

Resumen

En este artículo se repasan algunas de las consecuencias del cambio demográfico en relación con el mercado de trabajo y el sostenimiento del Estado del bienestar. Este cambio demográfico va a provocar, inexorablemente, un aumento del peso relativo de la población mayor de 65 años, lo que obliga a proceder a una adaptación de las políticas sociales al nuevo escenario demográfico. En este artículo se comentan dos cuestiones a tener en cuenta en dicha adaptación: el papel de la inmigración y los efectos del cambio demográfico sobre el mercado de trabajo.

Palabras clave: cambio demográfico, desempleo, salarios y pensiones.

Abstract

This paper reviews some of the implications of demographic change regarding the labour market and the funding of the Welfare State. The demographic change is going to produce a rise of the relative weight of the older population, which necessarily implies some adaptation of social policies to the new demographic scenario. In this paper we comment on two issues to take into account in the adaptation process, namely, the role of immigration and the effects of demographic change on the labour market.

Key words: demographic change, unemployment, wages and pensions.

JEL classification: J11, J18.

CAMBIO DEMOGRÁFICO, INMIGRACIÓN Y MERCADO DE TRABAJO

Namkee AHN

(FEDEA)

Juan F. JIMENO

(Universidad de Alcalá y FEDEA)

I. INTRODUCCIÓN

EL envejecimiento de la población constituirá uno de los acontecimientos más importantes del siglo XXI. Los sistemas de protección social, en particular, y el «Estado del bienestar», en general, están diseñados de forma que la edad constituye un factor fundamental de las transferencias sociales y del grado de seguridad social que reciben los individuos. Por tanto, el aumento del peso relativo de la población de mayor edad producirá incrementos del gasto en programas sociales y, puesto que la mayor parte de las prestaciones sociales se financian mediante cotizaciones sociales que pagan los trabajadores, las fuentes de financiación de dicho gasto también se verán afectadas. Este cambio demográfico no sólo es relevante para los estados, sino para el resto de las instituciones sociales, desde las familias a las empresas. La manera en que todas estas instituciones se adapten al nuevo cambio demográfico influirá considerablemente en la calidad de vida de la que disfrutarán las próximas generaciones.

Las consecuencias socioeconómicas del envejecimiento de la población han sido objeto de atención en debates académicos y políticos desde hace al menos dos decenios (1). En la literatura económica, la lista de informes y libros académicos que se han escrito sobre esta cuestión es ingente (2). Y en la agenda de los gobiernos las medidas de política económica relacionadas con las consecuencias socioeconómicas del envejecimiento de la población

son cada vez más numerosas. En estos debates se combinan numerosas cuestiones de distinta índole. En primer lugar, se discute sobre las proyecciones demográficas utilizadas para diseñar el escenario base en el análisis de las consecuencias socioeconómicas del cambio demográfico y sobre las medidas de política económica, tales como medidas de fomento de la natalidad o de política migratoria, que podrían utilizarse para tratar de contrarrestar el envejecimiento de la población (3). En segundo lugar, las consecuencias socioeconómicas del envejecimiento de la población son muy variadas y pueden afectar a los rendimientos laborales de los individuos (tasas de empleo y salarios a lo largo de su ciclo vital), al crecimiento de la productividad y, por tanto, al crecimiento económico en el medio plazo. En tercer lugar, dichas consecuencias afectan de forma crucial a las políticas sociales, que, en su diseño actual, son muy dependientes de la estructura por edades de la población. No es de extrañar, pues, que cuestiones como la reforma de las pensiones y la reforma del sistema sanitario sean consideradas con bastante frecuencia en el contexto del debate sobre el envejecimiento de la población.

En este artículo se repasan algunas de estas cuestiones. Obviamente, este repaso ha de ser necesariamente limitado en el número de cuestiones a tratar, y superficial en el tratamiento analítico con el que se discuten. La principal motivación de este artículo es ofrecer algunas reflexiones personales que conside-

ramos relevantes a la hora de adaptar las políticas sociales, entendidas éstas en un sentido amplio, al nuevo escenario demográfico. Entre estas cuestiones destacamos el papel que la inmigración puede jugar para contrarrestar algunos de los efectos del cambio demográfico y las consecuencias de la misma en relación con el mercado de trabajo. Para ello, en el apartado II presentamos algunas proyecciones demográficas de la composición por edades de la población para el conjunto de países de la UE, que sirven para ilustrar la magnitud del cambio demográfico al que las políticas sociales habrán de hacer frente. Dado que estas previsiones auguran dificultades para la financiación del gasto social, se suele aducir que la inmigración puede contribuir a sostener el «Estado del bienestar» europeo. Esta afirmación se comenta en el apartado III. En el apartado IV discutimos los fundamentos de la política social y analizamos los efectos del cambio demográfico sobre los rendimientos laborales de los individuos y sobre el sistema de pensiones. Finalmente, el apartado V contiene algunos comentarios finales.

II. PREVISIONES DEMOGRÁFICAS EN LA UE

Hay tres variables fundamentales que influyen en la evolución de la estructura por edades de la población: a) la tasa de fecundidad, b) la esperanza de vida y c) la magnitud y la composición por edades de los flujos migratorios. Obviamente, existe cierta incertidumbre acerca de los valores que tomarán estas variables en el futuro. No obstante, las proyecciones de la composición por edades de la población en un horizonte de cincuenta años, por ejemplo, suelen ser relativamente precisas por varias razones. En primer lugar, la población que al final de dicho horizonte tendrá 50 años de edad o más ya ha nacido y, por tan-

to, se conoce su tamaño. En segundo lugar, la población femenina que estará en edad de concebir hijos a mitad de dicho horizonte también ha nacido, por lo que, dada una tasa de fecundidad, se puede calcular el tamaño de las futuras cohortes de población con bastante precisión. En cuanto a la esperanza de vida, salvo que se produzcan avances médicos radicales, cabe esperar que siga creciendo en el futuro a una menor tasa de lo que lo ha hecho en los últimos cuatro decenios. Finalmente, la magnitud y la composición por edades de los flujos migratorios son difíciles de predecir, pero es muy improbable que dichos flujos alcancen el tamaño suficiente como para tener un impacto relevante sobre la estructura por edades de la población. Por tanto, la principal fuente de incertidumbre sobre la intensidad del proceso de envejecimiento de la población se debe a la posibilidad de que la esperanza de vida aumente más de lo esperado y, por tanto, que el peso relativo de la población mayor de 65 años aumente más deprisa de lo que se concibe en la mayoría de las previsiones demográficas al uso (4).

El gráfico 1 ofrece alguna información acerca de la evolución del índice sintético de fecundidad en los países de la UE durante los cuatro últimos decenios del siglo XX (5). Como se puede observar, dicho índice ha sufrido una disminución considerable en todos los países de la Unión Europea, que en el conjunto del área ha sido de 1,14, desde 2,59 a 1,45, durante el período 1960-1998. Los países donde la disminución fue mayor son Irlanda (desde 3,76 a 1,94) y España (desde 2,86 a 1,15). En el último año del período considerado, el índice sintético de fecundidad varía entre 1,94 en Irlanda y 1,15 en España, siendo de 1,45 en el conjunto del área de la UE. Por su parte, el gráfico 2 presenta los valores de la esperanza de vida al nacer en los países de la UE en los años 1960, 1980 y

1998. Como se puede observar, la esperanza de vida ha experimentado un crecimiento continuo durante los cuatro últimos decenios del siglo XX. En el conjunto del área, el aumento fue de 7,6 años, siendo España y Grecia los países donde el aumento fue mayor (8,5 y 8,3 años respectivamente).

A la vista de esta evolución, la mayoría de las previsiones demográficas para los países de la UE pronostican un aumento considerable del peso relativo de la población mayor de 65 años, y una disminución del peso relativo de la población infantil y de la población en edad de trabajar. El cuadro n.º 1(a) presenta la composición por edades de la población en los países de la UE en la actualidad, mientras que el cuadro n.º 1 (b) presenta dicha composición prevista por EUROSTAT para 2020. Nótese que las previsiones demográficas se refieren a un período de tiempo muy corto en términos demográficos y, por tanto, su grado de precisión es alto. Y, a pesar de tratarse de un período tan corto, la estructura por edades sufrirá cambios notables. Por ejemplo, en el conjunto de la UE la población mayor de 65 años pasará del 16,2 por 100 al 20,6 por 100 de la población total, mientras que la población menor de 20 años disminuirá del 23 por 100 al 20,2 por 100 de la población total, siendo Finlandia, Alemania, Austria e Italia los países donde el peso relativo de la población mayor de 65 años experimentará un mayor aumento. Este proceso de envejecimiento de la población continuará más allá del año 2020, especialmente en los países que, como España, experimentaron más tarde el *baby boom* y la posterior reducción de la natalidad. El gráfico 3 presenta la composición por grandes grupos de edad de la población española prevista, según las últimas estimaciones oficiales, para la próxima mitad de siglo. Como se puede observar, el peso relativo de la población mayor de

CUADRO N.º 1

(a) COMPOSICIÓN POR EDADES DE LA POBLACIÓN, 2000
(Porcentaje sobre la población total)

	0-19 años	20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-64 años	65 años y más
UE.....	23,0	13,5	15,9	13,9	12,0	5,4	16,2
Bélgica.....	23,7	13,0	15,3	14,5	11,6	5,1	16,7
Dinamarca.....	23,7	13,6	15,4	13,9	13,8	4,9	14,7
Alemania.....	21,2	11,7	17,4	14,5	12,3	6,7	16,1
Grecia.....	22,5	14,9	14,8	13,3	11,6	5,8	17,1
España.....	21,7	16,5	15,9	13,2	11,1	4,9	16,7
Francia.....	25,9	13,6	14,5	14,2	11,3	4,6	15,9
Irlanda.....	30,3	17,9	13,4	12,9	10,5	3,8	11,2
Italia.....	19,8	14,3	16,1	13,4	12,6	5,9	18,0
Luxemburgo.....	24,4	12,4	16,9	15,0	11,7	4,9	14,6
Holanda.....	24,4	13,5	16,6	14,8	12,6	4,6	13,6
Austria.....	22,8	12,9	17,6	13,9	12,4	4,9	15,5
Portugal.....	23,6	16,4	14,7	13,3	11,4	5,3	15,3
Finlandia.....	24,7	12,2	14,3	15,3	13,7	5,0	14,8
Suecia.....	24,0	12,5	14,1	13,1	13,9	5,0	17,3
Reino Unido.....	25,3	12,9	15,9	13,2	12,2	4,8	15,6

(b) COMPOSICIÓN POR EDADES DE LA POBLACIÓN, 2020
(Porcentaje sobre la población total)

	0-19 años	20-29 años	30-39 años	40-49 años	50-59 años	60-64 años	65 años y más
UE.....	20,2	11,5	12,4	13,5	15,2	6,5	20,6
Bélgica.....	21,7	12,4	12,6	12,7	14,0	6,7	19,8
Dinamarca.....	23,2	13,2	11,3	13,4	14,3	6,1	18,6
Alemania.....	16,6	11,2	12,9	12,7	17,6	7,3	21,7
Grecia.....	21,7	10,8	12,5	14,6	13,7	6,2	20,6
España.....	19,6	10,0	12,1	16,5	15,5	6,6	19,8
Francia.....	22,8	12,3	12,6	12,7	13,0	6,1	20,6
Irlanda.....	26,4	12,2	14,4	15,6	11,5	5,4	14,5
Italia.....	18,0	10,1	11,0	14,9	16,1	6,7	23,2
Luxemburgo.....	22,0	13,4	13,0	12,8	14,6	6,4	17,9
Holanda.....	22,3	12,8	12,5	13,0	14,6	6,4	18,5
Austria.....	18,0	11,7	12,3	13,1	17,0	6,9	20,9
Portugal.....	22,4	11,7	12,7	15,8	13,5	6,0	17,9
Finlandia.....	21,4	12,1	12,3	11,9	13,4	6,8	22,2
Suecia.....	22,1	12,0	12,6	12,1	13,1	5,9	22,2
Reino Unido.....	22,4	12,6	12,7	12,5	14,8	6,1	18,9

Fuente: EUROSTAT (1999).

65 años pasaría, según estas estimaciones, del 16,7 por 100 al 31,1 por 100 de la población total.

¿Es posible revertir el envejecimiento de la población mediante medidas de política económica que traten de aumentar el tamaño de la población juvenil en los próximos decenios? Nuestra posición a este respecto es escéptica. En principio, hay dos tipos de medidas que pueden alcanzar dicho objetivo. En primer lugar, se pueden adoptar políticas que favorezcan la

natalidad bien a través de la provisión de servicios públicos y subvenciones a las familias con hijos pequeños, bien mediante una regulación del mercado de trabajo que permita la conciliación de la vida laboral y la vida familiar. Este tipo de medidas está muy extendido en los países escandinavos, que pertenecen al grupo de países de la UE con tasas de fecundidad superiores a la media, pero que tienen valores de esta variable de alrededor de 1,5. Por tanto, aunque este tipo de políticas se desarrollen en

otros países, no cabe esperar que se produzcan aumentos de la tasa de fecundidad de la magnitud suficiente para tener un impacto relevante en la estructura por edades de la población. Por otra parte, teniendo en cuenta, además, que el tamaño de la población femenina en edad fértil se va a reducir significativamente como consecuencia del descenso de la natalidad durante los últimos veinte años, serían necesarios aumentos de la tasa de fecundidad muy considerables para que el número de nacimientos se

GRÁFICO 1
ÍNDICE SINTÉTICO DE FECUNDIDAD

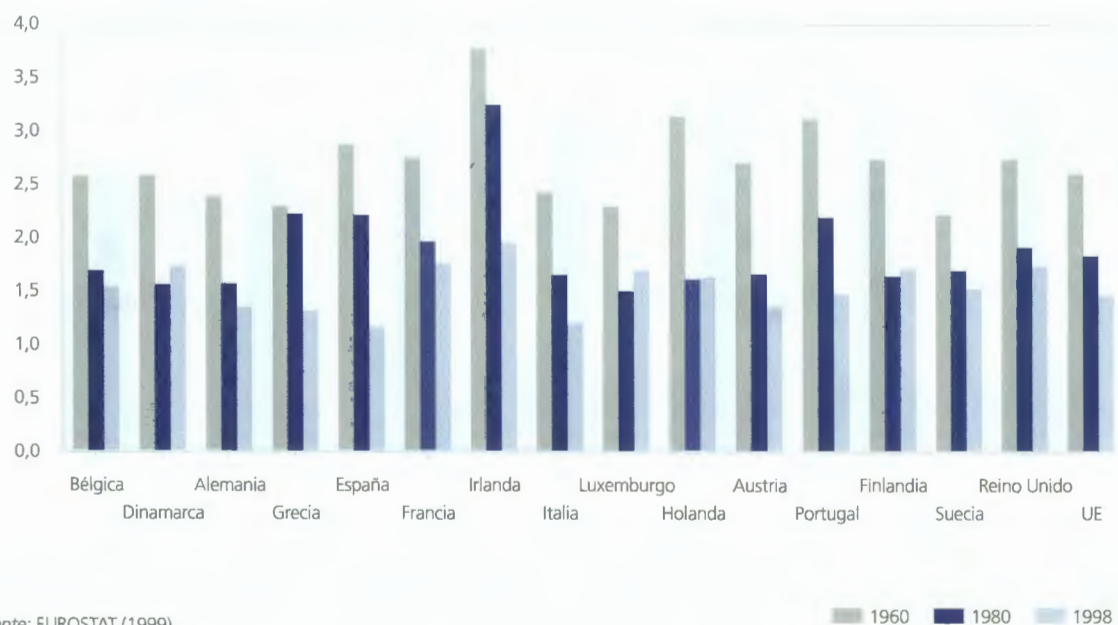


GRÁFICO 2
ESPERANZA DE VIDA AL NACER

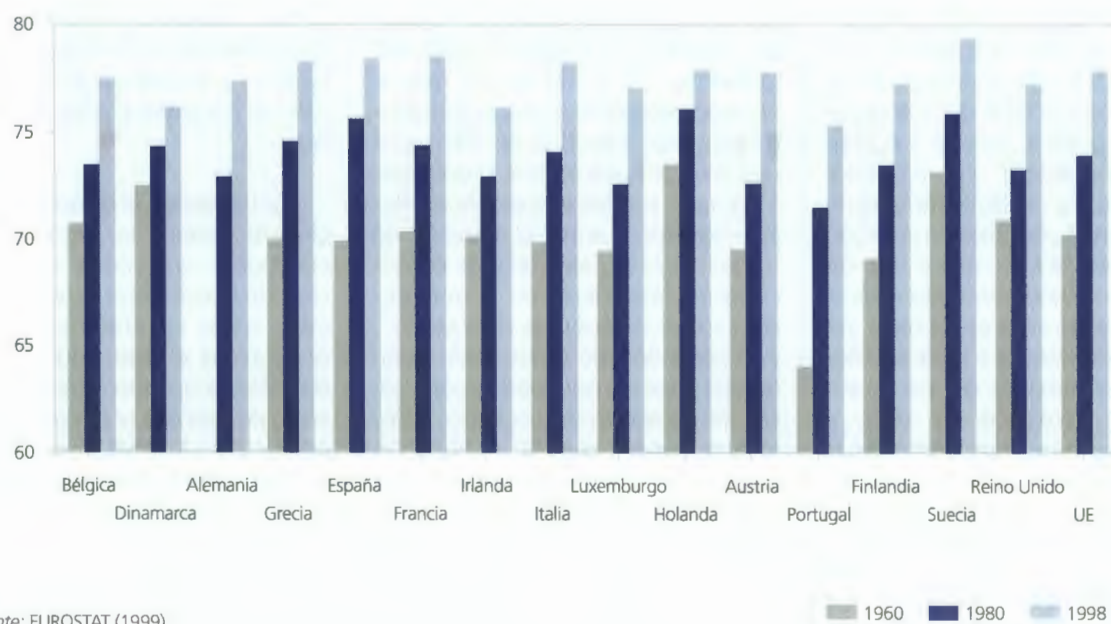
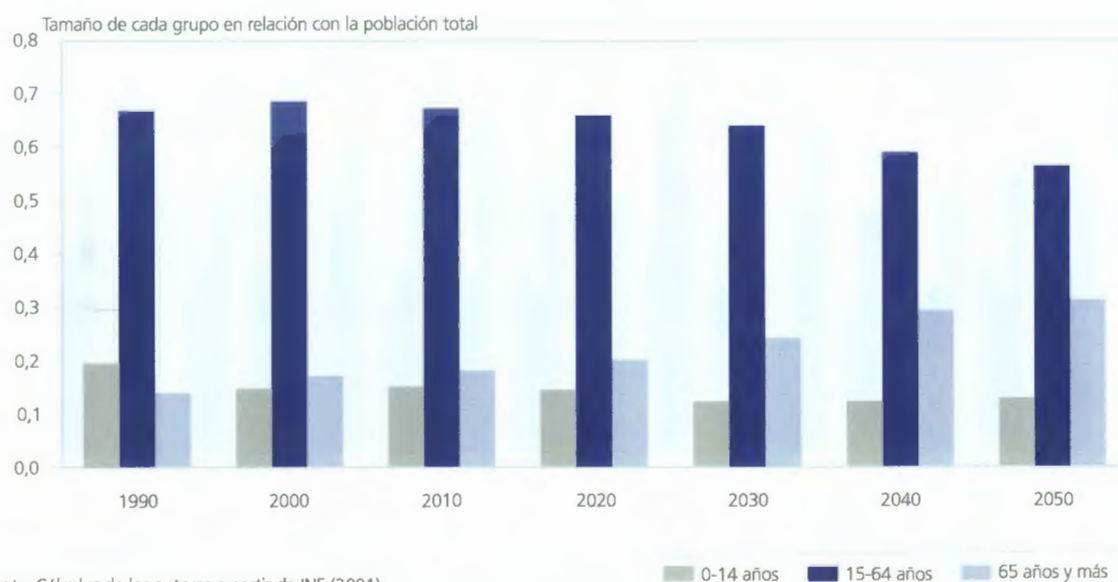


GRÁFICO 3
COMPOSICIÓN POR GRUPOS DE EDAD DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA, 1990-2050



incrementara de forma sustancial. En segundo lugar, se suele aludir a la inmigración como posible sustituto de la natalidad en cuanto a reproducción de la población juvenil se refiere. Sin embargo, los flujos migratorios necesarios, no ya para revertir el envejecimiento de la población, sino para mantener el tamaño absoluto de la población en edad de trabajar, son de una magnitud que parece política y socialmente inmanejable. Por ejemplo, United Nations (2000) estima que, para que en el año 2050 la relación entre la población mayor de 65 años y la población en edad de trabajar se mantuviera en el nivel actual, deberían llegar a la UE alrededor de 675 millones de inmigrantes en los próximos 50 años, y concluye que «la regulación de la magnitud y de la composición de los flujos de inmigrantes con el objetivo de alcanzar un tamaño y una composición por edades de la población determinado plantea retos enormes para los gobiernos que se lo planteen».

III. LA INMIGRACIÓN Y EL ESTADO DEL BIENESTAR

Se suele aducir que si bien la inmigración no puede evitar que cambie sustancialmente la estructura por edades de la población, sí puede contribuir a financiar parte del aumento del gasto social que el envejecimiento de la población puede provocar. Este tipo de afirmaciones lleva a hacerse tres preguntas: 1) ¿cuáles son los efectos de los flujos migratorios sobre el mercado de trabajo?; 2) ¿cuáles son las consecuencias financieras de la inmigración sobre las cuentas del Estado?, y 3) ¿qué tipo de políticas de inmigración son las adecuadas para hacer frente al reto demográfico? Nótese que para que la inmigración contribuya a resolver el problema de la financiación del gasto social han de darse tres condiciones: a) que los inmigrantes no afecten negativamente a las posibilidades de empleo y de salarios de la población nacional; b) que el saldo financiero

entre las cotizaciones sociales y las prestaciones que reciben los inmigrantes a lo largo de su ciclo vital sea mayor que el correspondiente a la población nacional, y c) que sea posible adoptar políticas de inmigración que permitan regular el flujo de inmigrantes y seleccionar su composición en función de los atributos y características individuales que se consideren más convenientes.

La literatura económica es concluyente sobre la primera de las cuestiones anteriores. La recopilación de la evidencia empírica disponible sobre los efectos de la inmigración en el mercado de trabajo del país de destino indica que ni las tasas de empleo ni los salarios de la población nacional presentan elasticidades significativas con respecto al número de inmigrantes (6). Las dos razones que explican este hecho parecen ser, en primer lugar, el alto grado de movilidad geográfica de los inmigrantes, que hace que acudan a los mercados locales con

mayores posibilidades de empleo y con una mayor tasa de vacantes, y, en segundo lugar, su relación de complementariedad con el capital, tanto físico como humano. En este caso, aun cuando los inmigrantes sustituyan a los trabajadores nacionales poco cualificados en sus puestos de trabajo tradicionales, aumentan la productividad del capital físico y la de los trabajadores cualificados, por lo que la demanda total de trabajo aumenta (7).

Por lo que se refiere a la segunda cuestión, el enfoque habitual para analizar el impacto de la inmigración sobre el saldo financiero de las cuentas estatales consiste en aplicar la metodología de la contabilidad generacional (8). Los estudios que utilizan esta metodología obtienen resultados contradictorios. Por ejemplo, Storesletten (2000) encuentra, para los Estados Unidos, que sólo los inmigrantes varones, de edad mediana, solteros y de cualificación profesional alta contribuyen a financiar el Estado del bienestar. Por el contrario, Collado, Iturbe-Ormaetxe y Valera (2001) estiman que, para el caso español, un aumento del flujo de inmigrantes de 30.000 a 100.000 personas al año reduce la carga fiscal sobre las futuras generaciones en alrededor de un 26 por 100. La razón fundamental de la existencia de resultados contradictorios, aparte de la distinta distribución de ingresos y gastos públicos en la población de cada país, es que los resultados de este tipo de ejercicios son bastante sensibles a los supuestos que se hagan acerca de la estructura por edades de los flujos migratorios, de la composición familiar de dichos flujos y, sobre todo, de sus pautas de retorno a los países de origen. Así, en función de cuál sea la distribución del colectivo de inmigrantes en relación con estas características, el saldo financiero estatal puede disminuir o aumentar. Por tanto, si el objetivo es que la inmigración contribuya a sostener el «Estado del bienestar

europeo», habría que desarrollar políticas de inmigración selectivas y que incentiven el retorno de los inmigrantes a sus países de origen después de un determinado período de tiempo.

A este respecto, la política inmigratoria adoptada por la mayoría de los países de la UE no parece la más adecuada. En algunos países de la UE, y en particular en España, la política inmigratoria se ha caracterizado por el mantenimiento de restricciones a la llegada de inmigrantes que, teniendo en cuenta la demanda insatisfecha de trabajo en determinados sectores de la economía y el incremento de las presiones emigratorias en distintas zonas del mundo, resultan poco realistas. Otros países están tratando de establecer políticas de inmigración selectivas en función de la cualificación profesional de los inmigrantes. Éste es el caso, por ejemplo, del gobierno alemán que, al mismo tiempo que ha impuesto un período transitorio para la libre circulación de trabajadores desde los países de Europa central y del Este que se incorporen a la UE, se muestra muy deseoso de recibir inmigrantes de alto nivel de cualificación procedentes de cualquier parte del mundo. La principal consecuencia de estas políticas ha sido un aumento notable de la inmigración ilegal, compuesta mayoritariamente por trabajadores poco cualificados, que, en el mejor de los casos, son empleados en la economía sumergida con condiciones laborales bastante peores que las mínimas exigidas por la ley o, en el peor de los casos, acaban condenados a la marginalidad. Y las políticas selectivas que no favorezcan el retorno de los inmigrantes a sus países de origen acaban provocando una «fuga de cerebros» de los países menos desarrollados y, dado que el capital humano es cada vez un factor más relevante para el crecimiento económico, suponen una condena al subdesarrollo para dichos países.

La respuesta política a la inmigración ilegal ha sido, por una parte, proceder a sucesivas regularizaciones de un grupo cada vez más numeroso de inmigrantes ilegales que cumplieran una serie de condiciones cada vez menos restrictivas, y, por otra parte, endurecer la vigilancia de las fronteras y recortar los derechos sociales de los inmigrantes ilegales. Esta conjunción de medidas está condenada al fracaso. Por un lado, genera un círculo vicioso: las restricciones a la inmigración provocan la llegada de inmigrantes ilegales, que son más propensos a ingresar en la marginalidad, lo cual hace que la opinión pública sea cada vez más contraria a la inmigración, lo que, a su vez, aumenta las presiones políticas a favor de restricciones adicionales a la inmigración. Según el *Eurobarómetro*, un 16,2 por 100 de la población de la UE se siente «disgustada o preocupada» por la inmigración, y casi un 33 por 100 se declaran abiertamente como «bastante racistas» o «muy racistas», siendo la tendencia de estos porcentajes creciente en los últimos años. Por otra parte, como en otros ámbitos de la política económica, existe un problema de incoherencia temporal. *Ex ante*, los políticos y la opinión pública sólo perciben los costes de la inmigración: posibles efectos negativos sobre las tasas de empleo de los trabajadores nacionales, aumento de la marginalidad, etc. *Ex post*, se observa que los costes no son altos y que también hay beneficios: los trabajadores inmigrantes ocupan mayoritariamente puestos de trabajo que no son ocupados por los trabajadores nativos y contribuyen al crecimiento de la riqueza nacional. Por tanto, existen incentivos políticos a regularizar a los inmigrantes ilegales, de forma que, independientemente de leyes de extranjería restrictivas e injustas, los potenciales inmigrantes saben que la inmigración ilegal es el primer paso y, en muchos casos, el único

posible para acceder a un puesto de trabajo legal en la Unión Europea.

Una solución a este problema de incoherencia temporal sería que los gobiernos nacionales delegaran la política migratoria a un organismo supranacional comunitario. Otros argumentos a favor de una política migratoria comunitaria señalan que esta medida favorecería la aplicación de las medidas en vigor, la vigilancia de las fronteras, la capacidad para establecer acuerdos con los países donde se originan los flujos migratorios y la resistencia ante las presiones de los *lobbies* locales que tratan de imponer medidas en favor de sus intereses.

IV. DEMOGRAFÍA, MERCADO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

Las políticas sociales tratan de proporcionar a la población un cierto grado de «seguro» ante determinados «riesgos sociales» para favorecer la cohesión social y la equidad. Y los «estados del bienestar europeos», tal y como actualmente están en vigor, están fundamentalmente dirigidos a proteger a los trabajadores (fundamentalmente al varón/cabeza de familia, que era el miembro de la unidad familiar que tradicionalmente participaba en el mercado de trabajo) contra la pérdida del empleo y a maximizar los rendimientos laborales que dichos individuos pueden obtener en el mercado de trabajo. Los instrumentos que se utilizan en búsqueda de estos objetivos son muy variados, desde las transferencias sociales en efectivo o en especie hasta políticas de empleo (entendidas como la regulación del mercado de trabajo y las políticas activas del mercado de trabajo) que tratan de aumentar los rendimientos laborales de los individuos, pasando por fórmulas más o menos progresivas de financiación del gasto público. Distintos países combinan de forma diferente estos

instrumentos. Así, dentro de la UE, los países escandinavos destacan por tener un gasto social más elevado, prestaciones por desempleo relativamente generosas, sistemas de determinación de las condiciones de empleo relativamente centralizados, unas políticas activas del mercado de trabajo muy desarrolladas y un sistema fiscal muy progresivo. Por el contrario, los países de Europa continental (Austria, Bélgica, Francia y Alemania) tienen un gasto social inferior, sistemas de determinación de las condiciones de empleo menos centralizados, con salarios mínimos relativamente elevados, prestaciones por desempleo generosas y una legislación sobre protección al empleo (costes de despido, etc.) bastante estricta. Por otra parte, los países anglosajones se caracterizan por tener sistemas de asistencia social más extendidos que el resto de países de la UE, prestaciones por desempleo relativamente poco generosas, una legislación sobre protección al empleo menos estricta, unos sistemas de determinación de las condiciones de empleo descentralizados, y políticas activas del mercado de trabajo que tradicionalmente han estado poco desarrolladas (9). Finalmente, los países de Europa del Sur (Grecia, Italia, Portugal y España) tienen los niveles más bajos de gasto social, prestaciones por desempleo con una menor tasa de cobertura que el resto de países de la UE, sistemas de determinación de las condiciones de empleo con un grado medio de centralización, y políticas activas del mercado de trabajo y sistemas de asistencia social poco desarrollados.

En la mayoría de los países de la UE, el Estado del bienestar comenzó a desarrollarse durante la primera mitad del siglo XX en función de tradiciones históricas diferentes (10). Y durante el último cuarto de siglo cada país ha tratado de adaptar las políticas sociales a un nuevo escenario socioeconómico caracterizado por una mayor heterogenei-

dad individual. En dicho período, las pautas de participación en el mercado de trabajo, las pautas de formación de familias, el carácter sesgado de los avances tecnológicos a favor de la cualificación profesional, la «globalización» de la actividad económica y, especialmente, la tendencia hacia el envejecimiento de la población han provocado que la estructura de «riesgos sociales» a los que las políticas sociales han de hacer frente haya cambiado de forma radical (Esping-Andersen, 1999). Por ejemplo, dada la magnitud del desempleo de larga duración y la inestabilidad familiar, la incidencia de la pobreza y de la exclusión social ha aumentado entre la población juvenil, mientras que las transferencias sociales siguen estando fundamentalmente dirigidas a la población adulta.

El cuadro n.º 2 presenta la magnitud y la composición del gasto social en los países de la UE en la actualidad. Estos datos tienen un cierto grado de homogeneidad al ser calculados según la metodología del Sistema Europeo de Estadísticas Integradas de Protección Social (SEEPROS). Como se apuntaba anteriormente, son los países escandinavos los que tienen un mayor gasto social en relación con el PIB (por encima del 30 por 100), mientras que los países de Europa del Sur mantienen los niveles de gasto social más bajos (entre el 20 y el 25 por 100 del PIB). Dentro de las distintas funciones del gasto social, es la protección de la vejez (pensiones de jubilación) la que representa la partida más elevada, estando comprendida entre el 8 por 100 del PIB en Portugal y el 13,4 por 100 en Italia. A continuación, los gastos en enfermedad, que representan el 7,4 por 100 del PIB en el conjunto de la UE, constituyen la segunda partida de gasto social más elevada. Obviamente, hay múltiples factores que influyen en las diferencias internacionales de gasto social, desde el grado de generosidad de las pres-

CUADRO N.º 2

GASTO EN POLÍTICAS SOCIALES EN LA UE (1998) POR FUNCIONES
(Porcentaje del PIB)

	Total	Vejez	Enfermedad	Invalidez	Supervivencia	Desempleo	Familia, hijos	Otras
Bélgica.....	27,6	8,7	6,8	2,4	3,1	3,5	2,3	0,7
Dinamarca.....	30,0	11,5	5,8	3,5	0,0	3,5	3,9	1,9
Alemania.....	29,3	11,8	8,3	2,3	0,6	2,5	3,0	0,8
Grecia.....	24,4	10,7	5,9	1,5	2,1	1,2	2,0	1,0
España.....	20,4	8,5	6,0	1,7	0,9	2,7	0,4	0,2
Francia.....	30,5	11,6	8,9	1,5	1,9	2,3	3,0	1,4
Irlanda.....	16,1	3,0	5,9	0,8	1,0	2,5	2,0	0,9
Italia.....	25,2	13,4	5,9	1,6	2,7	0,7	0,9	0,0
Luxemburgo.....	22,8	9,1	5,6	2,8	1,0	0,8	3,2	0,3
Holanda.....	28,5	10,2	8,1	3,4	1,5	2,1	1,3	1,9
Austria.....	28,5	10,8	7,5	2,5	2,9	1,6	2,9	0,4
Portugal.....	22,5	8,0	7,5	2,8	1,6	1,1	1,2	0,3
Finlandia.....	27,2	8,3	6,2	3,9	1,1	3,3	3,5	1,0
Suecia.....	33,1	12,3	7,7	3,8	0,8	3,1	3,6	1,8
Reino Unido.....	26,8	10,7	6,8	3,1	1,0	1,0	2,3	1,9
UE.....	27,7	11,2	7,4	2,3	1,4	2,0	2,3	1,0

Fuente: Anuario de Estadísticas Laborales, 2000, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

taciones sociales, hasta la combinación de dichas partidas con la regulación de los mercados y otros instrumentos de protección social. No obstante, como muestran los dos paneles del gráfico 4, existe una cierta relación entre la magnitud del gasto y el peso relativo de la población mayor de 65 años en la población total. Por ejemplo, el coeficiente de correlación entre el gasto social total y dicho peso relativo es de 0,435. En el caso del gasto social en la función de vejez, el coeficiente de correlación con el peso relativo de la población mayor de 65 años es todavía mayor (0,738).

A continuación, nos dedicamos a comentar las consecuencias del cambio demográfico sobre los rendimientos laborales que obtienen los individuos. Estos rendimientos son de tres tipos: a) probabilidad de encontrar un empleo; b) salarios, y c) las pensiones contributivas por jubilación a las que se accede en función del historial laboral. Muchas de las consecuencias del cambio demográfico que a este respecto se vislumbran en el futuro están basadas más en el análisis teórico y en la intuición que en la existencia

de evidencia empírica que, por la propia naturaleza del cambio demográfico, es inexistente. La discusión que sigue a continuación pretende ser fundamentalmente sugestiva, y muchos de los temas que se discuten se simplifican en exceso con el objetivo de provocar discusión, más que de resolver las cuestiones pendientes.

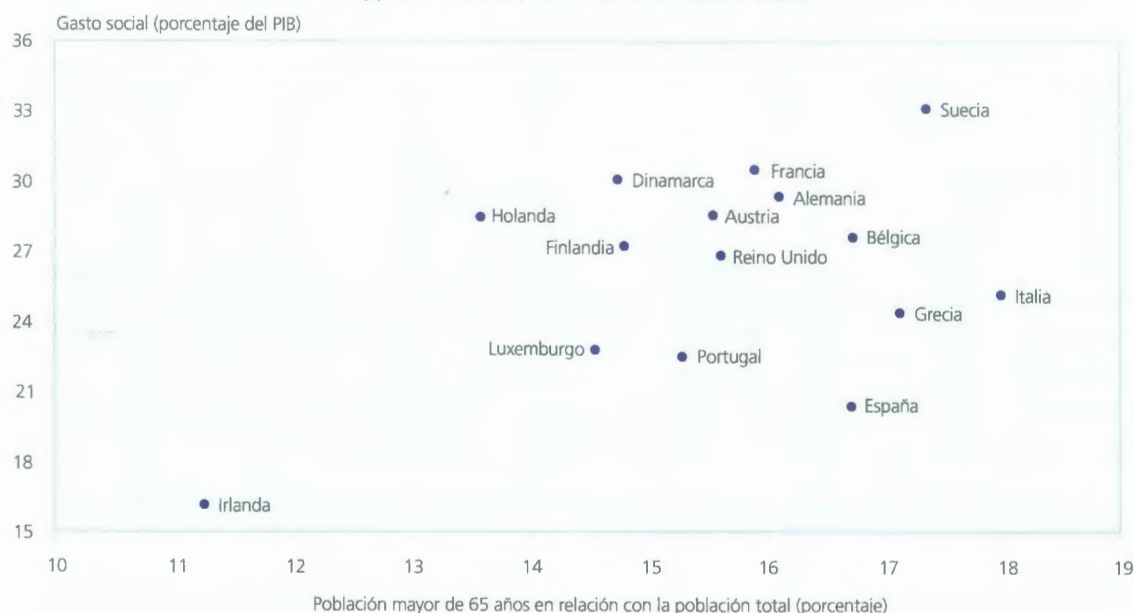
1. Empleo y salarios

No sólo la población total, sino también la población en edad de trabajar, sufrirá cambios notables en su composición por grupos de edad. Según las estimaciones de EUROSTAT presentadas en el cuadro n.º 1 (a y b), en el conjunto de la UE, durante las dos próximas décadas, el peso relativo de la población de 20 a 39 años disminuirá en 5,5 puntos porcentuales (en casi 10 puntos porcentuales en España), mientras que el de la población de 50 a 64 años aumentará en casi 4 puntos porcentuales (alrededor de 6 puntos porcentuales en España). Ante la magnitud de este cambio en la estructura por edades de la población activa, cabe esperar que

las tasas de empleo y los salarios relativos por grupos de edad varíen con respecto a la situación actual. Por ejemplo, en mercados de trabajo donde los salarios tardan en ajustarse a las condiciones de oferta y demanda, un aumento del tamaño de la cohorte que entra en el mercado de trabajo produce un aumento de su tasa de paro y una disminución de su salario relativo. Así, en el caso de España, el aumento de la tasa de paro juvenil observado durante los dos últimos decenios se debe, en parte, a la entrada de las cohortes nacidas durante el *baby boom* de los años sesenta en el mercado de trabajo (véase Ahn, Izquierdo y Jimeno, 2000), mientras que en los próximos decenios la situación será la contraria. Y a medida que la cohortes nacidas en la edad del *baby boom* alcancen edades más elevadas, la edad media de la población en edad de trabajar aumentará. En el caso de algunos países, en particular en los de Europa del Sur, también aumentará el nivel medio educativo de la población en edad de trabajar. Dado que existen notables diferencias en la productividad de trabajadores de distinta edad y nivel educativo, el

GRÁFICO 4

(a) POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS Y GASTO SOCIAL



(b) POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS Y GASTO SOCIAL EN LA FUNCIÓN VEJEZ



cambio en la composición por edades de la población en edad de trabajar puede tener efectos considerables sobre muchos aspectos del sistema económico.

Por lo que se refiere a los efectos sobre las tasas de empleo, los prime-

ros estudios sobre la relación entre el tamaño de la población y el desempleo juvenil (por ejemplo, Easterlin, 1968) utilizaban series temporales de datos agregados por países. Sus resultados mostraban que, en casi todos los casos, un aumento del tamaño relativo de un determinado

grupo de población empeoraba la situación laboral de dicho grupo (Ahlburg, 1982; Ben-Porath, 1985; OECD, 1981; Wachter y Kim, 1982, entre otros). No obstante, este enfoque macroeconómico se enfrenta al problema de discernir entre los efectos de la composición por edades de

CUADRO N.º 3

TAMAÑO RELATIVO DE LA POBLACIÓN JUVENIL
Y TASAS RELATIVAS DE DESEMPLEO

Hombres	(A)	(B)
Incluye constante	0,357 (3,5)	0,525 (3,6)
Incluye efectos fijos por país	0,716 (7,4)	0,525 (5,3)
Incluye efectos fijos temporales	0,154 (0,8)	0,803 (4,0)
Incluye efectos fijos temporales y por país	0,268 (1,9)	0,461 (3,3)
<i>Mujeres</i>		
Incluye constante	0,731 (3,6)	0,711 (3,9)
Incluye efectos fijos por país	1,060 (7,6)	0,696 (5,0)
Incluye efectos fijos temporales	0,159 (0,6)	1,210 (4,9)
Incluye efectos fijos temporales y por país	0,586 (2,7)	1,038 (5,5)

Notas: t-estadístico en paréntesis. Variable dependiente: cociente de la tasa de desempleo de la población de 15 a 24 años sobre la tasa de desempleo de los varones de 25 a 54 años (en logaritmos).

(A) Coeficiente del tamaño relativo de la población de 15 a 24 años (en logaritmos)

(B) Coeficiente del tamaño relativo de la población de 15 a 24 años (en logaritmos) incluyendo como regresor adicional la tasa de desempleo de los varones de 25 a 54 años (en logaritmos).

Fuente: JIMENO y RODRÍGUEZ-PALENZUELA (2001).

la población, que cambia muy lentamente en el tiempo y que se suele parecer a una simple tendencia lineal, y otros factores determinantes de la situación laboral. Este problema es particularmente relevante en muestras cortas, en las que la variación del tamaño relativo de la población de un determinado grupo es pequeña, o sigue una tendencia suave, y las regresiones que estiman el efecto de dicha variación tienen pocos grados de libertad.

Estudios más recientes han tratado de obtener resultados más robustos utilizando datos de panel por países (Bloom *et al.*, 1987; Korenman y Neumark, 2000). Este enfoque aprovecha la variación de los cambios del tamaño relativo de la población juvenil entre países para estimar los efectos de dichos cambios en las tasas de desempleo juvenil, separándolos de otros factores que pueden haber afectado de forma similar a todos los países. Sus re-

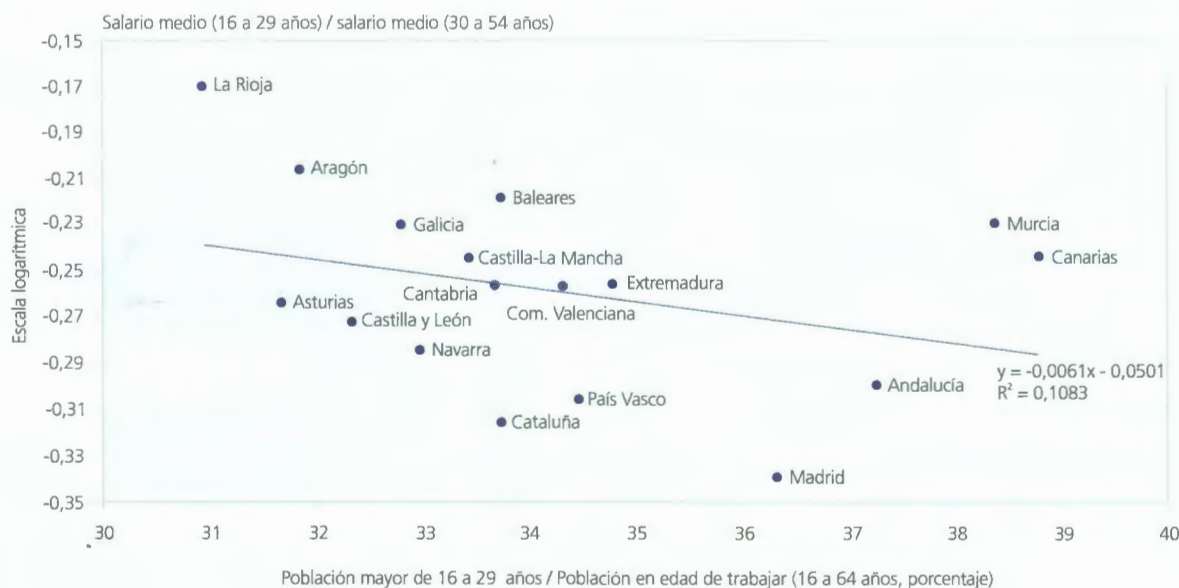
sultados tienden a confirmar que un aumento del tamaño relativo de la población juvenil produce un empeoramiento de su situación laboral. Sin embargo, la cuantía y la significatividad estadística de este efecto no siempre resultan elevadas. Además, este enfoque ha de enfrentarse al problema de controlar la heterogeneidad no observada específica de cada país cambiante en el tiempo. Distintos países pueden estar en diferentes etapas de desarrollo económico, encontrarse en fases distintas del ciclo económico y tener diferentes instituciones del mercado de trabajo que cambian a lo largo del tiempo. Por tanto, con este tipo de datos, también puede resultar difícil aislar el efecto del tamaño relativo de la población juvenil de otro tipo de factores. No obstante, Jimeno y Rodríguez-Palenzuela (2001) confirman los resultados de Korenman y Neumark (2000) acerca del efecto positivo del tamaño relativo de la población ju-

venil sobre su tasa de desempleo (véase el cuadro n.º 3) y muestran que dicho efecto persiste aún después de controlar por las diferencias internacionales en las instituciones del mercado de trabajo y en las perturbaciones macroeconómicas. Estos resultados permiten conjeturar que las elevadas diferencias entre las tasas de desempleo juvenil y las tasas de desempleo de la población masculina adulta que se han observado en algunos países, en particular en Francia, España e Italia, pueden reducirse a medida que disminuya el peso relativo de la población juvenil.

Estos efectos del cambio de la composición por edades de la población activa sobre la situación laboral de la población de distintos grupos de edad dependen del comportamiento de los salarios relativos ante dicho cambio. Desafortunadamente, tampoco existe mucha evidencia empírica sobre esta cuestión. En España, el análisis de la evolución temporal de la estructura salarial está dificultado por la falta de bases de datos de panel que ofrezcan información sobre los salarios y características individuales. La única fuente de información estadística a este respecto es la *Encuesta de estructura salarial* realizada por el INE, y dicha encuesta, por ahora, sólo está disponible para el año 1995. Por tanto, la única posibilidad para estimar la relación entre el tamaño relativo de la población juvenil y su salario relativo se reduce a la explotación de las diferencias regionales a este respecto, tarea que ha sido abordada en Ahn, Izquierdo y Jimeno (2001).

Estos autores estiman el salario medio controlando por una serie de características individuales y de los puestos de trabajo (sexo, nivel de estudios, ocupación, antigüedad en la empresa, sector de actividad, tamaño de la empresa, tipo de contrato, tipo de convenio colectivo, comunidad autónoma, etc.). Estos

GRÁFICO 5
SALARIO MEDIO RELATIVO DE LOS JÓVENES DE 16 A 29 AÑOS (CONTROLANDO
POR CARACTERÍSTICAS OBSERVABLES) Y TAMAÑO RELATIVO DE LA POBLACIÓN JUVENIL



Fuente: AHN, IZQUIERDO y JIMENO (2001).

salarios condicionados se obtienen de una ecuación de salarios *standard* en la que se interaccionan los coeficientes de la edad y de la edad al cuadrado con variables ficticias que representan a la comunidad autónoma. El gráfico 5 presenta la relación existente entre una medida de los salarios relativos de los jóvenes y el tamaño relativo de la población juvenil. No obstante, en la regresión simple entre ambas variables, el coeficiente del tamaño relativo de la población juvenil no resulta ser estadísticamente significativo (el valor absoluto del estadístico *t* es 1,3), si bien hay dos observaciones atípicas (Canarias y Murcia) que tienden a disminuir dicho coeficiente. Cuando estas dos observaciones son excluidas de la muestra, el coeficiente del tamaño relativo de la población juvenil es de -1,78 por 100 (el valor absoluto del estadístico *t* correspondiente es de 3,4) y el *R*-cuadrado de la regresión es de 0,46. Por ello, cabe esperar que la disminución del tamaño de

la población juvenil produzca un aumento del salario relativo de los jóvenes y, por tanto, una disminución de la desigualdad salarial.

2. Pensiones

La mayor parte de los estudios sobre las consecuencias del envejecimiento de la población se han dedicado a analizar sus efectos sobre los sistemas de seguridad social, en general, y las pensiones, en particular. Dado que en la mayoría de estos países las pensiones se financian mayoritariamente mediante transferencias intergeneracionales entre la población en edad de trabajar y la población jubilada, un cambio en la composición por edades de la población da lugar a que esas transferencias aumenten o bien a que las prestaciones sean, en términos relativos, inferiores. En muchos de los países de la UE, bajo los sistemas actuales, el gasto en prestaciones sociales relacionadas con la edad (prin-

cialmente, pensiones) aumentaría hasta niveles insoportables en los dos próximos decenios, si bien, en España, no será hasta la tercera y cuarta década de este siglo cuando se produzcan las mayores necesidades financieras.

No es de extrañar, pues, que muchos de estos países estén abordando reformas de sus sistemas de pensiones, dirigidas a modificar las fórmulas de cálculo de las prestaciones y sus fuentes de financiación (véase Herce y Jimeno, 2000). Y puesto que las pensiones contributivas suelen ser función del historial laboral de los individuos (según sus años de cotización y su salario, que determinan la base de cotización), los cambios que se produzcan en las tasas de empleo y en los salarios a lo largo del ciclo vital de las futuras cohortes tendrán efectos adicionales sobre el gasto en pensiones. Por ejemplo, en el caso de España, el aumento de la tasa de empleo de la población femenina de 50 a 64

años se traduce en un aumento de la población con derecho a pensión contributiva de jubilación y, por tanto, a un aumento del gasto en pensiones. Dado que la tasa de empleo en las edades cercanas a la jubilación aumenta considerablemente con el nivel educativo, y que las futuras cohortes tienen niveles educativos medios elevados, la tasa de cobertura del sistema contributivo de pensiones está abocada a aumentar con respecto a la situación actual, en la que el número de pensiones contributivas de jubilación es alrededor del 66 por 100 de la población mayor de 65 años. También la relación entre el salario medio y la pensión media se verá afectada por el cambio en la composición por edades de la población y el aumento del nivel educativo, de forma que la proporción de pensionistas por jubilación que reciben la pensión mínima tenderá a disminuir mientras aumenta la proporción de pensionistas por jubilación que reciben la pensión máxima. Tanto las variaciones en las tasas de empleo como en los salarios a lo largo de la vida laboral de los individuos tienen consecuencias relevantes para la pensión media y la distribución de las pensiones dentro de cada cohorte (véase Jimeno 2001, 2002). A pesar de ello, el proceso de reforma del sistema de pensiones contributivas en España apenas se ha iniciado.

V. COMENTARIOS FINALES

El cambio demográfico al que habrán de hacer frente los países de la UE durante el próximo siglo tiene numerosas consecuencias socioeconómicas. El aumento de la edad media de la población que se producirá como resultado de dicho cambio afectará, por un lado, a las tasas de empleo y a los salarios a lo largo del ciclo vital de los individuos, y, por otro lado, a las pensiones que dichos individuos podrán recibir en su período de jubilación. En el ámbito macroeconómico, no

sólo el crecimiento de la población, sino también la tasa de crecimiento de la productividad, se verán modificadas como consecuencia de las nuevas tendencias demográficas. En definitiva, cabe esperar que tanto el crecimiento económico como la desigualdad de la renta se verán afectados por el cambio demográfico.

Ante estas perspectivas, las políticas sociales que han caracterizado los «estados del bienestar europeos» necesitan ser adaptadas al nuevo escenario socioeconómico. Dicha adaptación se puede producir de una forma ordenada, tratando de alcanzar un grado de intercambio favorable entre eficiencia económica y equidad social, o, si no se efectúan las reformas necesarias con el tiempo suficiente, se producirá de forma imprevista ante la inexorabilidad del cambio demográfico. El bienestar de las generaciones futuras de europeos depende de cómo los estados y otras instituciones sociales reconozcan esta necesidad de adaptación y actúen en consecuencia.

NOTAS

(1) En OECD (1981), por ejemplo, ya se vislumbraban algunas consecuencias del envejecimiento de la población sobre el Estado del bienestar.

(2) Por citar unos pocos, véanse, por ejemplo, BOSWORTH y BURTLESS (1988), DISNEY (1996), LEE, ARTHUR y RODGERS (1988), MARTIN y PRESTON (1994), la colección de volúmenes editados por David Wise en el *National Bureau of Economic Research* (WISE, 1989, 1990, 1992, 1994, 1996), WORLD BANK (1994) y OECD (1998).

(3) UNITED NATIONS (2000) es un informe escéptico sobre la posibilidad de que los países de la UE puedan regular los flujos migratorios para evitar el aumento del peso relativo de la población de mayor edad.

(4) De hecho, durante la segunda mitad del siglo XX la mayoría de las previsiones demográficas se construyeron sobre supuestos de la esperanza de vida que resultaron ser inferiores al valor observado con posterioridad.

(5) El índice sintético de fecundidad se calcula como el número medio de hijos por

mujer a lo largo de su vida fértil a partir de los datos de fecundidad por grupos de edad.

(6) Para un panorama de los efectos de la inmigración sobre el mercado de trabajo del país de destino, pueden consultarse BORJAS (1994) o LALONDE y TOPEL (1996).

(7) DOLADO, JIMENO y DUCE (1997) presentan un modelo del mercado de trabajo en el que, dada esta relación de complementariedad y bajo determinadas condiciones, la llegada de inmigrantes puede favorecer a los trabajadores nacionales.

(8) Véase AUERBACH, KOTLIKOFF y LEIBFRITZ (1999).

(9) Para una caracterización económica de los «estados del bienestar» europeos, véase BERTOLA et al. (2000).

(10) A este respecto, es habitual distinguir entre sistemas «bismarckianos» y sistemas «beveridgianos» de seguridad social.

BIBLIOGRAFÍA

- AHLBURG, D. A. (1982), «The new Kuznets cycle: A test of the Easterlin-Wachter-Wachter hypothesis», *Research in Population Economics* 4: 93-115.
- AHN, N.; M. IZQUIERDO, y J. F. JIMENO (2000), «Tamaño de la población y desempleo juvenil: un análisis con datos agregados, regionales y microeconómicos», *Documentos de Economía*, 7, Fundación CAIXAGALICIA, Centro de Investigación Económica y Financiera.
- (2001), «El componente demográfico de la desigualdad salarial: diferencias entre comunidades autónomas españolas», *Documentos de Economía*, 10, Fundación CAIXAGALICIA, Centro de Investigación Económica y Financiera.
- AUERBACH, A. J.; L. J. KOTLIKOFF, y W. LEIBFRITZ, (eds.) (1999), *Generational accounting Around the World*, Chicago University Press: Chicago.
- BEN-PORATH, Y. (1985), «Market, government, and Israel's muted baby boom», en Ronald D. LEE, W. BRIAN ARTHUR y Gerry RODGERS (eds.) *Economics of Changing Age Distributions in Developed Countries*: 12-38. Clarendon Press.
- BERGER, M. C. (1989), «Demographic cycles, cohort size, and earnings», *Demography*, 26(2): 311-321.
- BERTOLA, G.; J. F. JIMENO, R. MARIMÓN, y C. PISSARIDES (2000), «EU welfare systems: Diverse in the past, integrated in the future?», en G. BERTOLA, T. BOERI y G. NICOLETTI (eds.), *Welfare and Employment in a United Europe*, The MIT Press, Cambridge.
- BLOOM, David E.; Richard B. FREEMAN, y Sanders KORENMAN (1987), «The labour market consequences of generational

- crowding», *European Journal of Population* 3: 131-176.
- BORJAS, G. (1994), «The economics of immigration», *Journal of Economic Literature*, 32: 1667-1717.
- BOSWORTH, B., y G. BURTLESS (eds.) (1998), *Aging Societies: The Global Dimension*, Brookings Institution Press.
- COLLADO, M. D.; I. ITURBE-ORMAETXE, y G. VALERA (2001), «Quantifying the impact of immigration on the Spanish welfare state», manuscrito.
- DISNEY, Richard (1996), *Can We Afford to Grow Older?*, The MIT Press.
- DOLADO, J. J.; J. F. JIMENO, y R. DUCE (1997), «Los efectos de la inmigración sobre la demanda relativa de trabajo cualificado vs. poco cualificado: evidencia para España», *Cuadernos Económicos de Información Comercial Española*, n.º 63: 11-30.
- EASTERLIN, RICHARD A. (1968), *Population, Labor Force, and Long Swings in Economic Growth: The American Experience*, Columbia University Press, Nueva York.
- ESPING-ANDERSEN, G. (1999), *Social Foundations of Postindustrial Economies*, Oxford University Press, Oxford.
- EUROSTAT (1999), *Statistiques démographiques*, Comisión Europea, Eurostat, Luxemburgo.
- HERCE, J. A., y J. F. JIMENO (2001), «La reforma de las pensiones en el contexto internacional», FEDEA, *Textos-Express*, 2001-01.
- INE (2001), *Proyecciones de población calculadas a partir del Censo de Población de 1991. Evaluación y revisión*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- JIMENO, J. F. (2001), «El sistema de pensiones contributivas en España: cuestiones básicas y perspectivas en el medio plazo», en T. GARCÍA-MILÀ (ed.), *Nuevas fronteras de la política económica, 2000*, Centre de Recerca en Economia Internacional, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona.
- (2002), «Incentivos y desigualdad en el sistema español de pensiones contributivas de jubilación», manuscrito.
- JIMENO, J. F., y D. RODRÍGUEZ-PALENZUELA (2001), «Youth unemployment in the OECD: demographic changes, labour market institutions, and macroeconomic shocks», FEDEA y ECB, manuscrito.
- KORENMAN, S., y D. NEUMARK (2000), «Cohort crowding and youth labor markets: A cross-national analysis», en D. G. BLANCHFLOWER y R. B. FREEMAN, (eds.), *Youth Employment and Joblessness in Advanced Countries*, NBER, Chicago University Press.
- LALONDE, R. J., y R. H. TOPEL (1996), «Economic impact of international migration and the economic performance of immigrants», en M. R. ROSENZWEIG y O. STARK (eds.), *Handbook of Population and Family Economics*, North-Holland, Amsterdam.
- LEE, R. D.; W. B. ARTHUR, y G. RODGERS, (eds.) (1988), *Economics of Changing Age Distributions in Developed Countries*, Clarendon Press.
- MARTIN, L. G., y S. H. PRESTON, (eds.) (1994), *Demography of Aging*, National Academy Press.
- OECD (1981), *The Welfare State in Crisis*, OECD, París.
- (1998), *The Caring World*, OECD, París.
- SHIMER, R. (2001), «The impact of young workers on the aggregate labor market», *Quarterly Journal of Economics*, agosto: 969-1007.
- STORESLETTEN, R. (2000), «Sustaining fiscal policy through immigration», *Journal of Political Economy*, 108(2): 300-323.
- UNITED NATIONS (2000), *Replacement Migration: Is it a Solution to Declining and Ageing Population?*, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, Naciones Unidas, Washington.
- WACHTER, M. L. y C. KIM (1982), «Time series changes in youth joblessness», en Richard B. FREEMAN y David A. WISE, (eds.), *The Youth Labor Market Problem: Its Nature, Causes and Consequences*: 155-188, University of Chicago Press.
- WISE, David A., (ed.) (1989), *The Economics of Aging*, NBER and University of Chicago Press, Chicago.
- (ed.) (1990), *Issues in the Economics of Aging*, NBER and University of Chicago Press, Chicago.
- (ed.) (1992), *Topics in the Economics of Aging*, NBER and University of Chicago Press, Chicago.
- (ed.) (1994), *Studies in the Economics of Aging*, NBER and University of Chicago Press, Chicago.
- (ed.) (1996), *Advances in the Economics of Aging*, NBER and University of Chicago Press, Chicago.
- WORLD BANK (1994), *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*, The World Bank, Washington.