_t = G_{ij}^{Nat}_t / G_i^{NoMig}_t \quad [11]$$

Donde $G_{ij}^{Nat}_t$ es la población de mujeres en la provincia *i* viviendo en el resto de provincias (*j*) y $G_i^{NoMig}_t$ es la población esperada de mujeres en edades reproductivas en *i*. Por

diferencia entre K_i^{Emig} y K_i^{EmigIn} obtendríamos la contante de emigración internacional, $K_i^{EmigOut}$.

$$K_i^{EmigOut} = K_i^{Emig} - K_i^{EmigIn} \quad [12]$$

Los datos utilizados para la construcción de los indicadores son: los registros anuales de nacimientos del Movimiento Natural de Población (INE) desde 1938; tasas específicas de fecundidad por provincia desde 1975 (INE); y las tasas de mortalidad para España de la *Human Mortality Database* desde 1908². Por último, los *Censos* de 1981, 1991, 2001 y el *Padrón Municipal de Población* de 2005 (INE) nos permiten descomponer el efectivo de mujeres en edad reproductiva por lugar de nacimiento, separando la población femenina por sexo viviendo en una provincia entre nativas, nacidas en otras partes de España y en el extranjero.

EL REEMPLAZO DE NACIMIENTOS EN LAS PROVINCIAS ESPAÑOLAS, 1975-2005

En primer lugar, la razón de reemplazo ha seguido la tendencia marcada por la fecundidad (figura 3). No obstante hay que señalar varios aspectos entre la evolución del ISF y la RRN: en la década de 1970 la RRN era claramente inferior al ISF, diferencia que ha ido disminuyendo progresivamente con el transcurso de los años hasta invertir su posición a finales de los 90, pasando a ser superior la RRN al ISF. La explicación a esta evolución e inversión la encontramos en los cambios en la mortalidad y en la migración (figura 4).

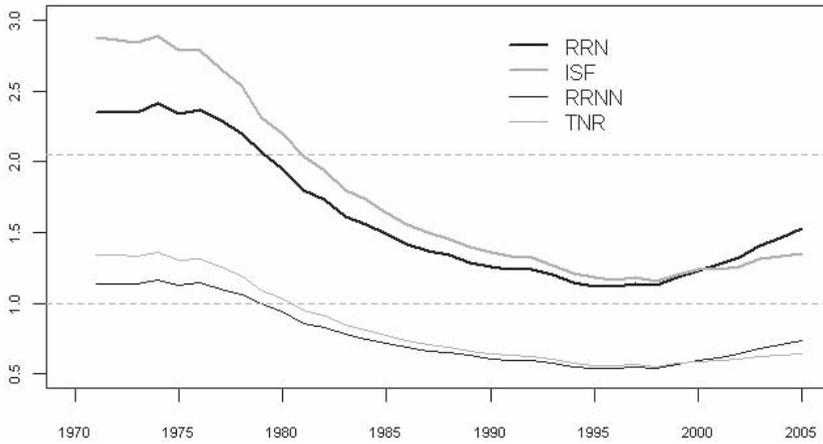
La mortalidad en dicho período ha caído paulatinamente incrementando ligeramente los indicadores de reemplazo. La supervivencia a la maternidad en 1975³, de acuerdo a la mortalidad de cohorte (L^{coh}), era de 0,87, es decir 13 mujeres de cada 100 nacidas no llegaban a la edad media a la maternidad en ese año, lo que afectaba notablemente al número de nacimientos generados por dicha cohorte. En períodos de caída de la mortalidad existen importantes diferencias entre el indicador de cohorte y el indicador de período (en 1975 la $L^{per} = 0,97$ y la $L^{coh} = 0,87$)⁴, de ahí se explica una parte de la diferencia observada entre la TNR y la RRNN (figura 3). En la medida que la mortalidad ha continuado descendiendo y estabilizándose en niveles muy bajos, los indicadores de

² Aunque existen ligeras diferencias en la mortalidad entre provincias (Blanes 2007) hemos asumido la misma mortalidad provincial.

³ Hemos tomado como edad media a la maternidad los 27,5 años: siendo $L^{coh} = 0.5[L^{25}+L^{30}]$ de la tabla de cohorte, correspondiendo el dato de 1975 a la cohorte nacida 27,5 años antes (1947-1948); $L^{per} = 0.5[L^{25}+L^{30}]$ de la tabla de período. Aunque a lo largo del período considerado se ha ido incrementando hasta sobrepasar actualmente los 30 años, sin embargo no existen grandes diferencias en la supervivencia entre los 25-30.

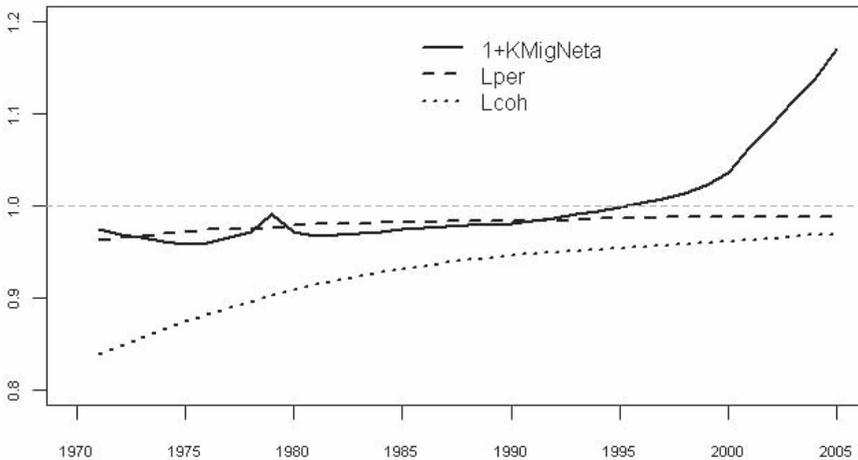
⁴ La mortalidad de cohorte para 1975 recoge la experiencia de mortalidad previa, por ejemplo para una mujer de 30 años registra la mortalidad para una niña nacida en 1945 hasta 1975. La mortalidad de período para 1975 hace referencia a las condiciones de mortalidad de ese año para las distintas edades.

Figura 3.
Los indicadores de reemplazo en España, 1970-2005



Fuente: Elaboración propia. Datos de nacimientos y de población del Instituto Nacional de Estadística. Datos de mortalidad de la Human Mortality Database (Universidad de Berkeley y Max Planck Institute)

Figura 4.
Constante neta de migración ($1+K^{MigNeta}$) y supervivencia a la maternidad por período (L^{per}) y cohorte (L^{coh}) en España, 1970-2005



Fuente: Elaboración propia. Datos de mortalidad de la Human Mortality Database (Universidad de Berkeley y Max Planck Institute) y los registros de nacimientos del Instituto Nacional de Estadística.

cohorte y período se igualan (0,97 y 0,99 respectivamente en 2005) y el efecto de la mortalidad en el reemplazo de los nacimientos se diluye⁵. La reproducción, en las actuales condiciones de baja mortalidad en España, desde el punto de vista del reemplazo generacional a través de la sustitución de los nacimientos, queda definida por la evolución de la fecundidad y de la migración.

Por último, hay un importante efecto de la migración. Hasta la década de los 80 se registra un saldo neto negativo en el efectivo de mujeres en edades reproductivas (K^{MigNeta}) debido a la migración internacional. Como en el caso de la mortalidad, el déficit en el efectivo de mujeres afecta el número de nacimientos y al reemplazo, aspecto no incorporado en la TNR. En la medida que retornan parte de las emigrantes y llega un mayor número de inmigrantes extranjeras (Muñoz-Pérez e Izquierdo-Escribano 1989; Blanco 1993; Cebrián 2009) se modifica el saldo migratorio en los noventa (figura 4). Esta situación incrementó considerablemente el número de nacimientos, muy por encima de los esperados de acuerdo a los niveles de fecundidad registrados, lo que lleva a que los indicadores de reemplazo, RRN y RRNN sean mayores que el ISF y la TNR en la actualidad.

Esta tendencia a nivel nacional se vuelve muy compleja a escala provincial, donde el impacto de la migración interna e internacional ha sido muy desigual (Cabre *et al.*, 1985; Delgado Cabeza y García Barbacho 1988; Muñoz-Pérez e Izquierdo-Escribano 1989).

Tomando la constante de migración neta (K^{MigNet}) pueden describirse 4 trayectorias provinciales básicas de reemplazo en el período 1975-2005 (figura 5): las provincias tradicionalmente inmigratorias, nuevas provincias inmigratorias, provincias tradicionalmente emigratorias y nuevas provincias emigratorias.

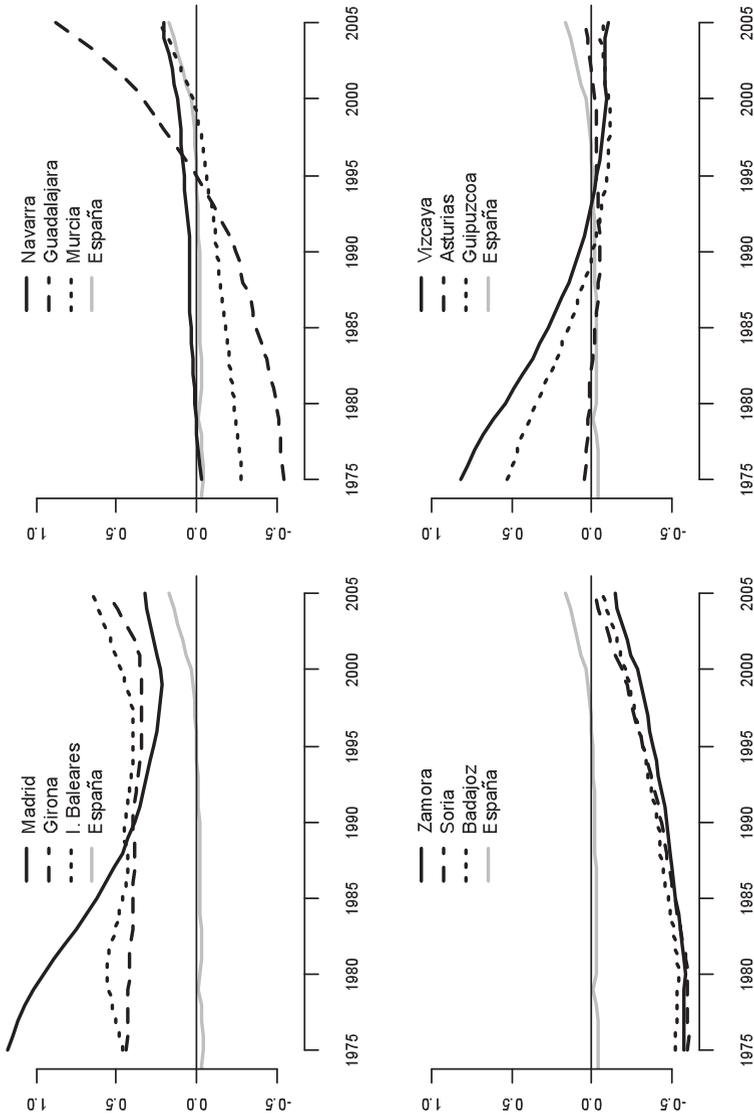
Las provincias tradicionalmente inmigratorias

Entre las provincias con un saldo migratorio positivo a lo largo de todo el período se identifican dos grupos: las provincias que conforman los grandes polos industriales y/o administrativos por un lado (Madrid, Barcelona, Valencia y en menor medida Zaragoza y Álava), y las provincias situadas a lo largo del Mediterráneo en su mitad norte y en las islas.

Todas estas provincias presentan en todo el período un saldo migratorio positivo en el efectivo de mujeres en edades reproductivas. Esta situación ha permitido mitigar en gran parte el efecto de la caída de la fecundidad en el número de nacimientos y presentar una RRN muy por encima del que indicaría su ISF. Madrid y Girona sirven de ejemplos para describir esta trayectoria reproductiva de este grupo de provincias.

⁵ Sin embargo, para el conjunto de la población, como mostró Henry (1965) a través de la tasa neta de reproducción de los años vividos, la disminución de la mortalidad en general y el consiguiente incremento de la esperanza de vida pueden suponer un incremento del volumen de la población a pesar de una fecundidad por debajo del nivel de reemplazo. En este sentido la mortalidad por encima de las edades reproductivas debe ser considerada.

Figura 5. Constante neta de migración de la población femenina entre 15-49 años ($K^{(Mig/Neta)}$) para España y provincias seleccionadas, 1975-2005



Fuente: Elaboración propia. Constantes calculadas a partir de los datos de mortalidad de la Human Mortality Database (Universidad de Berkeley y Max Planck Institute) y de los registros de nacimientos del Instituto Nacional de Estadística.

Madrid, con una fecundidad por debajo de 3 hijos por mujer a finales de los 70, presenta unos niveles de reemplazo de nacimientos superiores a 5,5, lo que supone duplicar los nacimientos de la generación de los padres (figura 6). Estas provincias se han beneficiado en primer lugar de una intensa inmigración interna (Cabré *et al.* 1985; Delgado Cabeza y García Barbancho 1988). Madrid presentaba al inicio del período constantes netas de migración en el efectivo de mujeres en edades reproductivas superiores a la unidad (figura 5). Esto significa que a principios de los 80 el número de mujeres en edades reproductivas viviendo en Madrid era el doble del esperado, de acuerdo a los nacimientos femeninos del pasado en la provincia y a las condiciones de mortalidad a las que estuvieron expuestas (Anexo, Cuadro I). El aporte migratorio correspondió fundamentalmente a las migraciones internas, puesto que el 53% del efectivo de mujeres madrileñas habían nacido en otra provincia española en 1981 (Anexo, Cuadro III). En Madrid en 1975 la diferencia entre la RRN registrada (5,5) y la que habría en ausencia de migración (2,5) indica que las mujeres emigrantes aportaban 3,5 hijos y únicamente 2,5 las mujeres nacidas en Madrid (figura 6). Aunque la fecundidad se situó a comienzos de 1980 por debajo del nivel teórico de reemplazo, el aporte migratorio permitió que la RRN se mantuviera por encima del mismo hasta mediados de los ochenta.

Con valores más moderados por una menor incidencia de la migración (Anexo, Cuadros I y II), lo visto para Madrid se repite en el resto de las provincias mencionadas en este grupo, como puede ser el caso de Girona (figura 6).

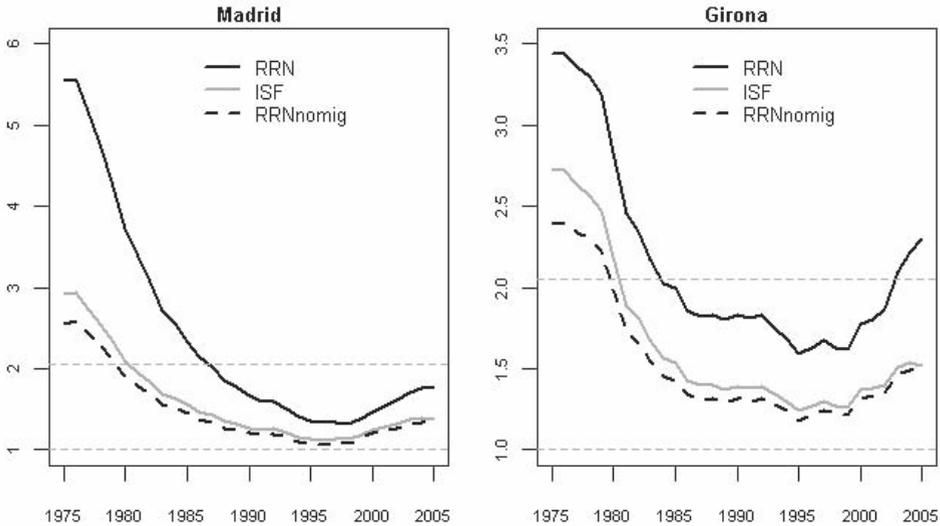
Para el conjunto de estas provincias la caída de la fecundidad y una menor inmigración, fundamentalmente interna, situó en la década de 1990 la RRN muy por debajo del reemplazo teórico. La llegada a España a partir de mediados de los 90 de un importante contingente de población extranjera ha venido a compensar la reducción de la migración interna y ha permitido un repunte de la constante migratoria y del reemplazo, así como un ligero incremento de la fecundidad. Provincias como Alicante, Baleares, Girona o Tarragona, en 2005 presentan una constante neta de migración superior al 50%, de ahí que en las tres últimas la RRN se sitúe por encima del nivel teórico de reemplazo, aun cuando el ISF está por debajo de 1,6 hijos por mujer (Anexo, Cuadros I y II).

En general, en este grupo de provincias las mujeres extranjeras en 2005 sobrepasaban el promedio nacional (15%), salvo Álava, aunque en el caso de Baleares, Madrid, Alicante, Barcelona o Castellón superaban el 20% del efectivo en edades reproductivas (Anexo, Cuadros III y IV). En Alicante, Barcelona, Madrid, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife el efectivo inmigrante de extranjeras superaba al procedente del resto de España en 2005 y en Castellón era el mismo.

Las nuevas provincias inmigratorias

Numerosas provincias han pasado en el período 1975-2005 de presentar saldos migratorios negativos a positivos. Se trata de provincias ubicadas en el sur del Mediterráneo y en el centro-norte del país. Son provincias que en la década de 1970 registraban una importante emigración, fundamentalmente interna hacia los grandes polos urbanos e

Figura 6.
Indicadores de reproducción en provincias inmigratorias, 1975-2005.



Fuente: Elaboración propia. Indicadores construidos a partir del registro de nacimientos y de población del Instituto Nacional de Estadística y de las series de mortalidad de la Human Mortality Database (Universidad de Berkeley y del Max Planck Institute).

industriales (Cabré, Moreno *et al.* 1985; Recaño 2006), y en algunas provincias también hacia diversos países europeos (Puyol Antolín 1979).

Dentro de esta trayectoria es pertinente diferenciar las provincias según el momento en que se convierten en inmigratorias netas, dado que esto supone un componente responsable distinto de dicho cambio. En unas provincias el cambio tuvo lugar con anterioridad al desarrollo del reciente flujo internacional a España (Navarra, La Rioja, Huesca, Cantabria y Valladolid), por lo que fue resultado de la combinación de una menor emigración y en especial de la llegada de población de otras provincias españolas. En otras, por el contrario, como la mitad sur del Mediterráneo (exceptuando Cádiz e incluyendo Huelva y Sevilla), ciertas provincias castellanas (Albacete y Burgos), gallegas (A Coruña y Pontevedra) y aragonesas (Teruel), la transformación se produjo a partir de 1995 con un fuerte peso del componente internacional. Guadalajara, Toledo y Segovia son un caso especial dada su proximidad a Madrid, puesto que comparten con las primeras el importante aporte de la migración nacional, pero su transformación tuvo lugar a partir de 1995. En todas ellas la migración internacional ha permitido un fuerte repunte en la razón de reemplazo de nacimientos recientemente.

Las provincias del centro-norte, tales como Navarra, La Rioja, Huesca, Cantabria y Valladolid, en el inicio del período presentan una constante de migración neta negativa, de ahí que el RRN fuese inferior al RRN^{nomig} (figura 7). Presentan la particularidad de que han corregido su saldo migratorio a finales de los ochenta y principios de los noventa. Esto ha sido posible en primer lugar por la reducción de las salidas de la población nativa de estas provincias (K^{emig} , Cuadros I y II), junto con el aporte de inmigración interna y en menor medida internacional (Cuadros III y IV). No obstante, es a partir de mediados de los 90, con la inmigración de carácter internacional, cuando remontan considerablemente sus indicadores de reemplazo. Frente a los casos vistos anteriormente, la aportación de la migración internacional ha sido más limitada, presentan actualmente constantes de migración neta inferiores y de ahí que los indicadores de reemplazo sean más bajos.

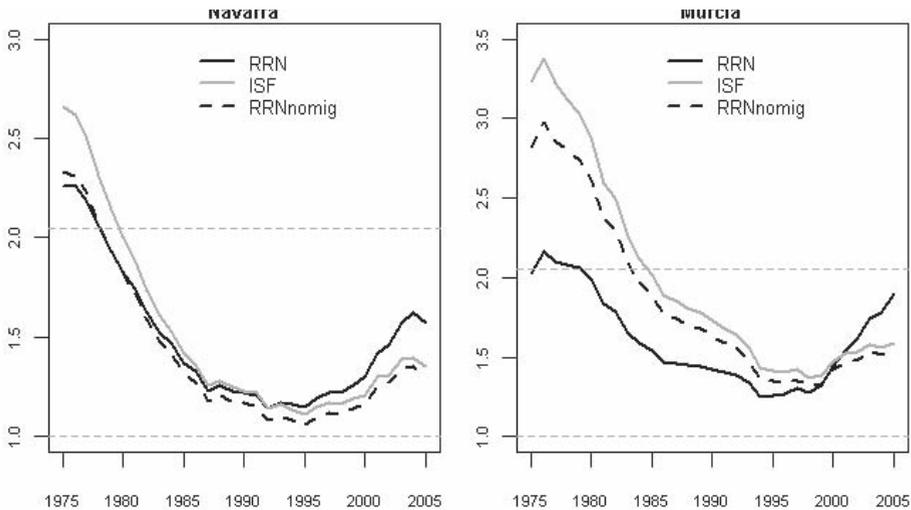
Las provincias del sur del Mediterráneo en el momento actual tienen indicadores de reemplazo similares a los de las provincias del arco norte del Mediterráneo. Almería en el año 2005 presenta una RRN superior al nivel de reemplazo teórico, y Málaga y Murcia están muy próximas. Sin embargo su situación de partida es muy diferente. Se trata de provincias que hasta los 80, e incluso bien entrados los 90, tenían elevados saldos migratorios negativos: Murcia en 1981 presentaba una pérdida superior al 20% de la población femenina en edades reproductivas, Huelva del 25%, Almería del 34% y Granada superior al 40% (Anexo, Cuadro I). Se trata de provincias con una fuerte movilidad hacia otras regiones y hacia el extranjero hasta los 80. En el caso de Murcia (figura 7) podemos observar una RRN a mediados de los 70 alrededor de 2, cuando el ISF estaba en torno a 3. La pérdida de capacidad reproductiva en estas provincias se prolongó hasta el año 2000 e incluso después (es el caso de Granada).

La reducción de las salidas en todo el período, junto con la intensa inmigración internacional a partir de mediados de los 90, explican la recuperación de los niveles de reemplazo y la inversión en la relación entre el reemplazo observado (RRN) y esperado (RRN^{nomig}). Almería, desde 1985 a 2005, ha pasado de perder el 34% de las mujeres nacidas en la provincia en edades reproductivas a tener un incremento del 33% y en Murcia la $K^{MigNeta}$ ha pasado de -23 a +23.

Málaga es un caso especial, dentro de este grupo de provincias, en el sentido de que se convierte en inmigrante neta durante los ochenta, aunque es incuestionable el aporte migratorio internacional. En 1991 las extranjeras representaban el 7% del efectivo femenino reproductivo, siendo el tercer mayor porcentaje provincial tras Ourense y Tenerife (8%) (Anexo, Cuadro III).

Las provincias limítrofes con Madrid, Guadalajara, Toledo y en menor medida Segovia son una excepción dentro de las dos Castillas. Estas provincias hasta mediados de los 90 tenían niveles de reemplazo similares al resto de las provincias castellanas, es decir, presentaban un fuerte proceso de despoblamiento (figura 8): en 1981 la pérdida de sus efectivos femeninos con 15-49 años estaba en el 40-50% (Anexo, Cuadro I). La RRN se situaba alrededor de 1 y en el caso de Guadalajara era inferior, lo que significaba que el número de nacimientos de esos años únicamente reemplaza-

Figura 7.
Indicadores de reproducción en las nuevas provincias inmigratorias, 1975-2005.



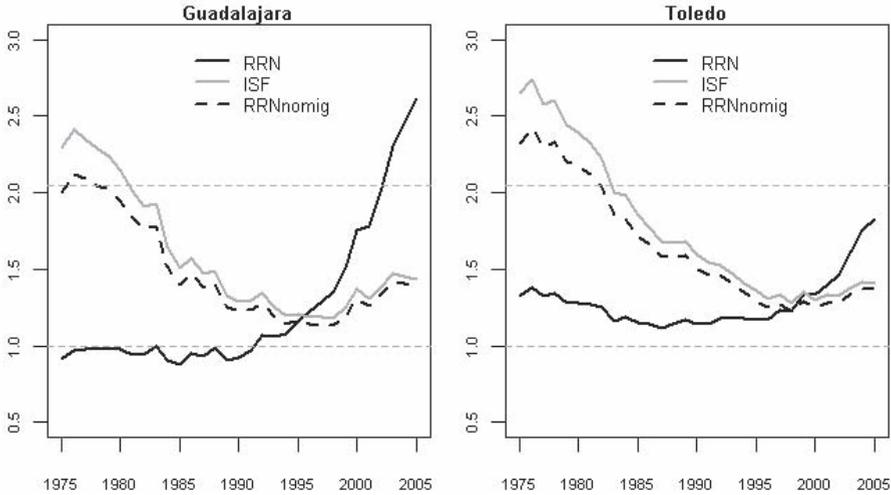
Fuente: Elaboración propia. Indicadores construidos a partir del registro de nacimientos y de población del Instituto Nacional de Estadística y de las series de mortalidad de la Human Mortality Database (Universidad de Berkeley y del Max Planck Institute).

ban la mitad de los nacimientos correspondientes a las generaciones de sus padres. En Guadalajara por cada nacimiento que se registraba en la región se perdía otro debido a la emigración.

A partir de mediados de los 90, aun cuando la fecundidad no experimenta grandes cambios, se produce un rápido incremento en los indicadores de reemplazo (figura 8). La explicación de nuevo hay que buscarla en la migración, pero en este caso concreto en la inmigración interna, fundamentalmente de madrileños hacia estas provincias limítrofes. En Guadalajara el efectivo de mujeres con 15-49 años, según la información censal de 2001, estaba compuesto en un 48% por mujeres nacidas en Guadalajara, un 43,6% por mujeres nacidas en otras partes de España y algo más de un 8% por mujeres extranjeras (Anexo, Cuadro IV), presentando un saldo migratorio positivo superior al 40% (Anexo, Cuadro II).

Guadalajara era en 2005 la provincia española con una razón de reemplazo de nacimientos más elevada: 2,6. Esto se debe a que ha pasado de perder la mitad del efectivo de mujeres en edad reproductiva a principios de los 80 a tener el doble de los esperados, de acuerdo al número de nacimientos y a las condiciones de mortalidad ($K^{\text{MigNeta}} = 0,88$). A destacar que a pesar del elevado saldo positivo sigue estando entre

Figura 8.
Indicadores de reproducción en Guadalajara y Toledo, 1975-2005.



Fuente: Elaboración propia. Indicadores construidos a partir del registro de nacimientos y de población del Instituto Nacional de Estadística y de las series de mortalidad de la Human Mortality Database (Universidad de Berkeley y del Max Planck Institute).

las provincias con mayores niveles emigratorios (K^{Emig}), aspecto sobradamente compensado por la inmigración (Anexo, Cuadros I y II). En Toledo, y en menor medida en Segovia, la trayectoria se ha iniciado más tardíamente que en Guadalajara aunque con una tendencia similar.

Las provincias tradicionalmente emigratorias

Las provincias que presentan saldos migratorios negativos y por lo tanto pérdida constante de capacidad reproductiva se ubican en las dos Castillas, Extremadura, centro de Andalucía y Galicia, con la excepción de las provincias incluidas en las trayectorias anteriores. Se trata de provincias con un acentuado proceso de despoblamiento durante la segunda mitad del siglo XX, tanto por emigración interna (Rapado 1983; Cabré *et al.* 1985; Delgado Cabeza y García Barbacho 1988; Recaño 2006) como por emigración internacional (Puyol Antolín 1979). Todas ellas presentan en la década de 1970 unas constantes de migración pronunciadamente negativas y en el año 2005 seguían presentado un saldo neto negativo (Anexo, Cuadros I y II).

En el caso de las provincias castellanas y las provincias interiores gallegas, representadas por Zamora (figura 9), se encuentran dentro de las provincias con los niveles de fecundidad más bajos de España, registrando el ISF niveles inferiores a 1 en la década de 1990. Esta baja fecundidad junto con la constante emigración significó que muchas de estas provincias desde principios de la década de 1980 la RRN fuera inferior a 1. Es decir, significa que desde entonces, generación tras generación, los nacimientos en estas provincias se han reducido a menos de la mitad respecto de las generaciones de sus progenitores. En las provincias andaluzas y extremeñas se observa prácticamente la misma tendencia, si bien, debido a una mayor fecundidad, los indicadores de reemplazo han sido ligeramente superiores a los de las provincias castellanas. En la última década hay una ligera recuperación de los niveles de reemplazo, aunque no tanto de la fecundidad.

La diferencia entre la RRN y RRN^{NoMig} indica que más de la mitad de los hijos de mujeres nativas de estas provincias nacían en otras partes de España o el extranjero en la década de 1970 y principios de 1980. La constante neta de migración en provincias como Cuenca era de -63% en 1981, y en numerosas provincias las pérdidas superaban el 50%, como Cáceres, Badajoz, Ciudad Real, Jaén, Palencia, Soria o Zamora. Estas pérdidas se han ido reduciendo, aunque en la gran mayoría de estas provincias las salidas de nativos en 2001 eran superiores a las de 1981 (K^{Emig} , Anexo, Cuadros I y II), como por ejemplo Ávila, Cuenca, Cáceres, Lugo, Palencia, Salamanca, Soria y Zamora. Por lo tanto, estas pérdidas han sido en buena medida compensadas por una mayor inmigración interna e internacional, lo cual ha modificado la composición del efectivo femenino (Anexo, Cuadros III y IV): de manera general, se registra un incremento de las mujeres nacidas en otras partes de España y al igual que en el resto del país, la población extranjera ha aumentado desde mediados de 1990 aunque con la excepción de Ourense (18% en 2005), está muy por debajo del promedio nacional.

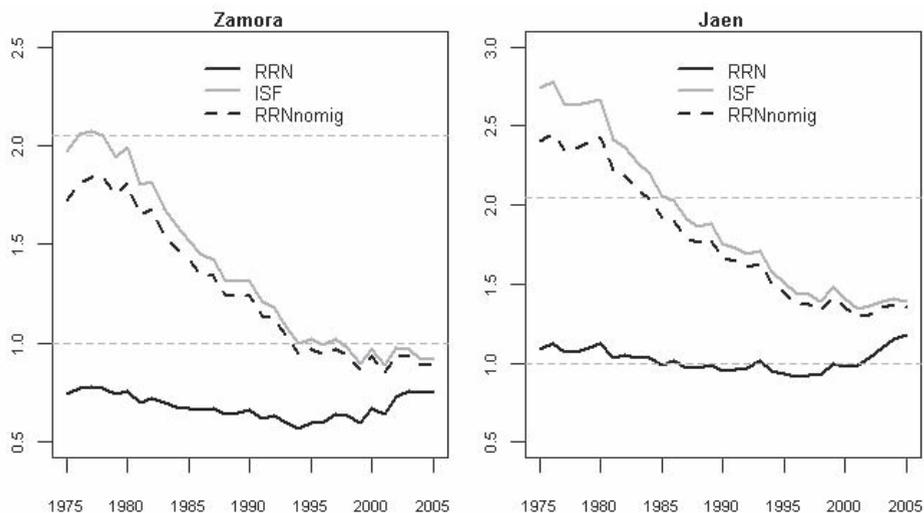
La constante salida de población ha hecho que el tamaño del efectivo femenino en edades reproductivas (G_t) prácticamente no haya variado en el período analizado (Cuadros III y IV), e incluso que en determinadas provincias haya disminuido entre 2001 y 2005 a pesar del gran volumen del flujo de inmigración internacional.

Las nuevas provincias emigratorias

Guipúzcoa, Vizcaya y en menor medida Asturias representan un caso especial, puesto que su trayectoria es la opuesta a la gran mayoría de las provincias españolas. Son provincias que han pasado de presentar constantes de migración positivas y elevados niveles de reemplazo, muy especialmente en el caso de las dos provincias vascas, a muy bajos niveles de reemplazo y una constante migratoria negativa (figura 10).

Guipúzcoa y Vizcaya durante los 70 y buena parte de los 80 presentan indicadores de reemplazo propios de las grandes provincias industriales, tales como Madrid o

Figura 9.
Indicadores de reproducción en provincias emigratorias 1975-2005.

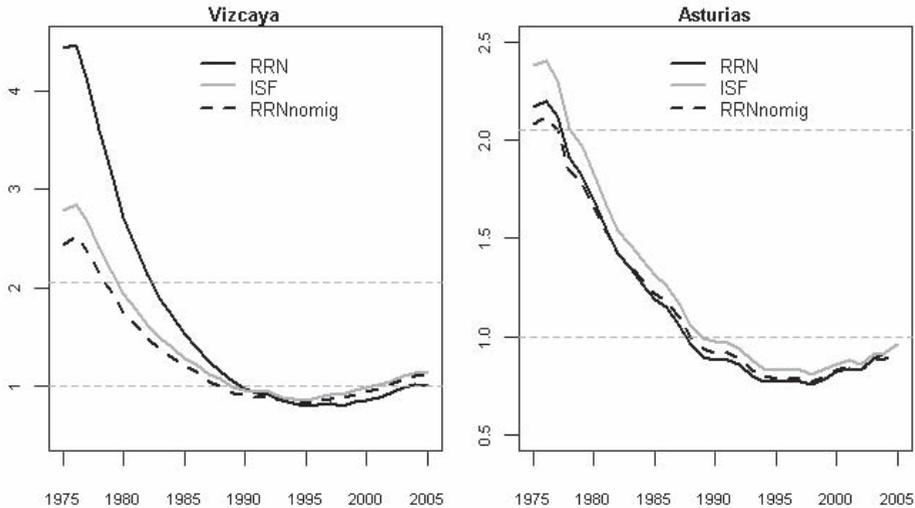


Fuente: Elaboración propia. Indicadores construidos a partir del registro de nacimientos y de población del Instituto Nacional de Estadística y de las series de mortalidad de la Human Mortality Database (Universidad de Berkeley y del Max Planck Institute).

Barcelona. En 1981 Guipúzcoa registraba una constante de migración neta superior al 30% y en Vizcaya por encima del 40%, lo que explica que la RRN fuera muy superior al ISF. Las mujeres inmigrantes en Vizcaya en los 70 aportaban 2 de los 4,5 nacimientos de acuerdo a la relación entre la RRN registrada y esperada en ausencia de migración (figura 9). Entre 1981 y 1991 el efectivo femenino inmigrante interno pasó en Guipúzcoa de representar el 37% al 21% y en Vizcaya del 44% al 25%, presencia que ha continuado descendiendo (Anexo, Cuadros III y IV). Por otro lado, la presencia de mujeres extranjeras en edades reproductivas ha sido muy inferior al promedio nacional, de ahí que sigan presentando ambas provincias un saldo neto negativo (Anexo, Cuadro II). En 2005 Guipúzcoa registra una RRN ligeramente superior a 1 y Vizcaya ligeramente inferior a 1, ubicándose entre las más bajas de España.

Asturias presenta una situación muy similar, puesto que en el período analizado ha registrado una fuerte caída de la inmigración interna, un incremento de la emigración, y una presencia inferior a la media nacional de la inmigración internacional. No obstante, y a diferencia de las provincias vascas, en los últimos años presenta un saldo ligeramente positivo en la constante neta de migración. Desde la década de 1980 su bajo nivel de reemplazo es también consecuencia de su bajo nivel de fecundidad.

Figura 10.
Indicadores de reproducción en las nuevas provincias emigratorias 1975-2005.



Fuente: Elaboración propia. Indicadores construidos a partir del registro de nacimientos y de población del Instituto Nacional de Estadística y de las series de mortalidad de la Human Mortality Database (Universidad de Berkeley y del Max Planck Institute).

CONCLUSIONES

En primer lugar, señalar que la Razón de Reemplazo de Nacimientos es una herramienta de gran utilidad para el estudio de la reproducción de las poblaciones desde el punto de vista del reemplazo de los nacimientos en contextos de alta incidencia migratoria. La RRN incorpora de manera natural las variaciones en la mortalidad, la fecundidad y sobre todo de la migración en la evolución de los nacimientos. En segundo lugar, a diferencia de otros indicadores demográficos utilizados para analizar la reproducción de una población, la RRN es un indicador real, en el sentido de que compara los nacimientos registrados de un determinado momento con los nacimientos correspondientes a la generación de los padres sin plantear escenarios hipotéticos. Tercero, mientras que la mayor parte de los indicadores existentes, son prospectivos, es decir, plantean la situación futura respecto a un momento dado, la RRN es un indicador de carácter retrospectivo, que compara un determinado momento respecto al pasado. Por último, en su descomposición utilizamos mortalidad de cohorte, evitando la subestimación que el indicador de período genera en fases de caída de la mortalidad.

Cabe decir, no obstante, que allí donde la RRN presenta su fortaleza, como es su sólida construcción metodológica y la ausencia de escenarios hipotéticos, es donde puede presentar su mayor limitación. Es decir, se trata de un indicador de reemplazo que nos habla de las condiciones de reproducción respecto del pasado, no sobre el futuro, que es donde se encuentran las mayores aplicaciones para las políticas públicas en los estudios sobre reproducción⁶.

En el caso español, si analizamos la situación reproductiva a nivel provincial fijándonos únicamente en la evolución y diferencias en la fecundidad, dado que la mortalidad es muy similar en todas ellas, apenas se observa la heterogeneidad en los comportamientos provinciales, aun cuando la evolución de sus nacimientos ha sido muy dispar. De la misma manera, los patrones de reproducción entre las provincias emisoras y las receptoras de población han sido muy diferentes.

Dada la baja mortalidad, la alta incidencia de la migración y los bajos niveles de fecundidad, el factor más determinante en la evolución del número de nacimientos no está en las variaciones del ISF, sino en el número de mujeres que tienen hijos. Tomados los casos extremos de Zamora o Soria respecto a Guadalajara o Girona hemos podido observar que los niveles de fecundidad en todo el período muestran la misma tendencia y escasas diferencias, sin embargo la evolución de la razón de reemplazo de nacimientos ha sido muy diferente entre unas y otras debido al desigual efecto de la migración sobre los nacimientos.

Desde el punto de vista de las provincias, la migración interna aparece como el factor más determinante en su nivel de reproducción en el período analizado. Para algunas, porque, junto con el descenso de la fecundidad, ha agravado su condición de despoblamiento. Con índices de reemplazo entorno a 1, dichas provincias han visto reducidos a la mitad el número de nacimientos de la generación actual con respecto a la de sus padres: los nacimientos del año 2000 son aproximadamente la mitad de los nacimientos de 1970 en las dos Castillas, Extremadura y el interior de Andalucía. Para otras provincias, la migración interna hasta hace muy poco ha mitigado en gran medida el descenso en el número de nacimientos debido a la caída de la fecundidad. Este es el caso de las grandes provincias industriales, ciertas capitales administrativas, las provincias mediterráneas de la mitad norte y las islas, en las que el descenso en el número de nacimientos es mucho menor de lo que indicaría el ISF. En Baleares el número de nacimientos en el año 2000 es prácticamente el mismo que en 1980, mientras que la fecundidad ha pasado de 2,2 a 1,3 hijos por mujer.

Hoy día, con algunas excepciones, el efectivo inmigratorio interno sigue siendo de mayor importancia que el internacional en cuanto al número de nacimientos generados. Sin embargo, la migración internacional se presenta como un factor muy dinámico que

⁶ No obstante, cabe la posibilidad de derivar indicadores prospectivos a partir de la relación entre el efectivo estandarizado de las mujeres en edades reproductivas (Gt) y las tendencias en la fecundidad, la mortalidad y migración que componen dicho indicador.

ha llevado a un ligero repunte de la fecundidad y en especial del número de nacimientos. En las provincias tradicionalmente inmigratorias ha contribuido a sostener el saldo migratorio positivo e incrementar los niveles de reemplazo. Incluso muchas provincias han pasado de ser emigratorias a inmigratorias y por tanto a presentar un superávit reproductivo y acercarse al nivel de reemplazo teórico. Más aún, en ciertas provincias el componente de madres extranjeras representa ya un mayor porcentaje que el procedente de otras partes de España. De esta manera, la migración internacional dada su rápida evolución se presenta como el factor más determinante en los niveles de reemplazo en el corto plazo.

Por lo tanto, en un contexto general de baja de fecundidad en España se aprecian situaciones reproductivas muy diferentes en las provincias derivadas del desigual comportamiento migratorio, tanto interno como internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adsera, A. 2006. "Marital fertility and religion in Spain, 1985 and 1999." *Population Studies* 60:205-221.
- Arango, J. y P. Martin. 2005. "Best practices to manage migration: Morocco-Spain." *International Migration Review* 39:258-269.
- Baizán, P. 2006. "El efecto del empleo, el paro y los contratos temporales en la baja fecundidad española." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 115:223-253.
- Baizán, P., A. Aassve y F. C. Billari 2003. "Cohabitation, Marriage, and First Birth: The Interrelationship of Family Formation Events in Spain." *European Journal of Population* 19:147-169.
- Blanco, C. 1993. "The New Hosts: The Case of Spain." *International Migration Review* 27:169-181.
- Blanes, A. 2007. *La mortalidad en la España del siglo XX. Análisis demográfico y territorial*. Tesis de Doctorado. Departamento de Geografía. Barcelona: UAB.
- Bledsoe, C., R. Houle y P. Sow. 2007. "High fertility Gambians in low fertility Spain: The dynamics of child accumulation across transnational space." *Demographic research* 16:375-412.
- Boeckh, R. 1986. "Statistik des Jahres 1884." *Statistisches Jahrbuch der Stadt Berlin*, vol. 12. Pp. 30-31.
- Bongaarts, J. 1998. "Global Population Growth: Demographic Consequences of Declining Fertility." *Science* 282:419-420.
- Cabré, A. 1999. *El sistema català de reproducció: cent anys de singularitat demogràfica*. Barcelona: Proa.
- Cabré, A., J. Moreno e I. Pujadas. 1985. "Cambio migratorio y 'reconversión territorial' en España." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 32:43-65.
- Calot, G. 1984. "Une notion intéressante: L'effectif moyen des générations soumises au risque. I. Présentation méthodologique." *Population* 39:947-976.

- Calot, G. y Sardon J-P. 2001. "Fécondité, reproduction et Remplacement. I y II. Les mesures longitudinales du remplacement." *Population* 56:337-396.
- Castro, T. 1992. "Delayed childbearing in contemporary Spain: trends and differentials." *European Journal of Population* 8:217-246.
- Cebrián, M. 2009. "Los determinantes de los flujos migratorios internacionales: El caso español, 1995-2007." *Principios* 14:11-29.
- Cortina, C., A. Esteve y A. Domingo. 2008. "Marriage Patterns of the Foreign-Born Population in a New Country of Immigration: The Case of Spain." *International Migration Review* 42:877-902.
- De Santis, G. y M. Livi Bacci. 1997. "La reproduction des populations: Une méthode de décomposition et d'estimation." *Population* 52:1119-1142.
- Delgado, M. 1993. "Cambios recientes en el proceso de formación de la familia." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 64:123-153.
- Delgado, M. 2007. *Encuesta de fecundidad, familia y valores 2006*. Madrid: CIS: Opiniones y Actitudes 59.
- Delgado, M., F. Zamora López y L. Barrios. 2006. "Déficit de fecundidad en España: Factores que operan sobre una tasa muy inferior al nivel de reemplazo." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 115:197-226.
- Delgado Cabeza, M., y A. García Barbancho. 1988. "Los movimientos migratorios interregionales en España desde 1960." *Papeles de economía española* 34:240-263.
- Espenshade, T. J., J. C. Guzman y C. F. Westoff. 2003. "The surprising global variation in replacement fertility." *Population Research and Policy Review* 22:575-583.
- Garrido, L. y M. A. Malo. 2005. "Postponement of Family Formation and Public Budget: Another Approach to Very Low Fertility in Spain." *Public Finance and Management*, vol. 5:152-177.
- Gómez-Redondo, R. 1995. "Vejez prolongada y juventud menguada. Tendencias en la evolución de la esperanza de vida de la población española. 1970-1990." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 71:79-108.
- Gómez-Redondo, R. y C. Boe. 2005. "Decomposition analysis of Spanish life expectancy at birth: Evolution and changes in the components by sex and age." *Demographic Research* 13:521-546.
- Henry, L. 1965. "Réflexions sur les taux de reproduction." *Population* 20:53-76.
- Hyrenius, H. 1951. "Reproduction and Replacement." *Population Studies* 4:421-431.
- Kohler, H-P., F. Billari y J. A. Ortega. 2002. "The emergence of Lowest-Low Fertility in Europe during the 1990s." *Population and Development Review* 28:641-680.
- Kohler, H.-P. y J. A. Ortega. 2002. "Tempo-Adjusted Period Parity Progression Measures: Assessing the Implications of Delayed Childbearing for Cohort Fertility in Sweden, the Netherlands and Spain." *Demographic Research* 6:145-190.

- Kuczynski, R. R. 1935. *The Measurement of Population Growth: Methods and Results*. Londres: Sidgwick & Jackson.
- Lopez De Lera, D. 1995. "La inmigración a España a primeros del siglo XX. Los que vienen a trabajar y los que vienen a descansar." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 71:225-245.
- Miret Gamundi, P. 2008. "¿Han cambiado los comportamientos respecto al tamaño de la familia en España? Análisis de la fecundidad por orden de nacimiento de 1975 a 2005." *Sistema* 202:95-116.
- Muñoz Pérez, F. 1989. "The decline of fertility in Southern Europe". *Population. English Selection* 44:261-290.
- Muñoz-Pérez, F. y A. Izquierdo-Escribano. 1989. "L'Espagne, pays d'inmigration". *Population* 44:257-289.
- Ortega, J. A. 2006. "Birth Replacement Ratios: New Measures of Period Population Replacement." *Fundación de las Cajas de Ahorros*, Working Paper 261.
- Ortega, J. A. y Kohler, H.-P. 2001. "¿Está cayendo realmente la fecundidad en española? Separación de los efectos intensidad, calendario y varianza en el Índice Sintético de Fecundidad." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 96:95-112.
- Ortega, J. A. y A. Del Rey. 2006. "Birth Replacement Ratios: 1960-2000". Presentado *European Population Conference*. Liverpool. Presentada el 23 de junio.
- Ortega, J. A. y A. Del Rey. 2007. "Birth Replacement Ratios in Europe: A New Look at Period Replacement." Presentado en *Meeting 2007 PAA, Population Association of America*. Nueva York. Presentada el 29 de marzo.
- Preston, S. H. y H. Wang. 2007. "Intrinsic growth rates and net reproduction rates in the presence of migration." *Population and Development Review* 33:657-666.
- Puyol Antolín, R. 1979. *Emigración y desigualdades regionales en España*. Madrid: EMESA.
- Ramiro Fariñas, D. y A. Sanz Gimeno. 2000. "Structural changes in childhood mortality in Spain, 1860-1990." *International Journal of Population Geography* 6:61-82.
- Rapado, J. R. 1983. "Migraciones regionales y evolución de la ocupación en España." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 22:77-100.
- Recaño, J. 2006. "Intercambios poblacionales entre las regiones españolas." Pp. 273-318 en *Análisis Territorial de la Demografía Española 2006*. Madrid: FFAM-. ICO.
- Reher, D. S. y A. Sanz-Gimeno. 2000. "Mortality and Economic Development over the Course of Modernization: An Analysis of Short-Run Fluctuations in Spain, 1850-1990." *Population Studies* 54:135-152.
- Requena, M. 1997. "Sobre el calendario reproductivo de las mujeres españolas." *Revista Española de Investigaciones Sociológicas* 79:43-79.

- Rogers A. 1975. "Spatial Migration Expectances". *Spatial Population dynamics Series*, RM-75-57, Vienna: IASSA.
- Roig Vila, M. y T. Castro Martín. 2007. "Childbearing Patterns of Foreign Women in a New Immigration Country: The Case of Spain." *Population-E* 62:351-380.
- Ryder, N. B. 1997. "Migration and Population Replacement." *Canadian Studies in Population* 24:1-26.
- Sardon, J. 1991. "Generation replacement in Europe Since 1900." *Population: an English Selection* 3:15-32.
- Smallwood, S. y Chamberlain, J. 2005. "Replacement fertility, what has it been and what does it mean?" *Population Trends* 119:16-27.

ALBERTO DEL REY POVEDA es doctor en Demografía por la Universidad Autónoma de Barcelona. Actualmente es Investigador Ramón y Cajal en el Departamento de Sociología de la Universidad de Salamanca e Investigador asociado al Instituto de Iberoamérica. Sus principales líneas de investigación giran en torno a las migraciones, su impacto en la reproducción generacional y los procesos de integración.

JOSÉ ANTONIO ORTEGA OSONA es doctor en Economía por la Universidad de Berkeley (USA). Actualmente es Profesor titular en el Departamento de Economía de la Universidad de Salamanca. Sus principales líneas de investigación son la fecundidad, los procesos de reproducción y las proyecciones demográficas

RECIBIDO: 09/09/2009

ACEPTADO: 28/06/2010

Publicado on-line: 14/12/10

ANEXO: CUADROS

Cuadro I. Indicadores de fecundidad y reemplazo por provincias, 1981 y 1991.

	1981					1991				
	ISF	RRN	RRN'	K ^{Migneta}	K ^{emig}	ISF	RRN	RRN'	K ^{Migneta}	K ^{emig}
Álava	1.88	2.99	1.72	0.74	0.35	1.03	1.42	0.98	0.45	0.23
Albacete	2.40	1.11	2.20	-0.49	0.43	1.60	0.98	1.51	-0.35	0.40
Alicante	2.30	2.93	2.10	0.40	0.13	1.46	1.85	1.39	0.33	0.10
Almería	2.61	1.58	2.39	-0.34	0.40	1.70	1.35	1.61	-0.16	0.32
Ávila	1.94	0.75	1.78	-0.58	0.54	1.22	0.67	1.15	-0.42	0.59
Badajoz	2.46	1.05	2.25	-0.53	0.43	1.72	0.99	1.63	-0.40	0.40
Baleares	2.05	2.91	1.87	0.56	0.09	1.56	2.11	1.48	0.43	0.07
Barcelona	1.53	2.58	1.40	0.84	0.10	1.22	1.47	1.15	0.28	0.08
Burgos	1.79	1.00	1.63	-0.39	0.47	1.13	0.82	1.07	-0.23	0.47
Cáceres	2.20	0.90	2.01	-0.55	0.44	1.44	0.77	1.37	-0.44	0.44
Cádiz	2.79	2.13	2.56	-0.17	0.21	1.66	1.38	1.58	-0.13	0.16
Castellón	2.09	2.33	1.91	0.22	0.26	1.33	1.54	1.26	0.22	0.18
Ciudad Real	2.31	1.04	2.11	-0.51	0.44	1.68	0.96	1.60	-0.40	0.40
Córdoba	2.45	1.24	2.24	-0.44	0.40	1.65	1.09	1.56	-0.30	0.35
Coruña	1.97	1.58	1.80	-0.12	0.13	1.09	0.98	1.03	-0.06	0.12
Cuenca	2.15	0.72	1.97	-0.63	0.58	1.49	0.71	1.41	-0.50	0.59
Girona	1.89	2.46	1.73	0.42	0.25	1.38	1.81	1.30	0.39	0.17
Granada	2.39	1.27	2.19	-0.42	0.38	1.66	1.11	1.57	-0.30	0.33
Guadalajara	2.01	0.94	1.84	-0.49	0.72	1.30	0.97	1.23	-0.21	0.74
Guipúzcoa	1.60	1.92	1.46	0.31	0.19	1.03	0.94	0.97	-0.03	0.14
Huelva	2.65	1.83	2.43	-0.25	0.29	1.49	1.24	1.41	-0.12	0.23
Huesca	1.75	1.26	1.60	-0.21	0.51	1.18	1.00	1.12	-0.11	0.45
Jaén	2.41	1.03	2.21	-0.53	0.45	1.73	0.96	1.64	-0.41	0.43
León	1.92	1.02	1.76	-0.42	0.31	1.08	0.71	1.02	-0.31	0.30
Lleida	1.75	1.49	1.60	-0.07	0.38	1.22	1.08	1.16	-0.07	0.29
Rioja (La)	1.86	1.45	1.70	-0.15	0.37	1.15	1.08	1.09	-0.01	0.32
Lugo	1.87	1.01	1.71	-0.41	0.34	1.13	0.77	1.07	-0.28	0.34
Madrid	1.94	3.37	1.78	0.89	0.13	1.24	1.60	1.17	0.36	0.09
Málaga	2.35	2.01	2.15	-0.06	0.26	1.48	1.59	1.40	0.14	0.20
Murcia	2.59	1.83	2.37	-0.23	0.24	1.68	1.40	1.59	-0.12	0.18
Navarra	1.88	1.74	1.72	0.01	0.26	1.22	1.21	1.15	0.05	0.21
Orense	1.37	0.92	1.26	-0.26	0.29	1.07	0.71	1.02	-0.30	0.30
Asturias	1.67	1.55	1.53	0.01	0.15	0.97	0.88	0.92	-0.05	0.13
Palencia	1.96	0.88	1.80	-0.51	0.48	1.10	0.67	1.04	-0.36	0.49
Palmas (Las)	2.43	2.24	2.22	0.01	0.05	1.50	1.49	1.42	0.05	0.04
Pontevedra	2.09	1.82	1.91	-0.05	0.11	1.22	1.14	1.15	-0.01	0.11
Salamanca	1.96	0.96	1.79	-0.46	0.39	1.19	0.77	1.13	-0.32	0.40
SC Tenerife	2.31	2.18	2.11	0.03	0.05	1.35	1.40	1.28	0.10	0.04
Cantabria	2.02	1.73	1.85	-0.07	0.25	1.09	0.99	1.03	-0.04	0.20
Segovia	2.13	0.83	1.95	-0.57	0.56	1.30	0.74	1.23	-0.40	0.56
Sevilla	2.59	2.02	2.37	-0.15	0.21	1.63	1.42	1.54	-0.08	0.16
Soria	1.76	0.66	1.61	-0.59	0.69	1.17	0.64	1.11	-0.42	0.73
Tarragona	2.01	2.57	1.84	0.40	0.29	1.31	1.62	1.24	0.31	0.21
Teruel	1.96	0.81	1.79	-0.55	0.71	1.29	0.74	1.22	-0.39	0.73
Toledo	2.32	1.27	2.12	-0.40	0.47	1.54	1.14	1.46	-0.22	0.46
Valencia	2.07	2.49	1.89	0.32	0.10	1.28	1.45	1.21	0.19	0.08
Valladolid	1.90	1.67	1.74	-0.04	0.34	1.07	1.04	1.01	0.03	0.30
Vizcaya	1.77	2.41	1.62	0.49	0.18	0.94	0.93	0.89	0.05	0.13
Zamora	1.80	0.70	1.65	-0.58	0.44	1.21	0.62	1.14	-0.45	0.48
Zaragoza	1.77	1.78	1.62	0.10	0.24	1.13	1.14	1.08	0.06	0.19
España	2.04	1.80	1.86	-0.03	0.00	1.33	1.24	1.26	-0.02	0.00

Fuente: Elaboración propia. K^{emig} calculada a partir de la población nativa residiendo en la provincia de los censos de 1981 y 1991. RRN* = RRN^{NoMig} en ausencia de migración.

Cuadro II. Indicadores de fecundidad y reemplazo por provincias, 2001 y 2005.

	2001					2005				
	ISF	RRN	RRN'	K ^{Migneta}	K ^{emig}	ISF	RRN	RRN'	K ^{Migneta}	¹⁾ K ^{emig}
Álava	1.03	1.23	0.99	0.24	0.16	1.16	1.37	1.12	0.23	0.25
Albacete	1.29	1.08	1.24	-0.13	0.37	1.28	1.25	1.24	0.01	0.23
Alicante	1.33	1.63	1.28	0.28	0.07	1.33	1.93	1.29	0.50	0.08
Almería	1.50	1.58	1.45	0.09	0.25	1.59	2.05	1.54	0.33	0.15
Ávila	1.05	0.79	1.02	-0.22	0.66	1.22	1.07	1.18	-0.10	0.41
Badajoz	1.31	1.04	1.26	-0.18	0.40	1.32	1.19	1.27	-0.07	0.24
Baleares	1.36	1.96	1.31	0.50	0.05	1.34	2.16	1.30	0.66	0.12
Barcelona	1.28	1.37	1.23	0.11	0.07	1.45	1.65	1.41	0.17	0.17
Burgos	1.05	0.95	1.01	-0.06	0.46	1.19	1.17	1.16	0.01	0.30
Cáceres	1.20	0.88	1.16	-0.24	0.48	1.21	1.06	1.17	-0.10	0.33
Cádiz	1.38	1.20	1.33	-0.10	0.13	1.51	1.41	1.46	-0.03	0.19
Castellón	1.32	1.60	1.27	0.25	0.12	1.41	1.94	1.36	0.43	0.14
Ciudad Real	1.27	0.98	1.22	-0.20	0.41	1.35	1.25	1.31	-0.04	0.27
Córdoba	1.34	1.10	1.29	-0.15	0.33	1.41	1.29	1.37	-0.05	0.14
Coruña	0.95	0.93	0.91	0.02	0.12	1.02	1.06	0.99	0.07	0.16
Cuenca	1.22	0.87	1.18	-0.26	0.68	1.14	1.03	1.11	-0.07	0.37
Girona	1.38	1.80	1.33	0.35	0.12	1.52	2.30	1.47	0.56	0.18
Granada	1.36	1.15	1.31	-0.12	0.31	1.42	1.42	1.38	0.03	0.22
Guadalajara	1.31	1.78	1.26	0.41	0.73	1.43	2.61	1.38	0.88	0.26
Guipúzcoa	1.16	1.02	1.12	-0.09	0.12	1.29	1.15	1.25	-0.08	0.24
Huelva	1.32	1.28	1.28	0.00	0.18	1.43	1.50	1.38	0.09	0.16
Huesca	1.16	1.20	1.12	0.07	0.40	1.23	1.42	1.19	0.19	0.27
Jaén	1.34	0.99	1.30	-0.24	0.42	1.39	1.18	1.35	-0.12	0.26
León	0.93	0.74	0.89	-0.18	0.33	0.99	0.86	0.96	-0.10	0.31
Lleida	1.29	1.28	1.24	0.03	0.24	1.42	1.58	1.37	0.15	0.27
Rioja (La)	1.17	1.26	1.13	0.12	0.26	1.34	1.68	1.30	0.29	0.20
Lugo	0.81	0.70	0.78	-0.10	0.36	0.89	0.84	0.86	-0.03	0.25
Madrid	1.28	1.54	1.23	0.25	0.08	1.38	1.77	1.33	0.33	0.19
Málaga	1.35	1.58	1.30	0.21	0.14	1.46	1.95	1.42	0.38	0.09
Murcia	1.52	1.54	1.47	0.05	0.13	1.59	1.90	1.54	0.23	0.12
Navarra	1.30	1.42	1.25	0.14	0.16	1.35	1.57	1.30	0.21	0.17
Orense	0.82	0.70	0.79	-0.12	0.32	0.87	0.82	0.84	-0.03	0.32
Asturias	0.88	0.84	0.85	-0.01	0.12	0.96	0.96	0.93	0.03	0.14
Palencia	0.95	0.77	0.92	-0.16	0.56	1.03	0.91	1.00	-0.09	0.35
Palmas (Las)	1.31	1.48	1.27	0.17	0.04	1.25	1.57	1.21	0.30	0.07
Pontevedra	1.06	1.05	1.02	0.02	0.09	1.11	1.15	1.08	0.07	0.15
Salamanca	0.98	0.82	0.94	-0.13	0.41	1.05	0.97	1.02	-0.04	0.31
SC Tenerife	1.14	1.36	1.10	0.23	0.03	1.16	1.57	1.13	0.39	0.03
Cantabria	1.04	1.03	1.00	0.03	0.17	1.21	1.31	1.17	0.11	0.16
Segovia	1.17	0.96	1.13	-0.15	0.58	1.30	1.26	1.26	0.00	0.34
Sevilla	1.34	1.30	1.29	0.00	0.13	1.50	1.54	1.45	0.06	0.13
Soria	1.10	0.91	1.06	-0.14	0.82	1.21	1.14	1.17	-0.03	0.37
Tarragona	1.36	1.69	1.31	0.29	0.14	1.50	2.19	1.45	0.51	0.18
Teruel	1.16	0.94	1.11	-0.16	0.77	1.25	1.22	1.21	0.01	0.37
Toledo	1.33	1.40	1.28	0.10	0.41	1.41	1.83	1.37	0.34	0.24
Valencia	1.25	1.36	1.20	0.13	0.06	1.39	1.62	1.34	0.21	0.12
Valladolid	0.98	1.02	0.95	0.07	0.24	1.12	1.21	1.08	0.11	0.21
Vizcaya	1.01	0.89	0.97	-0.08	0.11	1.15	1.00	1.12	-0.10	0.26
Zamora	0.89	0.64	0.85	-0.25	0.58	0.92	0.76	0.89	-0.15	0.38
Zaragoza	1.18	1.26	1.14	0.10	0.15	1.28	1.46	1.24	0.18	0.17
España	1.24	1.28	1.20	0.06	0.00	1.35	1.53	1.30	0.17	0.00

Fuente: Elaboración propia. K^{emig} de 2001 calculada a partir de la población nativa residiendo en la provincia del censo. 1) Las constantes de emigración (K^{emig}) de 2005 calculadas con los datos del padrón muestran una grandes variaciones respecto de 2001 lo cual puede ser atribuido a la diferente metodología entre el padrón y los censos. RRN* = RRN^{NoMig} en ausencia de migración.

Cuadro III. Descomposición del efectivo de mujeres en edades reproductivas (Gt) por lugar de nacimiento, 1981 y 1991

	1981				1991			
	G _t	P ^{Nat}	P ^{Esp}	P ^{Ext}	G _t	P ^{Nat}	P ^{Esp}	P ^{Ext}
Álava	1950	0.42	0.57	0.01	2205	0.52	0.46	0.02
Albacete	2091	0.89	0.11	0.00	2521	0.86	0.13	0.01
Alicante	7956	0.61	0.36	0.03	9857	0.66	0.29	0.05
Almería	2727	0.81	0.17	0.01	3504	0.77	0.20	0.03
Ávila	1048	0.85	0.14	0.01	1147	0.78	0.20	0.02
Badajoz	3896	0.91	0.09	0.01	4697	0.89	0.10	0.01
Baleares	4532	0.59	0.36	0.05	5446	0.60	0.34	0.06
Barcelona	33222	0.46	0.52	0.02	35080	0.65	0.31	0.03
Burgos	2365	0.78	0.21	0.01	2536	0.78	0.21	0.02
Cáceres	2584	0.88	0.11	0.01	2937	0.85	0.14	0.01
Cádiz	6842	0.86	0.13	0.01	8519	0.87	0.11	0.02
Castellón	2809	0.66	0.33	0.01	3217	0.69	0.29	0.02
Ciudad Real	2941	0.89	0.11	0.00	3433	0.88	0.12	0.01
Córdoba	4618	0.88	0.12	0.01	5722	0.88	0.11	0.01
Coruña	7437	0.87	0.12	0.01	7805	0.84	0.12	0.04
Cuenca	1206	0.89	0.10	0.00	1359	0.86	0.14	0.01
Girona	3150	0.58	0.39	0.02	3827	0.59	0.37	0.04
Granada	4868	0.86	0.13	0.01	6052	0.85	0.13	0.02
Guadalajara	857	0.69	0.30	0.01	1030	0.64	0.34	0.02
Guipúzcoa	5050	0.62	0.37	0.02	5291	0.77	0.21	0.02
Huelva	2636	0.86	0.13	0.01	3248	0.85	0.13	0.02
Huesca	1325	0.75	0.24	0.01	1412	0.74	0.25	0.01
Jaén	3969	0.90	0.10	0.00	4738	0.90	0.10	0.01
León	3242	0.85	0.14	0.02	3741	0.83	0.13	0.04
Lleida	2257	0.69	0.30	0.01	2520	0.73	0.25	0.02
Rioja (La)	1702	0.77	0.22	0.01	1920	0.75	0.24	0.02
Lugo	2322	0.90	0.09	0.01	2385	0.86	0.11	0.03
Madrid	35155	0.44	0.53	0.03	39649	0.60	0.36	0.04
Málaga	6995	0.77	0.19	0.05	9130	0.74	0.19	0.07
Murcia	6301	0.85	0.14	0.01	7995	0.84	0.13	0.02
Navarra	3571	0.75	0.24	0.01	3933	0.76	0.21	0.03
Orense	2743	0.87	0.10	0.03	2136	0.80	0.12	0.08
Asturias	7844	0.80	0.18	0.02	7950	0.84	0.13	0.03
Palencia	1230	0.81	0.19	0.01	1342	0.78	0.20	0.01
Palmas (Las)	5099	0.86	0.11	0.03	6521	0.85	0.11	0.04
Pontevedra	6108	0.84	0.14	0.02	6588	0.84	0.12	0.05
Salamanca	2260	0.83	0.15	0.01	2558	0.81	0.16	0.03
SC Tenerife	4688	0.86	0.10	0.04	5895	0.83	0.09	0.08
Cantabria	3630	0.82	0.17	0.01	3958	0.83	0.15	0.02
Segovia	862	0.83	0.16	0.01	1019	0.82	0.17	0.01
Sevilla	9922	0.81	0.18	0.01	12504	0.84	0.15	0.02
Soria	588	0.84	0.16	0.00	615	0.81	0.18	0.01
Tarragona	3482	0.54	0.44	0.02	3968	0.60	0.38	0.03
Teruel	855	0.80	0.20	0.01	917	0.79	0.20	0.01
Toledo	2946	0.82	0.17	0.01	3439	0.77	0.22	0.01
Valencia	14385	0.66	0.33	0.02	16134	0.72	0.24	0.04
Valladolid	3437	0.66	0.33	0.01	3803	0.70	0.28	0.02
Vizcaya	8664	0.55	0.44	0.01	9194	0.74	0.25	0.02
Zamora	1304	0.87	0.12	0.01	1345	0.83	0.15	0.02
Zaragoza	5558	0.70	0.29	0.01	6063	0.74	0.24	0.02
España	258043	0.68	0.30	0.02	293850	0.74	0.23	0.03

Fuente: Elaboración propia con los datos censales para 1981 y 1991 y las tasas específicas de fecundidad.

Cuadro IV. Descomposición del efectivo de mujeres en edades reproductivas (Gt) por lugar de nacimiento, 2001 y 2005.

	2001				2005			
	G _t	P ^{Nat}	P ^{Esp}	P ^{Ext}	G _t	P ^{Nat}	P ^{Esp}	P ^{Ext}
Álava	2339	0.62	0.33	0.05	2384	0.61	0.30	0.09
Albacete	2844	0.81	0.14	0.05	2948	0.76	0.14	0.10
Alicante	11622	0.68	0.21	0.11	13492	0.61	0.18	0.21
Almería	4386	0.70	0.20	0.10	4909	0.64	0.18	0.19
Ávila	1065	0.71	0.24	0.05	1084	0.66	0.25	0.09
Badajoz	4944	0.84	0.13	0.02	4970	0.82	0.14	0.04
Baleares	7075	0.60	0.27	0.13	8423	0.53	0.24	0.23
Barcelona	38858	0.77	0.14	0.10	42741	0.71	0.10	0.19
Burgos	2536	0.74	0.21	0.05	2567	0.70	0.20	0.10
Cáceres	2877	0.78	0.19	0.04	2850	0.74	0.20	0.06
Cádiz	9385	0.86	0.11	0.03	9814	0.84	0.11	0.05
Castellón	3823	0.67	0.23	0.09	4382	0.60	0.20	0.20
Ciudad Real	3529	0.82	0.15	0.03	3650	0.77	0.15	0.08
Córdoba	5898	0.86	0.12	0.03	5939	0.84	0.12	0.04
Coruña	8440	0.81	0.12	0.08	8666	0.78	0.11	0.10
Cuenca	1337	0.76	0.19	0.05	1374	0.68	0.20	0.13
Girona	4382	0.60	0.30	0.11	5183	0.52	0.26	0.21
Granada	6537	0.80	0.15	0.05	6790	0.76	0.15	0.09
Guadalajara	1335	0.48	0.44	0.08	1606	0.39	0.45	0.15
Guipúzcoa	5231	0.85	0.12	0.03	5164	0.83	0.11	0.07
Huelva	3740	0.81	0.15	0.04	3924	0.78	0.15	0.07
Huesca	1411	0.67	0.27	0.06	1470	0.61	0.26	0.13
Jaén	4829	0.87	0.12	0.02	4796	0.84	0.12	0.03
León	3415	0.80	0.14	0.06	3406	0.76	0.15	0.09
Lleida	2644	0.72	0.21	0.07	2951	0.64	0.19	0.17
Rioja (La)	2095	0.69	0.23	0.09	2286	0.62	0.21	0.17
Lugo	2367	0.80	0.14	0.06	2352	0.77	0.14	0.08
Madrid	47474	0.66	0.20	0.14	52624	0.61	0.16	0.23
Málaga	10662	0.72	0.18	0.10	11949	0.66	0.17	0.17
Murcia	9991	0.78	0.12	0.10	11020	0.72	0.11	0.18
Navarra	4349	0.74	0.17	0.09	4584	0.69	0.16	0.15
Orense	2207	0.73	0.13	0.15	2199	0.70	0.12	0.18
Asturias	7809	0.85	0.09	0.06	7838	0.83	0.09	0.08
Palencia	1215	0.74	0.22	0.04	1172	0.72	0.22	0.06
Palmas (Las)	8189	0.79	0.12	0.09	9183	0.72	0.13	0.15
Pontevedra	7244	0.82	0.10	0.08	7537	0.80	0.10	0.10
Salamanca	2514	0.76	0.19	0.06	2518	0.72	0.19	0.10
SC Tenerife	7054	0.77	0.11	0.13	8379	0.69	0.11	0.19
Cantabria	4120	0.80	0.15	0.05	4354	0.75	0.16	0.09
Segovia	1047	0.73	0.20	0.07	1084	0.66	0.20	0.14
Sevilla	14568	0.84	0.13	0.03	15192	0.82	0.13	0.05
Soria	602	0.71	0.23	0.06	603	0.65	0.23	0.13
Tarragona	4670	0.61	0.30	0.08	5488	0.54	0.28	0.18
Teruel	862	0.70	0.25	0.06	884	0.62	0.25	0.13
Toledo	4061	0.65	0.29	0.06	4569	0.57	0.31	0.12
Valencia	17966	0.78	0.14	0.08	19650	0.73	0.12	0.15
Valladolid	4002	0.73	0.23	0.04	4057	0.71	0.21	0.08
Vizcaya	8859	0.84	0.12	0.04	8684	0.82	0.10	0.07
Zamora	1259	0.76	0.20	0.05	1226	0.73	0.20	0.07
Zaragoza	6506	0.75	0.18	0.08	6886	0.70	0.16	0.14
España	327320	0.75	0.17	0.08	352903	0.70	0.15	0.15

Fuente: Elaboración propia con los datos censales para 2001 y datos del Padrón de Población para 2005 y las tasas específicas por edad.

