

Resumen

Este trabajo se inicia con la descripción de los principales rasgos del cambio demográfico que están experimentando los países de la Unión Europea. Seguidamente, se revisan y comparan las dos principales explicaciones económicas de la caída de la natalidad: la de la escuela de Chicago-Columbia y la de la Escuela de Pennsylvania. Por último, se realiza una contrastación empírica de este segundo enfoque en los quince países de la Unión Europea.

Palabras clave: cambio demográfico, economía de la familia, hipótesis de Easterlin, Unión Europea, cointegración.

Abstract

This article starts off with the description of the main features of the demographic change that has been taking place in the countries of the European Union. It then goes on to review and compare the two main economic explanations for the falling birth rate: the Chicago-Columbia school's and the Pennsylvania school's. Finally, we conduct an empirical test of this second approach in the fifteen European Union countries.

Key words: demographic change, economics of the family, Easterlin's hypothesis, European Union, cointegration.

JEL classification: J11, J12, J13.

EXPLICACIONES ECONÓMICAS DE LA CAÍDA DE LA NATALIDAD EN LA UNIÓN EUROPEA

Álvaro ANCHUELO CREGO (*)

Rosa SANTERO SÁNCHEZ

Universidad Rey Juan Carlos

I. INTRODUCCIÓN

TODOS los países miembros de la Unión Europea están experimentando en la actualidad profundos cambios demográficos. El rasgo más llamativo de este proceso es la brusca caída de la natalidad. Resulta fundamental, por tanto, entender qué causas están detrás de este hecho.

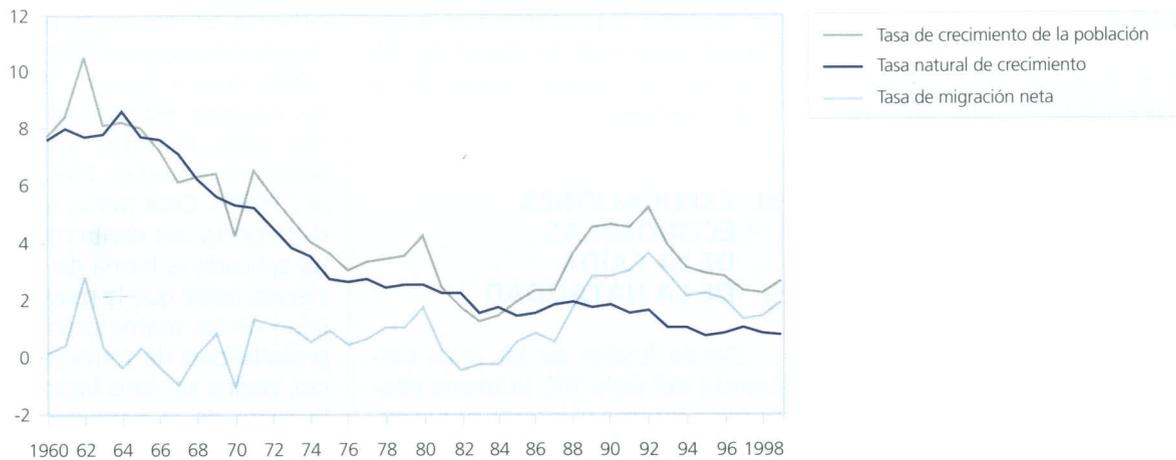
Para analizar este asunto, el artículo se ha estructurado de la forma siguiente: en el apartado II, se describen los principales rasgos del cambio demográfico que está teniendo lugar en la Unión Europea; en el III, se revisan y comparan las dos explicaciones económicas más importantes de la caída de la natalidad: la dominante, defendida por la Escuela de Chicago-Columbia, y una alternativa, la de la Escuela de Pennsylvania, excesivamente abandonada en la actualidad, pese a su potencial importancia; en el IV, se realiza, mediante las técnicas econométricas de raíces unitarias y cointegración, una contrastación empírica de este enfoque alternativo, con una muestra que cubre la segunda mitad del siglo XX en los quince países de la Unión Europea. Un resumen de las principales conclusiones y las referencias bibliográficas cierran el artículo.

II. PRINCIPALES RASGOS DEL CAMBIO DEMOGRÁFICO EN LA UNIÓN EUROPEA

En este apartado se revisan los rasgos fundamentales del cambio demográfico experimentado por los quince países de la Unión Europea durante la segunda mitad del siglo XX.

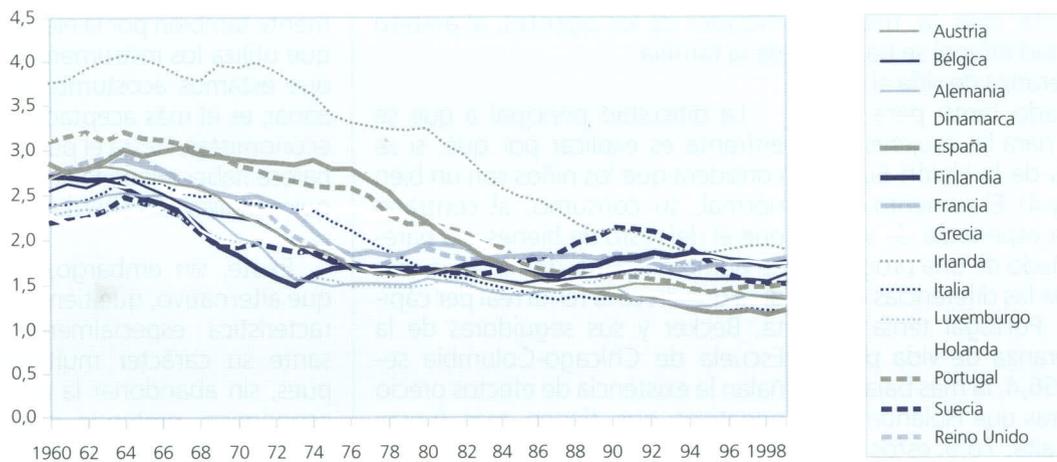
La población de la Unión Europea ha ido creciendo en este período, aunque a tasas cada vez menores, que pasan de estar por encima del 8 por 100 a principios de los años sesenta a ser de sólo un 2 por 100 a finales de los noventa. Esta tasa de crecimiento de la población puede dividirse en dos componentes: la tasa de crecimiento natural (calculada como la diferencia entre la tasa de natalidad y la de mortalidad), y la tasa de migración neta. El primero ha seguido una tendencia decreciente, siendo sus valores muy cercanos a los de la tasa de crecimiento de la población hasta mediados de los años ochenta, y alejándose después. En el gráfico 1, se observa el movimiento conjunto de ambas tasas hasta que la tasa de crecimiento de la población repunta ligeramente, mientras que la tasa natural sigue con su tendencia decreciente. Ese repunte de la tasa de crecimiento de la población en las últimas décadas del siglo XX se debe al segundo de sus componentes, la tasa de migración neta, que se ha convertido en el motor del crecimiento de la población en la Unión Europea.

GRÁFICO 1
TASA DE CRECIMIENTO DE LA POBLACIÓN Y COMPONENTES



Fuente: Elaboración propia con datos de Eurostat.

GRÁFICO 2
TASA DE FERTILIDAD EN LA UE-15



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas y Eurostat.

La caída de la tasa natural de crecimiento de la población viene explicada esencialmente por el descenso en la tasa de natalidad, pues proporcionalmente la tasa de mortalidad ha variado mucho menos a lo largo del período analizado. En el gráfico 2, se observa cómo la tasa

de fertilidad total ha seguido una evolución claramente decreciente en todos los países de la Unión Europea. Sólo en los últimos años parece que algunos de ellos han conseguido que no siga cayendo, e incluso que aumente ligeramente, aunque sin alcanzar en ninguno el

valor de dos hijos por mujer, que parece haberse convertido en una meta inalcanzable.

Según los primeros resultados de los datos demográficos recogidos por el Consejo de Europa y Eurostat, la tasa de fertilidad total pa-

ra el conjunto de la Unión Europea fue de 1,45 hijos en 1999, aumentando hasta 1,53 en el año 2000. España e Italia son en la actualidad los países con tasas más bajas, en torno a 1,2.

A lo largo de estos cincuenta años ha existido una gran divergencia entre los países pertenecientes a la Unión, aunque las diferencias se han ido limando con el paso del tiempo. Sirvan como ejemplo los casos de Irlanda y Suecia. Estos países se encontraban en los extremos máximo y mínimo, respectivamente, en 1960: Irlanda con una tasa de fertilidad total de 3,76 y Suecia de 2,2, una diferencia de 1,5 puntos. Sin embargo, en 1999 la diferencia entre estos dos países no superaba los 0,3 puntos, pues el valor en Irlanda era de 1,88 y en Suecia de 1,6.

El otro factor que influye en la tasa natural de crecimiento de la población es la tasa de mortalidad, que ha disminuido a lo largo del período estudiado, aunque mucho menos espectacularmente que la natalidad. La mortalidad infantil se ha reducido, y la esperanza de vida al nacer ha aumentado tanto para los hombres como para las mujeres en todos los países de la Unión Europea (gráficos 3 y 4). El aumento generalizado de la esperanza de vida ha ido acompañado de una progresiva reducción de las diferencias entre países. Así, Portugal tenía en 1950 una esperanza de vida para los hombres de 56,4, la más baja de la Unión, mientras que Holanda alcanzaba la más alta, 70,6; estos valores, a finales de los años noventa, se habían convertido en 71,7 y 75,2 respectivamente.

Estos hechos han ido configurando una pirámide de población característica de los países que envejecen: se estrecha la base de la pirámide debido a la disminución de los nacimientos (menor tasa de fertilidad total) y se ensancha el vértice (aumento de la esperanza

de vida al nacer y ligera caída de la mortalidad). Este envejecimiento de la población se puede ver en el gráfico 5, que refleja, con discontinuidades debidas a que se basa en datos censales, la proporción de la población total que es mayor de 65 años en los quince países de la Unión Europea.

III. EXPLICACIONES ECONÓMICAS DE LA CAÍDA DE LA NATALIDAD

Desde finales de los años cincuenta del siglo XX, la teoría económica retoma el interés por la explicación de la natalidad. Este tema, protagonista de los modelos clásicos desde las reflexiones de Malthus, había sido prácticamente olvidado en los análisis neoclásicos, pese a su enorme importancia. Los trabajos pioneros de Gary Becker (1960, 1965, 1981) aplican ahora ese enfoque neoclásico, basado en el comportamiento optimizador de los agentes, al ámbito de la familia.

La dificultad principal a que se enfrenta es explicar por qué, si se considera que los niños son un bien normal, su consumo, al contrario que el del resto de bienes, no parece aumentar, sino disminuir, a medida que crece la renta real per cápita. Becker y sus seguidores de la Escuela de Chicago-Columbia señalan la existencia de efectos precio negativos que tienen más fuerza que este efecto renta positivo. Así, el precio relativo de los hijos se incrementa, fundamentalmente, por el mayor coste de oportunidad del tiempo que su cuidado requiere de la madre al ir aumentando el grado de formación, la participación en el mercado de trabajo y el salario de las mujeres. Adicionalmente, al desear una mayor «calidad» de los hijos, se requieren mayores *inputs* de tiempo, bienes, educación y sanidad en su crianza, lo que también

contribuye a empujar su precio relativo al alza (Becker y Lewis, 1973).

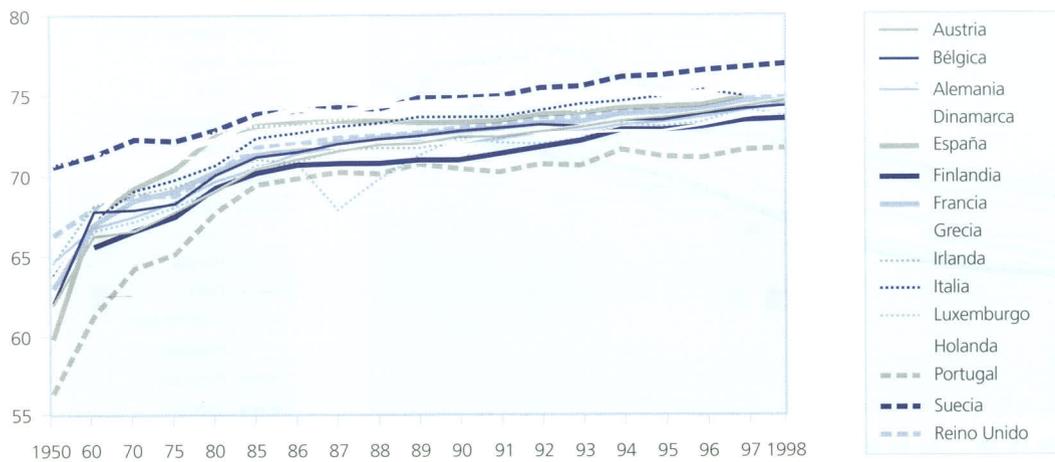
Este enfoque ha continuado siendo fructífero. Desde fines de los ochenta se reformula en términos intergeneracionales (Becker y Barro, 1988; Poot y Siegers, 2001), y en los noventa estudia las interacciones entre fertilidad y crecimiento económico (Becker, 1992; Becker *et al.*, 1999). Otra rama, los modelos de negociación dentro de la familia, ha aplicado la teoría de juegos, haciendo notar que la mayor inestabilidad de los matrimonios, la mayor probabilidad de terminar en divorcio, podría ser otro factor detrás de la caída de la natalidad: desde el punto de vista de la mujer, el mayor número de hijos disminuiría sus posibilidades de volver a casarse, y de obtener ingresos en el mercado de trabajo, lo que afectaría a su poder de negociación dentro del matrimonio (Manser y Brown, 1980; Peters, 1986).

En consecuencia, y probablemente también por la elegancia con que utiliza los instrumentos con los que estamos acostumbrados a razonar, es el más aceptado entre los economistas, hasta el punto de que parece haber relegado al olvido cualquier explicación alternativa.

Existe, sin embargo, ese enfoque alternativo, que tiene como característica especialmente interesante su carácter multidisciplinar, pues, sin abandonar la perspectiva económica, pretende integrar aspectos teóricos y empíricos que provienen de la sociología, la demografía y la psicología. Se trata de la propuesta de la llamada Escuela de Pennsylvania, construida en torno a la hipótesis de Easterlin (Easterlin, 1968, 1973, 1980a, 1980b, 1987a, 1987b).

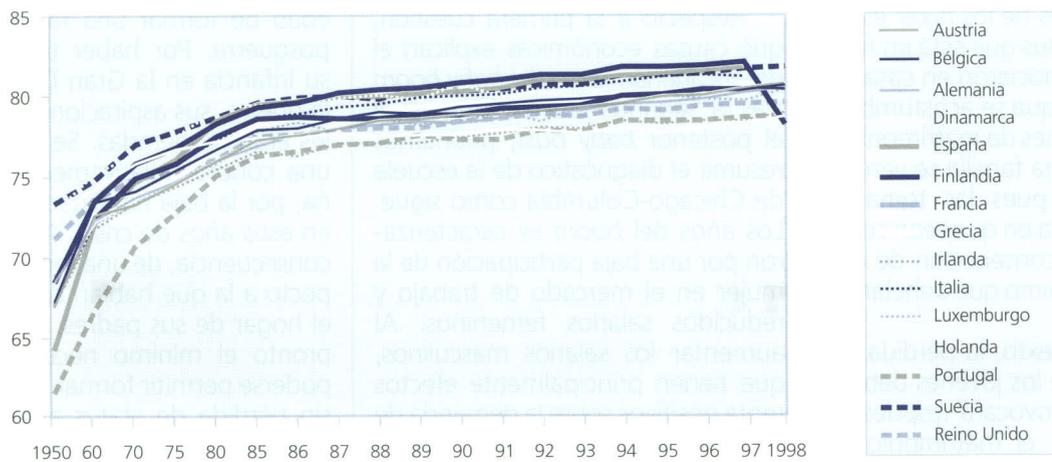
También para esta escuela la demanda de hijos tiene el protagonismo como determinante de la natalidad en las sociedades avanzadas,

GRÁFICO 3
ESPERANZA DE VIDA AL NACER (HOMBRES-UNIÓN EUROPEA)



Fuente: Elaboración propia con datos de Eurostat.

GRÁFICO 4
ESPERANZA DE VIDA AL NACER (MUJERES-UNIÓN EUROPEA)



Fuente: Elaboración propia con datos de Eurostat.

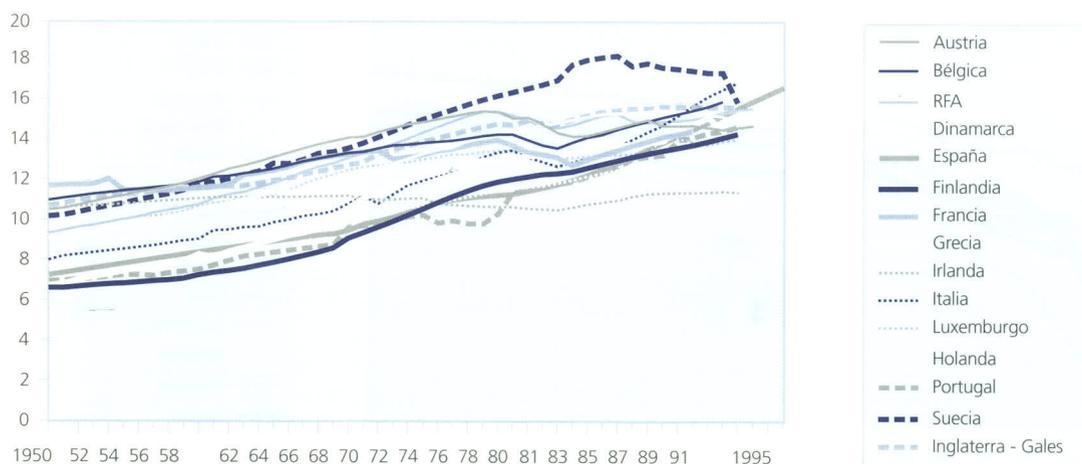
pero se centra en otras causas económicas de su caída, relacionadas con unas preferencias cambiantes entre bienes e hijos.

Se presta en esta teoría gran atención al tamaño de las cohortes, al número de los nacidos en un

período determinado. Las condiciones económicas y sociales a que se enfrenta una cohorte dependen en gran medida de su tamaño. Si la cohorte es grande, se producen fenómenos de saturación en la familia y la escuela que la perjudican en sus años de socialización. Cuando

se incorporan al mercado de trabajo, la abundante oferta de trabajadores jóvenes hará que, *ceteris paribus*, haya una tendencia al aumento del desempleo juvenil, y a que el salario relativo de los trabajadores jóvenes disminuya respecto al de los trabajadores maduros

GRÁFICO 5
ÍNDICE DE ENVEJECIMIENTO-UE



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas.

(Welch, 1979; Anderson, 1982; Berger, 1985).

Se supone que el nivel de vida de los padres influye en las aspiraciones materiales de los hijos: éstos aspiran a un *status* que está en función del que conocieron en casa de sus padres, y al que se acostumbraron. Sus decisiones de matrimonio y formación de una familia se ven así condicionadas, pues las tomarán sólo en la medida en que sean compatibles con la consecución de ese nivel de vida mínimo que anhelan.

En este contexto, la pérdida de renta relativa de los jóvenes debida a su número provocará respuestas compensatorias: el matrimonio se pospone, la esposa participa también en el mercado laboral y se retrasa la paternidad. Es decir, sólo asumen responsabilidades familiares si no impiden la superación de su renta umbral.

Ambos modelos ofrecen explicaciones diferentes del comportamiento de la natalidad en el pasado (Olsen, 1994); difieren también sobre su probable evolución futu-

ra, y propugnan, en consecuencia, políticas públicas no plenamente coincidentes para favorecer su recuperación.

Respecto a la primera cuestión, qué causas económicas explican el desencadenamiento del *baby boom* tras la Segunda Guerra Mundial, y el posterior *baby bust*, podríamos resumir el diagnóstico de la escuela de Chicago-Columbia como sigue. Los años del *boom* se caracterizaron por una baja participación de la mujer en el mercado de trabajo y reducidos salarios femeninos. Al aumentar los salarios masculinos, que tienen principalmente efectos renta positivos sobre la demanda de hijos, la natalidad aumentó. Posteriormente, las mayores tasas de actividad femenina y el acercamiento de los salarios de las mujeres a los de los varones provocaron el brusco descenso de la natalidad, pues los efectos renta positivos del mayor salario de la mujer se verían superados por los negativos del incremento del precio de los hijos, sobre todo en términos de coste de oportunidad del tiempo de la madre (Cigno, 1991).

Los mismos hechos tienen una explicación alternativa para la Escuela de Pennsylvania. El *baby boom* se debería a las circunstancias vividas por la generación que llega a la edad de formar una familia en la posguerra. Por haber transcurrido su infancia en la Gran Depresión y la guerra, sus aspiraciones materiales eran moderadas. Se trataba de una cohorte relativamente pequeña, por la baja natalidad que hubo en esos años de crisis. Al gozar, en consecuencia, de una renta alta respecto a la que habían conocido en el hogar de sus padres, alcanzaron pronto el mínimo necesario para poderse permitir formar una familia sin pérdida de *status* relativo, casándose a edades más tempranas y teniendo más hijos. Como resultaba innecesario el complemento de una segunda renta en el hogar, la tendencia previa al aumento de la participación femenina cesó. Pero, al entrar posteriormente la enorme cohorte resultante de esa alta natalidad en el mercado de trabajo, se dieron las circunstancias opuestas: habían conocido la prosperidad en el hogar de sus padres, sus aspiraciones materiales eran altas, su ta-

maño provocó desempleo juvenil y bajos salarios. La dificultad de alcanzar el *status* al que aspiraban les llevó a diferir el matrimonio y la paternidad, así como a una mayor participación laboral femenina. Easterlin, basándose en estas condiciones sociales, predijo el *baby bust* antes de que sucediese, lo que confirmó inicialmente un gran prestigio a su teoría.

Las perspectivas de futuro que ambas visiones auguran también difieren. Desde el punto de vista de la primera, como va aumentando la participación laboral femenina y los salarios de la mujer se van equiparando a los del hombre, cabe esperar que prosiga el declinar de la natalidad en el futuro. Para la segunda, la propia caída de la natalidad genera las condiciones para su repunte, dando lugar a un comportamiento cíclico (Samuelson, 1976; Ahlburg, 1982): las cohortes pequeñas nacidas tras el *baby bust* encontrarán condiciones favorables en el mercado de trabajo (menor desempleo juvenil, mayores salarios) que les permitirán alcanzar con facilidad el nivel de vida al que aspiran y embarcarse tempranamente en la formación de familias. Sin embargo, las condiciones para que la natalidad se recupere se dan ya desde hace tiempo, sin que ello suceda de manera decidida, lo que ha provocado el descrédito y casi total abandono de la hipótesis de Easterlin.

Al diferir en las razones de lo sucedido, y en las previsiones de lo que cabe esperar en el futuro, es natural que las políticas públicas destinadas a fomentar la natalidad que se derivan de ambos enfoques tampoco sean semejantes, aunque pudieran ser complementarias. Para la escuela que tiene su origen en Becker, si se toman como dadas (e incluso deseables por otro tipo de razones) la creciente participación laboral de la mujer y su progresiva equiparación salarial, habría que tomar medidas para reducir por otras vías el coste

de tener hijos. Se defenderían, por tanto, políticas públicas destinadas a alargar el permiso de maternidad pagado, poner en funcionamiento una red de guarderías públicas o subvencionadas, proporcionar educación y sanidad, y conceder subvenciones o reducciones impositivas por hijo.

Easterlin y sus seguidores estarían de acuerdo con las anteriores medidas, pues facilitan tener hijos sin que interfieran con la consecución del *status* relativo a que los jóvenes aspiran, lo que ayudaría a adelantar en el tiempo el rebrote de la natalidad que, en cualquier caso, creen que se acabaría produciendo. Pero sus teorías justificarían también otro tipo de medidas destinadas a favorecer la formación de familias, ayudando a los jóvenes a alcanzar su nivel de vida umbral: políticas para combatir el desempleo juvenil o destinadas a elevar sus salarios relativos, así como políticas de vivienda.

IV. UNA CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS DE EASTERLIN EN LA UNIÓN EUROPEA

La pérdida de popularidad sufrida por la hipótesis de Easterlin, al no repuntar con la fuerza predicha la natalidad en los ochenta, hace que sean escasos los estudios empíricos sólidos sobre ella. En los contrastes basados en series temporales, por ejemplo, apenas se llegan a utilizar las técnicas de raíces unitarias y cointegración (con escasas excepciones, como Abeyasinghe, 1991; Wright, 1989), siendo más habitual un poco riguroso análisis visual de gráficos. Por ello, parece conveniente reexaminar la cuestión en el ámbito de la Unión Europea empleando técnicas econométricas más modernas, e incluyendo en la muestra los años noventa.

La forma más cómoda de contrastar la hipótesis con macromag-

nitudes, propuesta por el propio Easterlin, consiste en utilizar el tamaño relativo de las cohortes (población entre 30 y 64 años dividida por población entre 15 y 29 años) como una *proxy* de la renta relativa entre padres e hijos. Así, cuando los jóvenes en edad de formar familia son un grupo reducido, el tamaño relativo de las cohortes aumenta. Esto señala una situación favorable para los jóvenes en el mercado de trabajo, con lo que sus rentas tenderán a acercarse a las de las personas maduras que les han servido como modelo para formar sus aspiraciones materiales. En una situación como la descrita, la natalidad, medida por la tasa de fertilidad total, debería aumentar, y viceversa. Observaríamos, por tanto, una relación directa entre el tamaño relativo de las cohortes y la tasa de fertilidad total; ambas variables deberían moverse de forma conjunta. En términos econométricos, esto equivale a decir que ambas variables deberían estar cointegradas.

Los datos utilizados provienen del *Demographic Yearbook* de las Naciones Unidas. Para completar algunas lagunas o extender las series, se han utilizado también los datos demográficos de Eurostat, así como del INE para el caso de España. Agregando la población por grupos de edad (de cinco en cinco años) se ha construido una amplia muestra para el tamaño relativo de las cohortes (RCS) en los quince países de la Unión Europea, que en general se inicia en 1948 y finaliza en 1998. La tasa de fertilidad total (TFR) proviene de las mismas fuentes.

Las técnicas econométricas utilizadas en la contrastación son *test standard* de raíces unitarias y cointegración. Ha de comprobarse, en primer lugar, si las series están integradas del mismo orden. Esto es condición necesaria para que exista una relación a largo plazo entre ellas. Para comprobarlo, se aplican contrastes ADF, seleccionando el or-

CUADRO N.º 1

CONTRASTES ADF DE RAÍCES UNITARIAS

<i>País</i>	<i>Variable</i>	<i>ADF</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Orden de Integración</i>
Alemania (1948-98)	TFR	ADF (2)	-0,9873	I(1)
	RCS	ADF (2)	-1,0199	I(1)
Austria (1951-98)	TFR	ADF (1)	-0,7893	I(1)
	RCS	ADF (1)	-1,8417	I(1)
Bélgica (1948-98)	TFR	ADF (2)	-0,9075	I(1)
	RCS	ADF (3)	-3,1960	I(0)
Dinamarca (1948-98)	TFR	ADF (1)	-1,0010	I(1)
	RCS	ADF (1)	-1,7564	I(1)
España (1971-99)	TFR	ADF (2)	-2,6073	I(1)
	RCS	ADF (2)	-1,6550	I(1)
Finlandia (1948-98)	TFR	ADF (1)	-2,2393	I(1)
	RCS	ADF (1)	-0,6908	I(1)
Francia (1948-98)	TFR	ADF (1)	-0,7096	I(1)
	RCS	ADF (2)	-2,0222	I(1)
Grecia (1956-98)	TFR	DF	0,2798	I(1)
	RCS	DF	-3,3611	I(0)
Holanda (1948-98)	TFR	ADF (1)	-0,9342	I(1)
	RCS	ADF (1)	-1,0788	I(1)
Irlanda (1968-98)	TFR	ADF (1)	-0,9835	I(1)
	RCS	ADF (2)	-2,4599	I(1)
Italia (1957-98)	TFR	ADF (1)	-0,0698	I(1)
	RCS	ADF (3)	-0,1699	I(1)
Luxemburgo (1966-98)	TFR	DF	-3,6396	I(0)
	RCS	ADF (2)	-2,4427	I(1)
Portugal (1948-98)	TFR	DF	-0,1732	I(1)
	RCS	ADF (1)	-1,7171	I(1)
Suecia (1948-98)	TFR	ADF (1)	-1,4861	I(1)
	RCS	ADF (2)	-3,8158	I(0)
UK (1960-97)	TFR	ADF (1)	-2,0173	I(1)
	RCS	ADF (2)	-0,4652	I(1)

etapa del test consiste en la regresión de una de las variables sobre una constante y la otra (para la que, en el caso que nos ocupa, esperaríamos un coeficiente positivo). En la segunda etapa, se comprueba si los residuos de la regresión de cointegración anterior son estacionarios. Para ello, de nuevo se utilizan contrastes de raíces unitarias, pero aplicados a los residuos (ADFR), por lo que no requieren término constante y los valores críticos (MacKinnon, 1991) varían. Si se rechaza la hipótesis nula de que existe una raíz unitaria en los residuos, frente a la alternativa de estacionaridad, las variables TFR y RCS estarán cointegradas.

El cuadro n.º 2 recoge los resultados obtenidos. La hipótesis de Easterlin es rechazada de forma rotunda. En ninguno de los quince países de la Unión Europea se halla que la tasa de fertilidad total y el tamaño relativo de las cohortes se muevan de forma conjunta. Además, en siete de ellos ni siquiera el coeficiente obtenido de la regresión de una variable sobre la otra (y una constante) es positivo.

Cabía a priori esperar estos resultados. Si ya en los estudios de este tipo realizados a fines de los ochenta y principios de los noventa el apoyo a la hipótesis distaba de ser unánime, como puede verse en el resumen de la literatura compilado por Macunovich (1998), el incluir en la muestra los años noventa sólo podía empeorarlo. En efecto, en esta década se notan ya claramente las consecuencias de la caída de la natalidad que, en los países europeos más avanzados, se produjo a fines de los sesenta y principios de los setenta. El gráfico 6 ilustra la evolución del tamaño relativo de las cohortes en los quince países de la Unión Europea. Al final de la muestra, el grupo de personas jóvenes se va reduciendo relativamente con claridad. Sin embargo, como pudo verse en el gráfico 2, esto apenas se

den del aumento mediante los criterios de Akaike y Schwarz. Los valores críticos provienen de MacKinnon (1991). El cuadro n.º 1 recoge los resultados.

Como puede observarse, en general ambas variables son integradas de orden uno. Sólo en los casos de Bélgica, Grecia, Luxemburgo y Suecia no coincide el orden de integración de ambas variables, por lo que no puede haber una relación a largo plazo entre ellas, aunque se ha preferido comprobarlo aplicándoles también el contraste de cointegración.

Cuando el orden de integración de las variables es el mismo, estarán cointegradas si existe una combinación lineal entre ellas tal que los residuos son estacionarios. En este caso, las variables se mueven conjuntamente, y las desviaciones de ese equilibrio a largo plazo son poco duraderas.

El contraste de cointegración aplicado es el bietápico de Engle y Granger, muy intuitivo, y que se suele considerar adecuado para el caso sencillo que nos ocupa, en que sólo se estudian dos variables integradas de orden uno. La primera

CUADRO N.º 2

CONTRASTES ENGLE-GRANGER DE COINTEGRACIÓN

<i>País</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>ADFR</i>	<i>Estadístico</i>	<i>Cointegración</i>
Alemania (1948-98)	-0,4959	ADF (3)	-1,6761	No
Austria (1951-98)	1,0303	ADF (1)	-0,3369	No
Bélgica (1948-98)	0,9091	ADF (2)	0,2124	No
Dinamarca (1948-98)	0,3645	ADF (1)	-0,8251	No
España (1971-99)	2,0751	ADF (2)	-0,8003	No
Finlandia (1948-98)	-0,4828	ADF (1)	-1,8931	No
Francia (1948-98)	0,6784	ADF (1)	-0,3326	No
Grecia (1956-98)	-0,9394	ADF (4)	-1,6039	No
Holanda (1948-98)	-0,6501	ADF (2)	-1,9435	No
Irlanda (1968-98)	-0,3828	ADF (2)	-1,2725	No
Italia (1957-98)	-1,5629	ADF (3)	-2,5453	No
Luxemburgo (1966-98)	0,1563	DF	-2,2359	No
Portugal (1948-98)	-1,5660	ADF (1)	-0,6912	No
Suecia (1948-98)	0,2843	ADF (1)	-1,5343	No
UK (1960-97)	1,6766	ADF (1)	-0,6638	No

refleja en un tímido y tardío repunte de la fertilidad.

¿Significa lo anterior que la hipótesis de Easterlin queda así aún más justamente desacreditada, y debería ser definitivamente abandonada? No necesariamente. Hay que tener en cuenta que el contraste realizado, aunque habitual en la literatura, no deja de ser una aproximación preliminar un tanto burda. Como es difícil encontrar datos sobre la renta relativa entre padres e hijos, se utiliza en su lugar el tamaño relativo de las cohortes. Es discutible, sin embargo, que se trate de una buena aproximación. En un sistema económico cerrado, *ceteris paribus*, el tamaño de la cohorte de jóvenes puede determinar su

situación en el mercado de trabajo, y en consecuencia su salario relativo. En realidad, las condiciones del mercado de trabajo por el lado de la demanda, la evolución de las tasas de participación, la inmigración o las políticas públicas pueden hacer que la relación no sea tan mecánica.

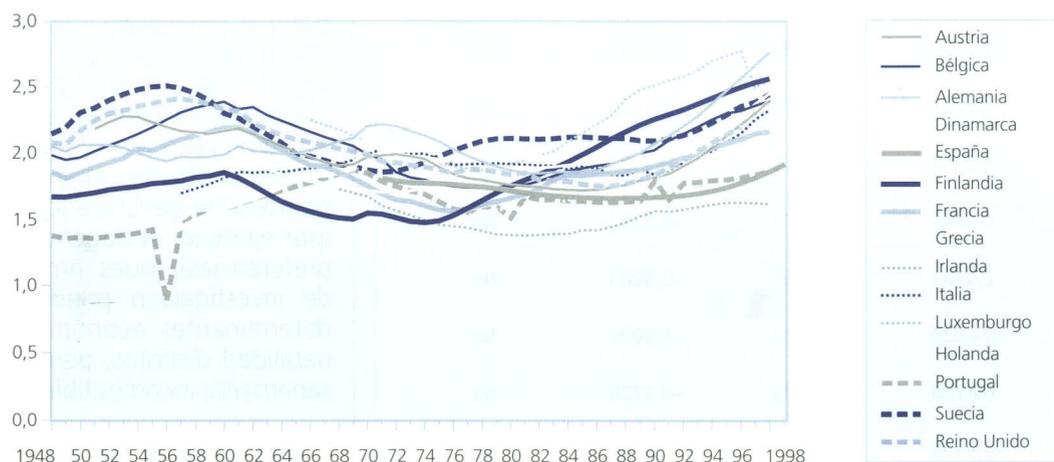
Por ello, una contrastación verdaderamente rigurosa de la hipótesis de Easterlin requeriría un enfoque mucho más minucioso. Sería necesario trabajar con datos microeconómicos longitudinales, que permitiesen seguir la historia de los individuos pertenecientes a las mismas familias a lo largo del tiempo, para comparar más directamente la situación económica de padres e hijos, y sus efectos sobre la natali-

dad. En consecuencia, investigaciones adicionales basadas en el enfoque de Pennsylvania serían muy deseables. No olvidemos que las interesantes intuiciones que proporciona concuerdan con hallazgos de la sociología, la demografía y la psicología. Además de su carácter interdisciplinar, resulta también atractiva en esta teoría la posibilidad de utilizarla para enriquecer el enfoque preponderante de Chicago-Columbia (por ejemplo, endogeneizando las preferencias), pues ambas líneas de investigación pueden reflejar determinantes económicos de la natalidad distintos, pero no necesariamente incompatibles.

Por otro lado, desde fines de los años ochenta en los países nórdicos, y más tardíamente en otros, se observa un tímido repunte en la tasa de fertilidad total. No cabe, pues, descartar por completo que las fuerzas socioeconómicas señaladas por Easterlin estén comenzando a actuar. Ha de tenerse en cuenta que la evolución de la fertilidad en períodos largos no parece ser uniformemente decreciente, sino cíclica, y que los cambios de tendencia pasados (como el *baby boom* y el *baby bust*) sorprendieron a casi todos los analistas. Puede, pues, que las actuales previsiones de futuro de una permanentemente baja tasa de fertilidad sean demasiado pesimistas.

Es más, simplemente por cómo se construye estadísticamente la variable, ha de esperarse que la tasa de fertilidad total aumente en el futuro inmediato (Bongaarts, 1999). Este indicador estima la fertilidad media que una nueva cohorte de mujeres experimentaría en el curso de su vida si su fertilidad dentro de N años fuese igual a la fertilidad de las mujeres N años mayores que ellas. Esto implica que un retraso en la edad a la que se tienen hijos provocaría una disminución en la tasa de fertilidad total, pues ésta recoge la caída presente pero no todavía el aumento futuro. En la Unión Euro-

GRÁFICO 6
TAMAÑO RELATIVO DE LAS COHORTES-UE



Fuente: Elaboración propia con datos de Naciones Unidas y Eurostat.

pea, aunque en todos los países la tasa de fertilidad esté actualmente por debajo del nivel de reemplazamiento en ausencia de inmigración (de 2,1 hijos por mujer), las encuestas siguen señalando un valor de dos hijos por mujer como el deseado. Es muy probable, por tanto, que la fertilidad completada, la realmente experimentada por una cohorte al final de su vida reproductiva, acabe siendo mayor que la actual tasa de fertilidad total.

V. CONCLUSIONES

Los quince países de la Unión Europea se hallan inmersos en un proceso de profundo cambio demográfico. Sus rasgos principales son una fuerte caída de la natalidad, acompañada de un aumento de la esperanza de vida, que está provocando el acelerado envejecimiento de la población. En este contexto, si la población ha seguido creciendo, ha sido debido sobre todo a la inmigración.

Resulta fundamental comprender las causas de esta brusca dismi-

nución de la natalidad. La explicación económica más comúnmente aceptada es la que proporciona la Escuela de Chicago-Columbia, cuya figura principal es Becker. Para ella, los efectos positivos de la mayor renta per cápita sobre la demanda de hijos se ven contrarrestados por las consecuencias del incremento del precio relativo de tener descendencia. Este precio se incrementa, básicamente, por el mayor coste de oportunidad del tiempo de la madre, y por la más «alta calidad» que se desea en los hijos.

Existe, sin embargo, un enfoque alternativo, el de la escuela de Pennsylvania, que tiene en Easterlin a su principal representante. Según esta teoría, los jóvenes buscan alcanzar una renta umbral que les permita mantener un nivel de vida similar al que disfrutaron en el hogar paterno. La facilidad con que pueden lograrla depende del tamaño de la cohorte de la que forman parte. Si es numerosa, se producirán fenómenos de saturación en el mercado de trabajo (desempleo juvenil, menores salarios relativos de los jóvenes) que dificultarán la ob-

tención de su renta umbral. La respuesta se producirá en forma de dilación del matrimonio y la paternidad.

La escuela de Pennsylvania proporciona una explicación alternativa a la del enfoque dominante del *baby boom* y el *baby bust*. Sus previsiones de futuro también son diferentes: predice un comportamiento cíclico de la natalidad, en vez de un progresivo declive. Las políticas públicas que propugna complementan a las propuestas por la escuela de Chicago-Columbia: además de reducir el coste de los hijos (guarderías, rebajas fiscales, educación, sanidad...), habría que favorecer la formación de familias (mediante una política de vivienda, combatiendo el desempleo juvenil...).

Las ideas de Easterlin y su escuela presentan otras características interesantes. El enfoque interdisciplinar que adoptan hace que sus reflexiones se apoyen en hallazgos de la sociología, la demografía y la psicología. Por otro lado, los resultados que obtienen no son incompatibles con los de la escuela dominante, a

la que podrían complementar y enriquecer.

Todo ello ha llevado a considerar que, pese al relativo abandono sufrido por el enfoque de Easterlin, era conveniente seguir investigándolo. Con ese fin, se ha realizado una contrastación empírica que actualiza los métodos econométricos y las muestras respecto a los de trabajos anteriores.

Los contrastes de raíces unitarias y cointegración empleados llegan a la conclusión de que no existe, en los países de la Unión Europea durante la segunda mitad del siglo XX, una relación directa a largo plazo entre el tamaño relativo de las cohortes y la tasa de fertilidad total.

Estos resultados, contrarios a la hipótesis de Easterlin, eran de prever, ya que en los últimos años el número de jóvenes ha ido disminuyendo sin que la fertilidad apenas se recupere. Sin embargo, un mínimo repunte se ha producido, y no cabe descartar que en el futuro inmediato empiecen a cobrar importancia fuerzas socioeconómicas similares a las señaladas por Easterlin.

En cualquier caso, tanto la forma en que se construye la tasa de fertilidad total, como los resultados de las encuestas, permiten predecir que dicha tasa no se mantendrá en la Unión Europea en valores tan bajos como los que presenta actualmente.

NOTA

(*) El autor agradece la ayuda económica del proyecto CICYT SEC2000-0751-C03-01.

BIBLIOGRAFÍA

- ABEYSINGHE, T. (1991), «On testing Easterlin's hypothesis using relative cohort size as a proxy for relative income», *Journal of Population Economics*, 4: 53-69.
- AHLBURG, D. A. (1982), «The new Kuznets cycle: a test of the Easterlin-Wachter-Wachter hypothesis», *Research in Population Economics*, 4: 93-115.
- ANDERSON, J. (1982), «An economic-demographic model of the United States labor market», *Research in Population Economics*, 4: 117-153.
- BECKER, G. S. (1960), «An economic analysis of fertility», en *Demographic and Economic Change in Developed Countries*. National Bureau of Economic Research Conference Series, n.º 11, Princeton University Press.
- (1965), «A theory of the allocation of time», *Economic Journal*, 75: 493-517.
- (1981), *A Treatise on the Family*, Harvard University Press.
- (1992), «Fertility and the economy», *Journal of Population Economics*, 5: 185-201.
- BECKER, G. S., BARRO, R. J. (1988), «A reformulation of the economic theory of fertility», *Quarterly Journal of Economics*, 103 (1): 1-25.
- BECKER, G. S., y LEWIS, H. G. (1973), «On the interaction between quantity and quality of children», *Journal of Political Economy*, 81 (2): 279-288.
- BECKER, G. S.; GLAESER, E. L., y K. M. MURPHY (1999), «Population and economic growth», *American Economic Review*, 89 (2): 145-149.
- BERGER, M. C. (1985), «The effect of cohort size on earnings growth: a reexamination of the evidence», *Journal of Political Economy*, 93 (3): 561-573.
- BONGAARTS, J. (1999), «Fertility decline in the developed world: Where will it end?», *American Economic Review*, 89 (2): 256-260.
- CIGNO, A. (1991), *Economics of the Family*, Oxford University Press.
- EASTERLIN, R. A. (1968), *Population, Labor Force and Long Swings in Economic Growth: the American Experience*, Columbia University Press.
- (1973), «Relative economic status and the American fertility swing», en *Family Economic Behavior: Problems and Prospects*, E. B. SHELDON (ed.), Lippincott.
- (1980a), *Birth and Fortune*, Nueva York, Basic Books.
- (1980b), «American population since 1940», en M. FELDSTEIN (ed.), *The American Economy in Transition*, Chicago University Press.
- (1987a), «Easterlin hypothesis», en J. Eatwell, M. MILGATE y P. NEWMAN (eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics 2*, The Stockton Press.
- (1987b), «Fertility», en J. EATWELL, M. MILGATE y P. NEWMAN (eds.), *The New Palgrave: A Dictionary of Economics 2*, The Stockton Press.
- MACKINNON, J. G. (1991), «Critical values for cointegration tests», en ENGLE y GRANGER (eds.), *Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration*, Oxford University Press.
- MACUNOVICH, D. J. (1998), «Fertility and the Easterlin hypothesis: an assessment of the literature», *Journal of Population Economics*, 11 (1): 53-111.
- MANSER, M., y BROWN, M. (1980), «Marriage and household decision-making: a bargaining analysis», *International Economic Review*, 21 (1): 31-44.
- OLSEN, R. J. (1994), «Fertility and the size of the U.S. labor force», *The Journal of Economic Literature*, 32 (1): 60-100.
- PETERS, H. E. (1986), «Marriage and divorce: Informational constraints and private contracting», *American Economic Review*, 76 (3): 437-454.
- POOT, J., y SIEGERS, J. (2001), «The macroeconomics of fertility in small open economies: A test of the Becker-Barro model for The Netherlands and New Zealand», *Journal of Population Economics*, 14 (1): 73-100.
- SAMUELSON, P. A. (1976), «An economist's non linear model for self-generated fertility waves», *Population Studies* 30 (2): 243-247.
- WELCH, F. (1979), «Effects of cohort size on earnings: the baby boom babies' financial bust», *Journal of Political Economy*, 87 (5): 65-97.
- WRIGHT, R. E. (1989), «The Easterlin hypothesis and European fertility rates», *Population and Development Review*, 15: 107-122.