

El futuro de los sistemas de pensiones en la Unión Europea: una reconsideración*

Michele Boldrin
University of Minnesota y CEPR

Juan J. Dolado
Universidad Carlos III de Madrid y CEPR

Juan F. Jimeno
Universidad de Alcalá, FEDEA y CEPR

Franco Peracchi
Università di Roma Tor Vergata

Resumen

Se prevé que los sistemas de pensiones de reparto entren en quiebra financiera en un futuro no lejano. Ello se atribuye a las adversas tendencias demográficas. Sin embargo, la evolución del desempleo y de la participación laboral femenina son factores cuantitativamente tan importantes como aquél. Una mejora en ambos frentes, especialmente si se combina con un abandono de la práctica habitual de indiciar las pensiones a los salarios y no a los precios, es más que suficiente para salvar los sistemas de reparto existentes. Los intentos de reformar dichos sistemas son importantes pues, desde el punto de vista teórico, no existen argumentos a favor de la alternativa de sistemas de capitalización completa. No sólo la transición a dicho sistema es muy costosa y, por tanto, políticamente complicada, también resulta que es muy aconsejable diversificar el portafolio de la jubilación, manteniendo activos tanto sobre el capital físico como el humano. Incluso, se puede interpretar al sistema de reparto como un mecanismo sofisticado de transferencias entre generaciones a través del cual los trabajadores financian la educación de sus hijos y la subsiguiente jubilación.

Palabras clave: pensiones, reparto, capitalización, educación, empleo.

Clasificación JEL: H55.

Abstract

Unfunded state pensions schemes are projected to become financially unsustainable. This is usually attributed to demographic trends. Yet, trends in unemployment and in female labour force participation are quantitatively as important. Improvements in either or both might be sufficient to rescue existing state schemes, especially if combined with an end to the practice of allowing, even after retirement, the value of a pension to raise with national earnings rather than prices. Attempts at piecemeal reform are important because nothing in economic theory suggests a switch to the alternative, fully funded pensions, is desirable. Not only would such a transition be costly, and therefore politically difficult; it also neglects the fact that it makes sense to diversify the retirement portfolio, holding claims both on labour productivity and on capital assets. One can even view pensions as part of a more sophisticated system of intergenerational transfers through which workers finance their earlier education and subsequent retirement.

Key words: pensions, unfunded, funded, education, employment.

JEL Classification: H55.

* Este artículo es una versión ampliada del aparecido en *Economic Policy*, 29 (1999) bajo el título «The Future of Pensions in Europe».

1. Introducción

El debate sobre los efectos económicos de la «bomba del envejecimiento» lleva ya algún tiempo asentado entre nosotros, al tiempo que las actuales tendencias demográficas, políticas y económicas sugieren que puede prolongarse en el futuro. En este artículo examinamos y, en última estancia, ponemos en entredicho la sabiduría convencional sobre este tema, según la cual «la explosión» de la bomba del envejecimiento debería conducir indetectiblemente a la crisis de nuestros sistemas públicos de pensiones basados en el criterio de reparto. Evitar las consecuencias negativas de dicha quiebra requiere, según muchos expertos, una transición rápida hacia planes de pensiones completamente capitalizados. En nuestra opinión, dicha recomendación resulta, en parte, carente de sentido y, en última estancia, poco razonable desde un punto de vista económico. Por ello, abordamos el problema cuestionando directamente los supuestos básicos, ya sean empíricos o teóricos, sobre los que se apoya dicha visión tradicional.

Para entender la perspectiva adoptada, puede resultar útil comenzar con un breve resumen de lo que viene considerándose el «consenso establecido» sobre este tema. Con todas las disculpas del caso, y para evitar una bibliografía excesivamente extensa, nos referimos al contenido de los informes del Banco Mundial (1994), BIS (1998) y a la literatura allí citada, para una articulación más detallada y precisa de dicho enfoque.

Las tendencias demográficas son tales que, durante los próximos 30 a 50 años, la «ratio de dependencia» (definida en este artículo como el cociente entre la población de 60 años o más y la población de 20 a 59 años) continuará creciendo y probablemente duplicará sus niveles actuales que ya son bastante elevados. Ello es parte de una tendencia de largo plazo, que se remonta a comienzos de la segunda mitad del siglo XIX y que va a experimentar una aceleración adicional durante las próximas tres o cuatro décadas. Bajo los sistemas de pensiones prevalecientes en la Unión Europea (UE en adelante), esto se traduce en un continuo crecimiento de la «carga de las pensiones», entendida como la proporción del PIB que representan los pagos totales por pensiones. La falta de sostenibilidad financiera se debe al hecho de que: (i) las pensiones representan ya una fracción sustancial del PIB (más del 12% del PIB de la UE en 1995); (ii) se financian casi exclusivamente a través de impuestos sobre la renta laboral; y (iii) proyecciones razonables (véanse las secciones 2 y 3) sitúan la carga de las pensiones en más del 20% en las próximas décadas.

En la UE, la presencia del llamado «Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento», que limita el tamaño aceptable de los déficits públicos en proporción del PIB, forzará una mayor recaudación de impuestos para financiar los crecientes gastos en pensiones. La recaudación de una mayor proporción del PIB a través de las contribuciones a la seguridad social incrementará fuertemente el costo de la mano de obra, reducirá el empleo y generará tensiones sociales y políticas. Además, mantener vigente un sistema de pensiones de reparto reduce el ahorro, dañando así el crecimiento del PIB y del empleo, al tiempo que incrementa la cuantía de las cotizaciones a la seguridad social que los trabajadores han de pagar.

Se han elaborado varias propuestas de reforma consistentes con el escenario previo, tratando de solucionar los problemas que se avecinan (además de los volúmenes citados del Banco Mundial y del Bank for International Settlements, (véanse también Davis, 1998; Diamond, 1997; Comisión Europea, 1997; Feldstein, 1996; Feldstein y Samwick, 1998;

Holzmann, 1997; Kotlikoff, 1995, 1996; Mitchell y Zeldes, 1996; entre otros). Un rasgo distintivo de todas estas propuestas es que, a partir de la segunda década del próximo milenio, las pensiones de la jubilación deberían dejar de ser financiadas a través de impuestos sobre la renta laboral, pasando a financiarse a través de las anualidades generadas por los rendimientos de aquellos activos financieros que representan el contravalor de capital productivo existente.

La intuición que subyace a dicha recomendación es sencilla. Las rentas totales, gravadas por los impuestos para financiar los pagos de las pensiones, han estado creciendo lentamente durante las últimas dos décadas (alrededor de un 2% anual en la UE desde mediados de los setenta) y así se espera que evolucionen en el futuro. Por otra parte los índices bursátiles han crecido a tasas muy superiores (alrededor del 10%, en términos reales, en la UE) siendo previsible que continúen haciéndolo en las próximas décadas. Por tanto, la tasa de rendimiento que están obteniendo los trabajadores al contribuir en un sistema de reparto se encuentra entre 1/4 y un 1/6 de lo que podrían obtener si invirtieran en un sistema de capitalización.

De acuerdo con los partidarios del cambio de sistema, la reasignación de recursos, desde las cotizaciones que sustentan el sistema de reparto hacia la inversión en activos financieros, eliminaría muchas de las deficiencias de los sistemas actuales de pensiones. Ello se debe a las siguientes ventajas de los sistemas de capitalización. Primero, las oscilaciones demográficas no afectarían a la viabilidad financiera del pago de las pensiones. Segundo, las tensiones políticas derivadas de la instrumentalización partidista de las pensiones desaparecerían. Tercero, el ahorro y la inversión privados recibirían un fuerte impulso, estimulando así el crecimiento económico. Todo ello lograría una asignación más eficiente de los recursos existentes. En concreto, Feldstein (1995) presenta una lista de condiciones bajo las cuales una transición desde un sistema no capitalizado a uno capitalizado eleva el bienestar social. Estas son: (i) una tasa positiva de crecimiento del PIB, (ii) una tasa de rendimiento sobre el capital superior a la tasa de crecimiento del PIB, y (iii) una tasa de rendimiento sobre el capital más alta que la tasa de preferencia intertemporal. Existe evidencia empírica abundante (ver, por ejemplo, la Tabla 8 abajo) que muestra que las condiciones (i) y (ii) se cumplen en los países de la UE. Por otra parte, los grandes flujos de ahorro privado dirigidos hacia los mercados financieros durante las últimas dos décadas sugieren que (iii) probablemente también se verifique.

¿Por qué, entonces, se propone revisar una propuesta de reforma que aparentemente mejora la eficiencia global del sistema? Creemos que la «visión de consenso» antes descrita resulta incompleta en su diagnóstico sobre las deficiencias de los sistemas de reparto, sesgada en su descripción de los méritos de los sistemas de capitalización, y fuera de lugar en la identificación de los factores estructurales que conducen a la insostenibilidad financiera de los sistemas de reparto. Así, el primer objetivo de este artículo consiste en apuntar ciertas razones teóricas y empíricas de por qué la «visión de consenso» es una descripción incompleta y sesgada de la realidad. El segundo objetivo es proporcionar un marco analítico más completo para reflexionar acerca de las reformas a la seguridad social en Europa.

La idea de que una transición rápida a un sistema de capitalización sería muy beneficiosa para la sociedad, se basa en las siguientes cuatro proposiciones, que generalmente se consideran incontrovertibles:

- a) El dramático incremento predicho en la carga de pensiones se debe principalmente

a una perturbación demográfica, que únicamente puede evitarse abandonando, de una vez por todas, los sistemas de reparto.

- b) La transición a un sistema de capitalización plena no puede ser diseñada sin una reducción sustancial en cuantía de las pensiones a los actuales jubilados y a aquellos que se jubilarán durante los próximos 30 años.
- c) La tasa de crecimiento de la masa salarial está condenada a ser menor que la tasa de rendimiento sobre el capital en el futuro.
- d) Exceptuando el improbable caso de un «equilibrio dinámicamente ineficiente» (correspondiente a la situación en la cual la tasa de rendimiento sobre el capital es más pequeña que la tasa de crecimiento de la masa salarial) un sistema de pensiones socialmente eficiente debería basarse completamente, o casi, en un esquema de capitalización plena.

Argumentaremos en lo que sigue que dichas proposiciones deberían ser remplazadas por el siguiente conjunto de proposiciones alternativas:

- A) El aumento proyectado en la carga de pensiones se debe en un 25% a factores demográficos y en un 75% al deterioro de las condiciones del mercado laboral y a la creciente generosidad de las mismas.
- B) La transición a un sistema de capitalización plena no puede lograrse sin una reducción sustancial de las pensiones actuales, a menos que se financie el déficit de la seguridad social emitiendo deuda pública. Las ganancias de dicha transición serían percibidas por las generaciones futuras.
- C) Es probable que la tasa de crecimiento de la masa salarial continúe siendo, en promedio, menor que la tasa de rendimiento del capital. Del mismo modo, la desviación estándar de la primera variable seguirá siendo mucho más baja que la de la segunda. Además, existe evidencia que muestra que los rendimientos de ambas variables están negativamente correlacionados.
- D) Un sistema de pensiones socialmente eficiente debería tener carácter mixto, en parte capitalizado y en parte de reparto. La ponderación relativa de los dos sistemas tendría que ajustarse lentamente, de acuerdo con los movimientos de las tasas de rendimiento del capital físico y humano y su correlación.

Para contraponer los cuatro pares de proposiciones (a-A)..(d-D), se procede del siguiente modo:

En la Sección 2, el lector encontrará evidencia sobre la evolución de los sistemas actuales de Protección Social en la UE y, en particular, de los planes de pensiones de jubilación. También se ofrecen proyecciones demográficas y laborales hasta el año 2050, para cada país de la UE. Dichas proyecciones confirman que, *rebus sic stantibus*, los sistemas europeos actuales de pensiones públicas contributivas resultan financieramente insostenibles. Encontramos que, junto al factor demográfico, hay otros dos factores que juegan un papel fundamental: (i) la fuerte reducción en las tasas de participación laboral y el incremento de la tasa de desempleo durante las dos últimas décadas; y (ii) la práctica de incrementar el valor real de las pensiones al mismo ritmo que la productividad del trabajo. Las simulaciones de la Sección 3 proporcionan una evaluación cuantitativa de la importancia de ambos factores. Por tanto, a partir de dichas simulaciones, concluimos que el enunciado (A) es una descripción mucho más apropiada de los hechos que el (a).

Nuestro siguiente resultado, desarrollado en la Sección 4, respalda el enunciado (B)

frente a (b). Se basa tanto sobre consideraciones teóricas (desarrolladas por Breyer, 1989; y luego extendidas por varios autores) como sobre aquellos estudios que han comenzado a cuantificar las implicaciones de una transición de sistemas de reparto hacia sistemas plenamente capitalizados (véase Holzmann, 1998; Miles, 1999; Miles e Iben, 1998; y Miles y Timmermann, 1999).

El razonamiento teórico argumenta que, aun si la tasa de crecimiento de la masa salarial fuera permanentemente más baja que la tasa de rendimiento del capital, no es posible desplazarse a un sistema de capitalización y mejorar las pensiones de las generaciones futuras sin empeorar las pensiones de alguna de las generaciones intermedias. Ello tiene implicaciones críticas muy serias para algunas propuestas de reforma, como la recientemente elaborada por Feldstein (1999) donde se defiende la inversión de las contribuciones de la seguridad social en el mercado de valores como una forma casi indolora de evitar la futura carga de las pensiones. En este sentido, los ejercicios cuantitativos que elaboramos muestran que los beneficios del nuevo sistema de capitalización serían percibidos por generaciones presentes en un futuro lejano, mientras que la financiación de transición habría de acometerse por parte de las generaciones actuales. Ello confirma el hecho obvio de que no hay «menús gratis» en las reformas de las pensiones.

La segunda parte de la Sección 4 compara los enunciados (c) y (C). El primero enfatiza que la tasa esperada de rendimiento de las acciones es más alta que la tasa de crecimiento del PIB, y que posiblemente permanecerá así en el futuro. El segundo únicamente nos recuerda que al invertir en activos con riesgo conviene verificar el primer y segundo momento de la distribución conjunta de los rendimientos. Además, a partir de la teoría de carteras financieras óptimas, (C) nos «recuerda» que las correlaciones entre tasas de rendimiento de los distintos activos son esenciales para determinar la composición de las carteras financieras.

Ello requiere invertir en activos distintos al capital físico para asegurar las pensiones durante la vejez. En la Sección 5 mostramos por qué el capital humano (del cual las ganancias futuras representan los rendimientos totales) es el candidato principal entre tales activos. En concreto, demostramos como la educación pública integrada y los sistemas de reparto pueden utilizarse conjuntamente para lograr un nivel eficiente de inversión en capital humano, de forma que las pensiones representen los rendimientos para aquellas generaciones que realizaron dicha inversión previamente. Por el contrario, dicho argumento teórico muestra que un sistema de pensiones estrictamente basado en la capitalización no puede lograr ni la eficiencia dinámica ni la estática. A la luz de este resultado, reconsideramos el argumento teórico de Feldstein (1995) acerca de la superioridad en sentido de Pareto de los sistemas de capitalización. La conclusión es que el argumento de Feldstein falla no sólo cuando los costes transicionales, antes mencionados, se toman en cuenta, sino también cuando se comparan las trayectorias económicas que se derivan de un sistema de capitalización plena frente a las de los sistemas mixtos. En consecuencia, incluso en ausencia de costes de transición, no sería deseable adoptar el primer tipo de sistema.

La lógica de este argumento se extiende a contextos con incertidumbre y donde se aborda la asignación óptima de carteras financieras. Esta idea proviene de Merton (1983), habiéndose desarrollado desde entonces por dicho autor y sus colaboradores. Nuestra contribución se basa en establecer conexión lógica y práctica entre la inversión pública en educación y los pagos de futuras pensiones de jubilación. Argumentamos que un enfoque lógi-

camente correcto y socialmente eficiente de la reforma de los sistemas de pensiones debe tomar el gasto público de la educación (y no las contribuciones a la Seguridad Social) como la inversión de la cual las pensiones de jubilación representan el rendimiento adecuado. De ahí se deriva nuestra insistencia en remarcar el hecho de que, si bien la tasa de crecimiento de la masa salarial pueda ser más baja que la tasa de rendimiento del capital físico, su volatilidad es también notablemente más baja. Además, la correlación negativa existente entre rendimientos sugiere la conveniencia de mantener ambos tipos de activos en cualquier cartera de activos. De todo ello se deriva la superioridad de la afirmación (D) frente a la (d).

En resumen, nuestra reconsideración del futuro de los sistemas de pensiones públicos y nuestra visión crítica de la sabiduría convencional sobre el tema, se estructura del siguiente modo. En la Sección 2 describimos la situación actual y simulamos su evolución futura, hasta el año 2050, suponiendo que tanto las tendencias actuales como la legislación vigente no cambian. En la Sección 3 realizamos un ejercicio similar considerando algunos escenarios alternativos, de forma que en todos ellos se mantenga un sistema de reparto pero donde las condiciones del mercado laboral varían y la generosidad del sistema se restringe levemente. En la Sección 4 argumentamos, utilizando las contribuciones de otros investigadores, que la transición del sistema de reparto de capitalización plena no puede ser estrictamente superior, en el sentido de Pareto, y que, en cualquier caso, debe tenerse en cuenta que sus beneficios sólo repercutirían sobre generaciones todavía no existentes. En la Sección 5 proponemos un marco teórico analítico general, consistente con nuestros resultados previos, para reflexionar sobre el diseño apropiado de un sistema eficiente de pensiones. Finalmente, se concluye en la Sección 6.

2. Sistemas de pensiones europeos: los hechos y el debate actual

En esta sección describimos la situación actual de los sistemas de pensiones en la UE. Para ello, en primer lugar, se describe brevemente la evolución de los gastos de protección social (GPS en lo sucesivo), enfatizando el papel prominente de las pensiones como el capítulo con mayor importancia en el presupuesto social. En segundo lugar, se documentan los escenarios demográficos y del mercado laboral bajo los que se espera operen los sistemas de pensiones en la UE en el futuro. En concreto, subrayamos sus implicaciones tanto para la tasa interna de rendimiento que los sistemas de reparto puedan ofrecer a los futuros pensionistas como para la ratio entre pensión media y productividad media del trabajo que deberíamos esperar, en promedio, bajo las actuales reglas institucionales.

2.1. Gasto en protección social (GPS)

El GPS representa un capítulo importante del gasto público en todos los países de la UE si bien, como se muestra en la Tabla 1, existen importantes diferencias entre países en cuanto a su tamaño y composición. En concreto, en 1995, el GPS alcanza el 28,4% del PIB y el 52,2% del gasto público total en la UE. Como proporción del PIB, el GPS es más bajo en

los países del sur de Europa e Irlanda (alrededor del 20%), y más alto en los países nórdicos (alrededor del 35%). El nivel de GPS per cápita (medido en unidades PPS) también varía notablemente entre los países del Sur y del Norte (menos de 2.500 PPS en Grecia y Portugal, alrededor de 3.000 PPS en España e Irlanda, y más de 6.000 en Dinamarca, Luxemburgo y Suecia). Este patrón de variación concuerda, en términos generales, con los niveles de PIB per cápita mostrados en la cuarta columna del cuadro.

Volviendo a la contribución de las pensiones de jubilación y supervivencia al GPS total, las últimas dos columnas de la Tabla 1 muestran las proporciones gastos de pensiones/GPS y gastos de pensiones/PIB. Excluyendo a Grecia (para la que no hay datos disponibles), los gastos en pensiones alcanzaron en promedio el 42,4% del GPS y el 12,1% del PIB. En todos los países de la UE, excepto Irlanda (para la cual la proporción de personas mayores es más baja que en cualquier otra parte de la UE), las pensiones de jubilación y supervivientes representan, con mucho, el mayor componente del GPS, oscilando desde 32% en Finlandia hasta 63% en Italia (el país con la proporción más grande de población jubilada en la UE).

TABLA 1

GASTO EN PROTECCION SOCIAL EN LA UE, 1995

País	GPS %PIB	GPS %GP	GPS p.c. PPA '000	PIB p.c. PPA '000	Gasto en pensiones	
					%GPS	%PIB
Alemania	30,4	53,5	5,8	20,3	40,8	12,0
Austria	29,7	55,2	5,7	19,2	46,7	13,9
Bélgica	29,7	52,9	5,6	18,9	39,8	11,8
Dinamarca	34,3	55,2	6,3	19,8	36,6	12,6
España	21,8	49,7	2,9	13,2	44,1	9,6
Finlandia	33,8	54,7	5,0	16,8	31,8	10,4
Francia	30,6	55,1	5,5	18,6	40,7	12,5
Grecia	21,0	44,7	2,3	11,2	n.a.	n.a.
Holanda	31,6	56,1	5,8	18,5	35,5	11,2
Irlanda	19,9	40,1	3,2	16,0	24,9	5,0
Italia	24,6	43,6	4,1	18,1	62,7	15,4
Luxemburgo	25,3	57,9	7,7	29,0	43,2	10,9
Portugal	20,7	42,3	2,4	12,1	38,6	8,0
Suecia	35,6	48,9	6,1	17,8	36,6	13,0
Reino Unido	28,5	57,4	4,5	17,3	38,0	10,4
UE	28,4	52,2	4,8	17,4	42,4	12,1

NOTAS: GPS: Gastos de protección social. GP: Gasto Público

Los gastos en pensiones incluyen los capítulos de jubilación y supervivencia.

2.2. *El escenario demográfico y del mercado laboral*

2.2.1. El escenario demográfico

Esta sección compara la actual estructura demográfica de las economías de la UE, a partir de la evolución de las tasas de fertilidad y de esperanza de vida en el período 1960-1995, para posteriormente presentar las proyecciones demográficas de las ratios de dependencia relevantes para el período 1995-2050.

La población total en la UE (incluyendo la antigua Alemania del Este) era de 315 millones en 1960. El dato correspondiente a la actualidad es de 374 millones, lo cual implica una tasa media de crecimiento anual de 45%. Este crecimiento, sin embargo, oculta algunas diferencias notables entre las distintas décadas: 0,8% en los años sesenta, 0,4% en los setenta, 0,25% en los ochenta y 0,4% otra vez en los noventa. A pesar de la ligera recuperación reciente de las tasas de crecimiento poblacional, principalmente debido al aumento de la migración neta hacia Europa y al incremento en la tasa de fertilidad de los países escandinavos, los demógrafos parecen estar completamente de acuerdo en que el futuro es uno de clara desaceleración del crecimiento poblacional en Europa.

Las tendencias actuales de la fertilidad están documentadas en las columnas (1) y (2) de la Tabla 2. Ha habido una fuerte reducción en las tasas de fertilidad, habiendo sido más intensas en aquellos países donde inicialmente eran las más altas (Irlanda, Holanda, Portugal y España). Con respecto a la esperanza de vida, las columnas (3) y (4) muestran un incremento elevado en el período 1960-95. En cuanto a la fertilidad, existe una relación negativa entre los niveles iniciales y las variaciones sucesivas. Así, la dispersión entre los países de la UE, tanto en fertilidad como en esperanza de vida, ha decrecido notablemente.

La Tabla 3 ofrece una panorámica comparativa de la actual estructura demográfica de los países de la UE, junto con su futura evolución en base a las proyecciones demográficas de Eurostat (Eurostat, 1996). Los indicadores presentados son la ratio de dependencia juvenil, definida como el cociente entre la población menor de 20 años y la población en edad de trabajar (población de 20 a 59 años de edad), y la ratio de dependencia de la tercera edad, definida como el cociente entre la población de más de 60 años y la población en edad de trabajar. Si examinamos la situación actual, es posible destacar dos grupos de países, así como dos países atípicos, Irlanda e Italia. Para el primer grupo (Bélgica, Grecia, Francia, España, Suecia y el Reino Unido) ambas tasas de dependencia están por encima de la media, mientras que para el segundo grupo (Austria, Dinamarca, Alemania y Holanda) ambas se sitúan por debajo. Irlanda e Italia representan casos únicos, la primera por su alta ratio de dependencia juvenil y su baja ratio de dependencia de mayores, mientras que la segunda lo es por justamente lo contrario.

En todos los países se espera que las tasas de dependencia de la tercera edad se incrementen sustancialmente con respecto a sus niveles de 1995, y casi se dupliquen para el año 2050. Las tasas de dependencia juvenil, por su parte, deberían caer ligeramente hasta el año 2020, para luego aumentar. Al analizar las tasas de la tercera edad, se espera que Bélgica, Finlandia e Italia tengan las mayores ratios de dependencia en el 2020, mientras que España, Italia e Irlanda constituyen el grupo de países que con una presión demográfica más intensa, con ratios superiores al 80% de la población en edad de trabajar en el año 2050. Los cambios en la tasa juvenil son mucho más pequeños, con la excepción de Irlanda,

donde se espera que la tasa de dependencia caiga en casi 20 puntos porcentuales entre 1995 y 2020, y luego permanezca en este nivel.

TABLA 2

INDICADORES DEMOGRAFICOS DE LA UE

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Alemania	2,4	-1,1	72,3	4,2	18,2	22,5
Austria	2,7	-1,3	69,5	7,4	18,6	22,8
Bélgica	2,6	-1,0	70,6	6,2	18,5	23,3
Dinamarca	2,5	-0,7	72,4	2,9	17,8	21,6
España	2,9	-1,6	69,8	8,1	19,4	23,9
Finlandia	2,7	-0,9	69,1	7,4	18,2	22,8
Francia	2,7	-1,1	70,3	7,6	19,7	25,0
Grecia	2,3	-0,9	69,9	7,8	19,9	22,8
Holanda	3,1	-1,6	73,4	4,1	18,5	23,2
Irlanda	3,8	-1,9	70,0	5,8	17,4	21,4
Italia	2,4	-1,2	69,8	8,4	19,0	23,9
Luxemburgo	2,3	-0,6	69,4	7,2	18,5	23,9
Portugal	3,1	-1,7	64,0	10,8	18,0	22,1
Suecia	2,2	0,3	73,0	5,8	19,9	24,0
Reino Unido	2,7	-1,0	70,8	5,9	18,3	22,3
UE	2,6	-1,1	70,1	7,1	18,5	23,0

(1) Tasas de fertilidad, en 1960.

(2) Tasas de fertilidad, diferencias 1995-60

(3) Esperanza de vida al nacer, en 1960.

(4) Esperanza de vida al nacer, diferencias 1995-60.

(5) Esperanza de vida masculina a los 60 años de edad, en 1995.

(6) Esperanza de vida femenina a los 60 años de edad, en 1995.

FUENTE: Eurostat (1996).

2.2.2. El mercado laboral

En este apartado pasamos a comparar ahora los países de la UE en términos de la participación de la fuerza laboral y las tasas de desempleo. Examinamos ambos indicadores distinguiendo por sexo y edad en el período 1980-95. Como se muestra en las Tablas 4 y 5, las tasas de participación de la fuerza laboral (TPFL) entre los jóvenes han decrecido, mientras que las tasas de desempleo para todos los grupos han crecido, lo cual implica que los períodos de contribución a los sistemas de pensiones han sufrido fuertes recortes. Las TPFL entre los trabajadores de mayor edad han caído sustancialmente, particularmente entre los varones. Este fenómeno también acorta los períodos de contribución e incrementa la demanda de pensiones. Además, la incidencia de desempleo entre los mayores es mucho

más alta en la actualidad, lo cual incrementa la presión para que los sistemas de pensiones se conviertan en un sustituto de los beneficios del desempleo como fuente de ingreso para trabajadores mayores desempleados.

TABLA 3

RATIOS DE DEPENDENCIA (PROYECCIONES PARA LOS AÑOS 2020 Y 2050)

	Jóvenes (0-19)			Mayores (60+)			Total		
	1995	2020	2050	1995	2020	2050	1995	2020	2050
Alemania	37,3	35,3	37,5	35,8	52,0	64,0	73,1	87,3	101,5
Austria	40,9	36,6	39,5	34,7	46,2	67,3	75,6	82,8	106,7
Bélgica	44,1	42,2	44,2	39,0	54,0	66,4	83,1	96,3	110,6
Dinamarca	41,7	42,0	43,4	35,2	48,8	57,5	76,9	90,8	100,9
España	46,0	37,4	38,9	37,9	48,2	82,5	83,9	85,6	121,4
Finlandia	45,9	43,9	43,9	34,0	57,2	64,8	79,8	101,1	108,7
Francia	48,6	44,4	44,8	37,1	52,9	70,8	85,7	97,3	115,7
Grecia	45,2	41,9	43,0	39,8	51,8	71,4	85,0	93,7	114,4
Holanda	42,1	41,8	44,0	30,5	49,6	62,3	72,6	91,4	106,2
Irlanda	66,8	48,6	47,6	30,1	50,0	104,6	96,9	98,6	152,2
Italia	38,2	35,8	37,7	39,5	56,2	81,5	77,7	92,0	119,2
Luxemburgo	41,6	41,7	43,7	33,5	46,6	58,1	75,2	88,3	101,8
Portugal	48,4	41,7	42,8	36,7	44,5	65,5	85,1	86,2	108,3
Suecia	46,3	45,1	45,9	41,4	52,7	59,1	87,7	97,7	104,9
Reino Unido	46,7	41,3	43,4	37,8	48,4	66,7	84,5	89,7	110,1
UE	43,1	39,4	41,2	37,1	51,4	71,8	80,2	90,8	113,0

FUENTE: Eurostat (1996).

Un examen más detenido de la Tabla 4 revela marcadas diferencias entre los países analizados. Los países europeos del Sur tienen las más bajas TPFL juveniles, mientras que los países nórdicos tienen las más altas TPFL entre los mayores. Para los grupos de edad centrales, las principales diferencias surgen del comportamiento de las mujeres, cuyas TPFL son más bajas en los países del Sur. Con respecto a las diferencias en las tasas de actividad por sexo, encontramos que la brecha entre las TPFL masculina y femenina es relativamente pequeña en los países escandinavos, particularmente para edades mayores de 45 años, mientras se mantienen diferencias notables en Bélgica, Irlanda y en los países mediterráneos. La Figura 1 a su vez, muestra la probabilidad de que un trabajador de determinada edad, entre 45 y 69, se jubile en un determinado año. Dicha probabilidad se mide por la pendiente de los perfiles actuales de participación-edad. La notable presencia de picos en edades específicas (típicamente 60 o 65) está relacionada con la normativa vigente respecto a las edades de jubilación normal y anticipada. El efecto de esta última jubilación es muy pronunciado en los casos de Alemania, España, Francia, Reino Unido y Suecia.

TABLA 4

TASAS DE PARTICIPACION POR SEXO Y EDAD

País	Edad 15-24				Edad 25-24				Edad 55-64			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
	1980	1995	1980	1995	1980	1995	1980	1995	1980	1995	1980	1995
Alemania	62,7	57,0	57,2	50,1	94,9	93,1	55,4	73,3	66,9	54,1	28,4	31,1
Austria	n.a.	64,6	n.a.	58,9	n.a.	93,2	n.a.	73,3	n.a.	42,6	n.a.	18,8
Bélgica	46,0	36,0	41,8	31,7	94,4	92,3	54,1	68,2	50,6	35,9	12,3	13,3
Dinamarca	68,3	77,0	62,3	69,4	94,2	91,8	84,8	82,1	67,2	67,9	42,1	40,1
España	70,8	47,7	49,4	42,4	95,6	92,5	30,2	55,1	77,6	54,9	21,9	19,9
Finlandia	63,9	51,1	52,8	39,3	92,3	88,3	81,2	85,1	56,3	41,6	41,3	42,9
Francia	52,5	32,8	44,2	26,7	96,3	94,9	63,0	77,3	69,9	41,5	39,0	30,9
Grecia	50,2	41,3	36,4	32,5	95,3	94,5	44,1	55,0	71,2	61,1	26,2	24,5
Holanda	49,2	62,2	46,3	61,8	93,0	92,6	34,0	65,7	65,3	41,4	14,4	18,6
Irlanda	68,9	49,0	54,2	42,0	95,0	90,6	27,6	54,6	77,9	63,9	20,1	21,2
Italia	48,7	43,8	39,9	33,8	93,3	89,5	38,9	53,7	56,2	44,1	10,5	13,8
Luxemburgo	63,2	42,8	58,1	40,0	95,3	93,9	41,1	52,7	38,1	35,1	15,2	13,3
Portugal	78,3	47,2	63,7	38,9	95,0	93,6	54,8	74,1	75,6	61,9	32,4	34,5
Suecia	71,8	50,1	69,7	49,9	95,3	90,6	81,1	86,2	79,2	70,4	54,5	63,4
Reino Unido	86,5	74,4	68,4	64,9	95,3	92,7	69,2	74,0	79,2	62,4	37,8	40,8
UE	62,5	52,4	52,9	43,8	94,3	92,4	54,2	68,7	65,2	52,3	28,2	27,9

FUENTE: OCDE, *Employment Outlook*, varios años

2.3. Jubilación anticipada y desempleo juvenil

En la sección previa, subrayamos la tendencia general hacia tasas de empleo reducidas entre los trabajadores mayores. En gran medida, ello refleja el uso de políticas gubernamentales deliberadas, y es probablemente el factor más dañino para la sostenibilidad financiera en el largo plazo de los esquemas de pensiones de reparto. Al mismo tiempo, es una importante fuente de tratamiento diferencial para trabajadores similares y, por tanto, una herramienta de peso para la búsqueda del lucro político y la compra de votos.

Muy frecuentemente, las políticas que favorecen la jubilación anticipada se promueven con la justificación de que pueden inducir una reducción en las tasas de desempleo juvenil. La idea básica se basa en que, al considerar que los empleos disponibles es un número fijo, la jubilación de un trabajador «liberaría» el mismo empleo para uno más joven, el cual estaría muy probablemente desempleado.

Para contrastar esta predicción, se han utilizado observaciones de varios mercados laborales para una muestra de 260 regiones Europeas NUTS II y NUTS III para los años 1986, 1991 y 1996. Representan áreas relativamente pequeñas, siendo las unidades territoriales a las que la Comisión Europea dirige sus políticas de empleo y para las cuales los gobiernos

nacionales tienden a diseñar los planes de jubilación anticipada. De esta manera, uno esperaría que, de existir algún efecto, debería ser detectable a este nivel de desagregación geográfica. Las Figuras 2 y 3 para varones y mujeres, ofrecen la relación existente entre las tasas de abandono de la fuerza laboral de la gente nacida entre 1931 y 1940 y los cambios en las tasas de desempleo durante 1991-96 de trabajadores entre 21 y 30 años de edad. Bajo la hipótesis de sustitución deberíamos esperar una relación negativa. Se observa que, ni para varones ni para mujeres, las líneas de regresión estimadas resultan tener pendientes significativamente negativas. El uso de diferentes variables de control no altera el anterior resultado. Por tanto, cabe concluir que la jubilación anticipada no implica una reducción del desempleo de los jóvenes.

FIGURA 1

TASAS DE ABANDONO DE LA FUERZA LABORAL

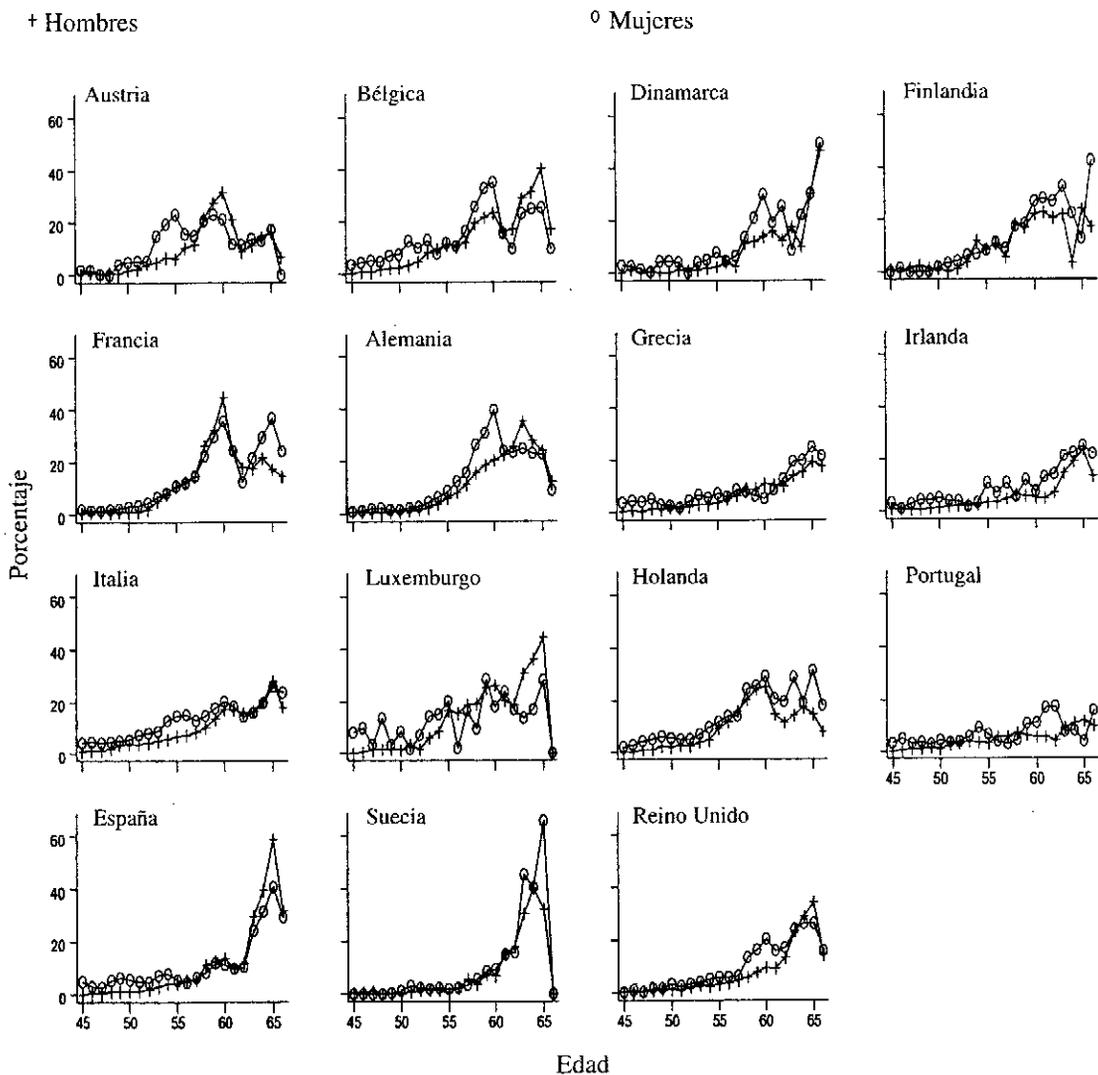


TABLA 5

TASAS DE PARO POR SEXO Y EDAD EN LA UE

País	Edad 15-24				Edad 25-54				Edad 55-64			
	Varones		Mujeres		Varones		Mujeres		Varones		Mujeres	
	1980	1995	1980	1995	1980	1995	1980	1995	1980	1995	1980	1995
Alemania	2,9	8,3	5,2	8,0	2,0	6,4	3,8	9,2	5,5	10,7	5,9	13,5
Austria	n.a.	5,7	n.a.	6,2	n.a.	3,6	n.a.	4,8	n.a.	4,4	n.a.	2,9
Bélgica	10,0	19,7	28,6	23,7	7,2	6,2	15,2	11,1	12,0	3,8	4,3	4,4
Dinamarca	17,9	7,8	19,4	12,3	7,4	5,0	8,3	7,6	6,2	6,9	6,5	9,8
España	17,7	37,0	22,0	49,1	5,7	15,3	4,6	27,5	5,0	12,6	1,1	11,4
Finlandia	11,1	41,3	10,5	28,1	5,4	14,6	4,3	14,6	3,6	16,3	5,5	22,8
Francia	9,3	21,0	18,6	32,2	3,2	8,8	5,5	12,6	4,1	7,7	5,1	6,6
Grecia	16,9	19,4	29,9	37,7	4,7	5,1	8,3	10,9	3,0	3,6	1,8	2,9
Holanda	7,3	11,5	8,9	12,7	2,9	5,4	2,8	7,9	3,3	3,6	2,7	3,2
Irlanda	10,0	20,5	8,1	17,4	6,6	11,2	4,5	10,9	6,5	7,5	4,4	8,5
Italia	21,3	29,0	30,7	37,6	1,9	6,7	7,1	12,6	2,0	4,1	7,4	4,9
Luxemburgo	5,4	6,7	7,6	7,8	1,6	1,7	3,9	3,9	0,1	0,0	3,5	1,0
Portugal	10,2	15,1	27,3	17,1	2,4	5,3	7,3	7,0	0,3	4,9	0,7	2,6
Suecia	4,7	16,7	5,3	14,0	1,3	7,2	1,6	5,9	1,8	8,5	2,2	6,3
Reino Unido	9,2	17,9	8,2	12,2	5,3	8,5	5,5	6,0	7,6	10,1	4,6	3,7
UE	11,0	19,2	16,5	22,2	4,1	8,0	5,9	11,0	4,4	8,7	4,0	8,2

FUENTE: OCDE, *Employment Outlook*, varios años.

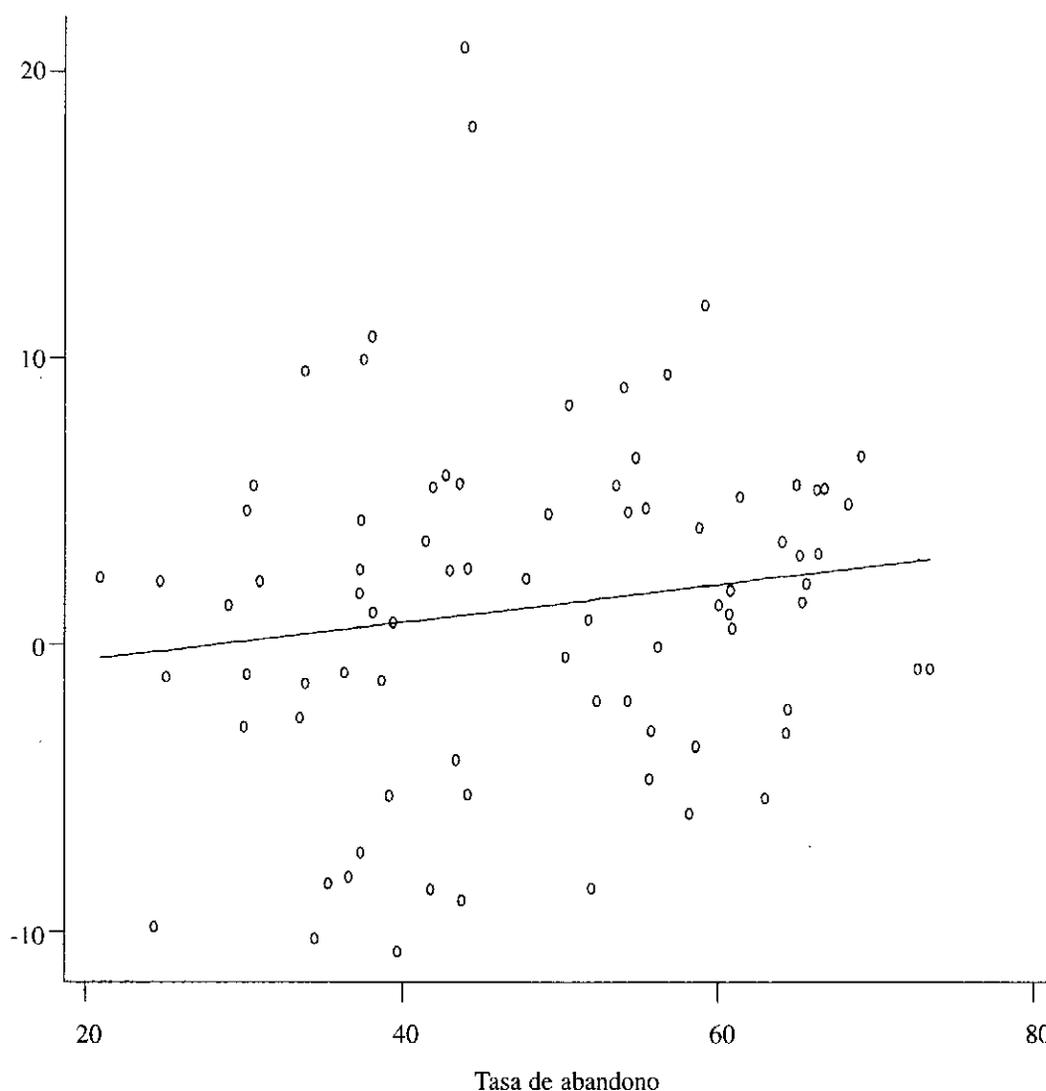
2.4. El marco institucional

Aunque los sistemas de pensiones presentan una amplia variedad de formas, la mayoría pueden clasificarse en dos categorías: (i) sistemas de reparto, y (ii) sistemas de capitalización. Dentro de estas dos categorías, los planes difieren en su cobertura y en otras características. Los planes pueden ser diseñados para cubrir a todos los ciudadanos, bien porque necesiten asistencia o incluso si no la necesiten, o bien ofreciendo solamente cobertura a aquellos que contribuyen al esquema de financiación de la seguridad social. En cuanto a contribuciones y beneficios, pueden ser de tasa uniforme (*flat-rate*) (fórmula de Beveridge) o relacionados con el nivel de ganancias (fórmula Bismarckiana), existiendo en los países escandinavos una mezcla de ambos tipos. Además de las pensiones públicas, muchos países de la UE también han establecido esquemas suplementarios, que pueden ser voluntarios u obligatorios, capitalizados o no capitalizados, y con frecuencia organizados de acuerdo con estructuras profesionales relacionadas con empleo. Obviamente, las pensiones pueden proveerse también a través de fondos privados cuyas regulaciones y tratamiento fiscal difieren en cada país, siendo Holanda, Reino Unido y los países escandinavos aquellos

países de la UE en que representan una mayor proporción del global de las rentas de jubilación. La Tabla A1 en el Apéndice ofrece un breve resumen de los diversos componentes, públicos y privados, de los sistemas de pensiones vigentes en la UE.

FIGURA 2

TASAS DE ABANDONO ENTRE 1991 Y 1996 DE VARONES NACIDOS ENTRE 1931 Y 1940 Y CAMBIOS EN LAS TASAS DE PARO DE VARONES DE EDAD 21-30



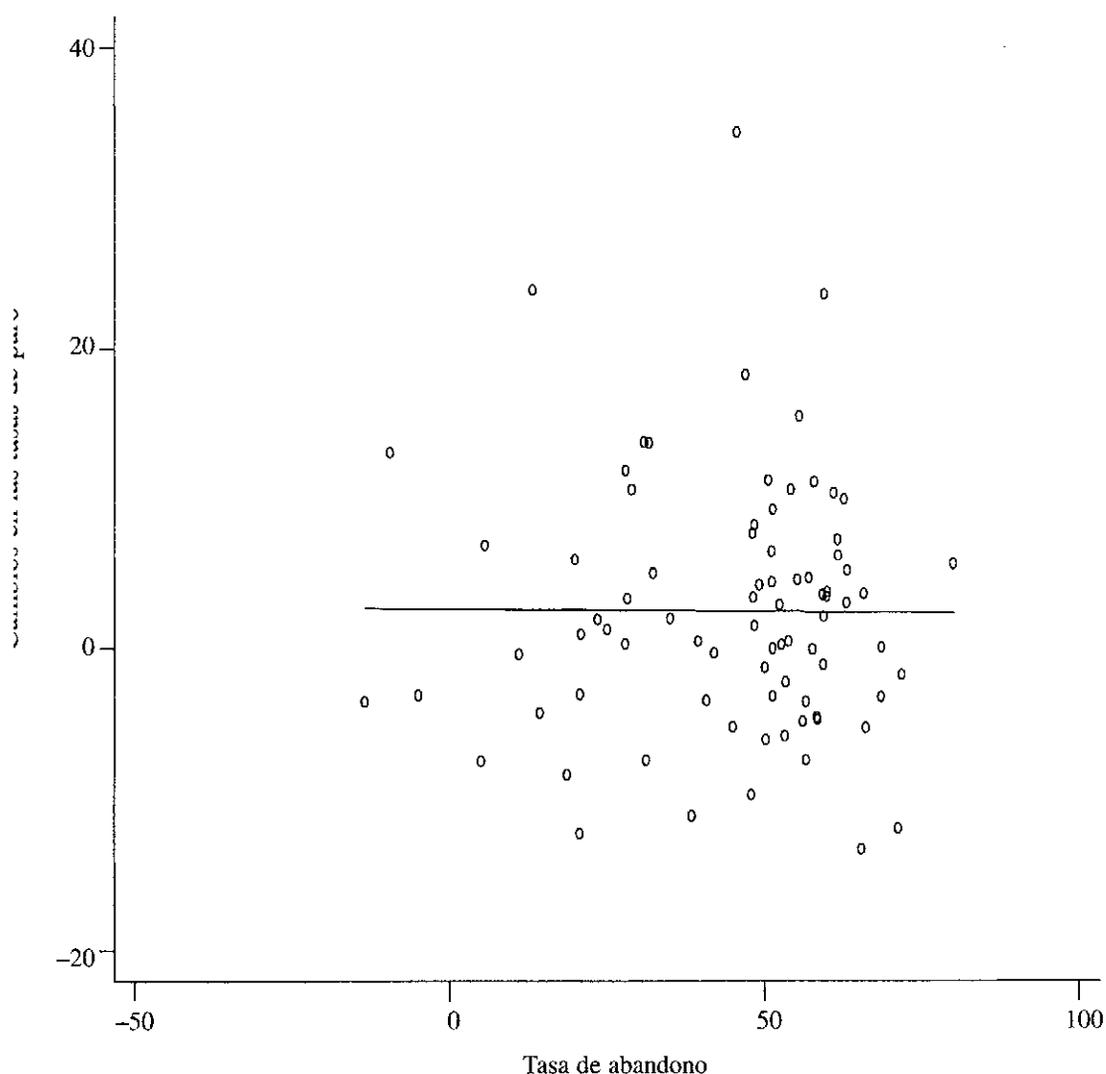
La interacción entre los diversos componentes de los distintos sistemas de pensiones hace difícil caracterizar su estructura. No obstante, la Tabla A2 del Apéndice trata de resumir las principales normas existentes para los planes relacionados con las ganancias¹. Los

¹ Una discusión detallada de las características institucionales va mas allá del objetivo de este artículo. Remitimos al lector interesado a la COMISIÓN EUROPEA (1997) y a la literatura ahí citada.

sistemas públicos de pensiones relacionados con las ganancias son usualmente obligatorios y cubren a la mayor parte de los empleados. Bajo estos esquemas, los beneficios de las pensiones son financiados por las cuotas de los empleados y de los empresarios. Los parámetros relevantes que caracterizan a estos sistemas son las tasas de cotización, el período de contribución mínimo necesario para obtener beneficios, la edad estándar de derecho a la jubilación (que junto con la esperanza de vida, determina la duración de los beneficios), la tasa de dependencia (ratio entre la pensión inicial y el salario final).

FIGURA 3

TASAS DE ABANDONO ENTRE 1991 Y 1996 DE MUJERES NACIDAS ENTRE 1931 Y 1940 Y CAMBIOS EN LAS TASAS DE PARO DE MUJERES DE EDAD 21-30



Dichas reglas de indiciación y la cuantía de las pensiones de supervivencia en la Tabla A2 pueden utilizarse para calcular, para cada plan, la tasa interna de rendimiento (TIR) y la ratio entre pensión media (p) y productividad laboral (y), dada la edad, el estatus laboral y los perfiles de ganancias. Cuando se compara con la tasa de crecimiento de la masa salarial, la TIR

es un indicador de la sostenibilidad financiera a largo plazo de un plan de pensiones. Para una tasa contributiva dada, si la TIR media es sistemáticamente más grande que la tasa de crecimiento de la masa salarial, se requerirán recursos adicionales para financiar las pensiones (ver Samuelson, 1975). Por otra parte, la ratio entre la pensión media y la productividad laboral, junto con la tasa de dependencia de la tercera edad determina la razón entre gastos de pensiones y PIB, y por ende determina la sostenibilidad financiera global del sistema.

La Tabla 6 ofrece algunas estimaciones de las TIR y de la ratio entre pensión y productividad media para algunos países de la UE con el fin de obtener una primera evidencia sobre la sostenibilidad de los actuales planes de pensiones. La TIR se define como la tasa de descuento que hace el valor presente descontado del flujo de los beneficios de las pensiones igual al valor presente descontado del flujo de contribuciones a la seguridad social. Para tener una idea del tamaño de la TIR y de la ratio entre la pensión media y la productividad laboral media que las generaciones que los nuevos entrantes al mercado laboral obtendrán en el futuro de los sistemas públicos de pensiones si sus normas actuales (i.e. tasas contributivas, método de calculo de las pensiones, etc.) se mantienen invariables, establecemos los siguientes supuestos simplificadores:

TABLA 6

TASAS DE RENDIMIENTO Y PENSIONES «TÍPICAS» EN SISTEMAS DE PENSIONES RELACIONADOS CON LOS SALARIOS EN PAISES DE LA UE

	(1) Años de jubilación	(1) Percepciones	(3) IRR %	(4) $\frac{\text{Pensión}}{\text{Productividad}}$ %
Austria	21	1,9% salario por cada año 1-15 más 1,5% salario por cada año 16-34	3,02	42,5
Bélgica	21	$0,675 \frac{35}{42,5}$ salario medio vida laboral	3,79	32,1
Finlandia	20	0,575 salario medio en 2 de los últimos 4 años (eliminando el salario más alto y más bajo)	3,00	41,2
Francia	22	$0,5 \frac{35}{37,5}$ salario medio en los últimos 15 años	3,32	30,7
Alemania	20	$0,7 \frac{35}{37,5}$ salario medio vida laboral	2,04	38,6
Grecia	21	0,5 salario medio en los últimos 5 años	2,70	35,7
Italia	21	0,7 salario medio de vida laboral	1,95	36,9
Portugal	20	0,7 salario medio en los últimos 10 años	3,23	48,5
España	22	salario medio en los últimos 15 años	4,03	66,3
Suecia	22	0,6 Salario medio vida laboral	4,94	34,9

NOTA: La ratio de pensiones a productividad es la media en el período de jubilación

- Las tasas contributivas se toman como constantes a sus niveles actuales (ver Tabla A.2);
- se toma 35 años como la duración del período contributivo (que para la mayor parte de los países es más extenso que el período de trabajo medio implicado por las tasas de empleo de las Tablas 4 y 5);
- la duración del período de retiro es igual a la actual esperanza de vida a los 60 años (ver Tabla 2);
- los beneficios de las pensiones se calculan de acuerdo con las normas vigentes que, en la mayoría de los casos, relacionan la tasa de remplazo de la pensión con la extensión del período contributivo y las ganancias medias del trabajador durante un período determinado (ver Tabla A.2 y columna 2 de la Tabla 6);
- las pensiones están determinadas por la tasa de remplazo más la posible indiciación vigente en cada país (ver Tabla A.2);
- los salarios reales crecen a la misma tasa que la productividad laboral durante el período contributivo y los períodos de jubilación. Se toma un crecimiento de la productividad laboral del 1,5%, como en Roseveare *et al.* (1996).

De acuerdo con nuestras estimaciones, las TIR implícitas en los sistemas de pensiones vigentes en la UE van de alrededor de 2% en Alemania e Italia², al 5% en Suecia (donde las cotizaciones son reducidas). Si la productividad y el empleo crecen al 1,5% y 5%, respectivamente el crecimiento de la masa salarial será inferior a las TIR computadas (excepto quizá el caso de Italia). Ello implica que, o bien aumentan las transferencias públicas a la Seguridad Social, o se elevan las tasas contributivas y se reducen las pensiones a fin de combatir los déficit permanentes que se prevén en el futuro.

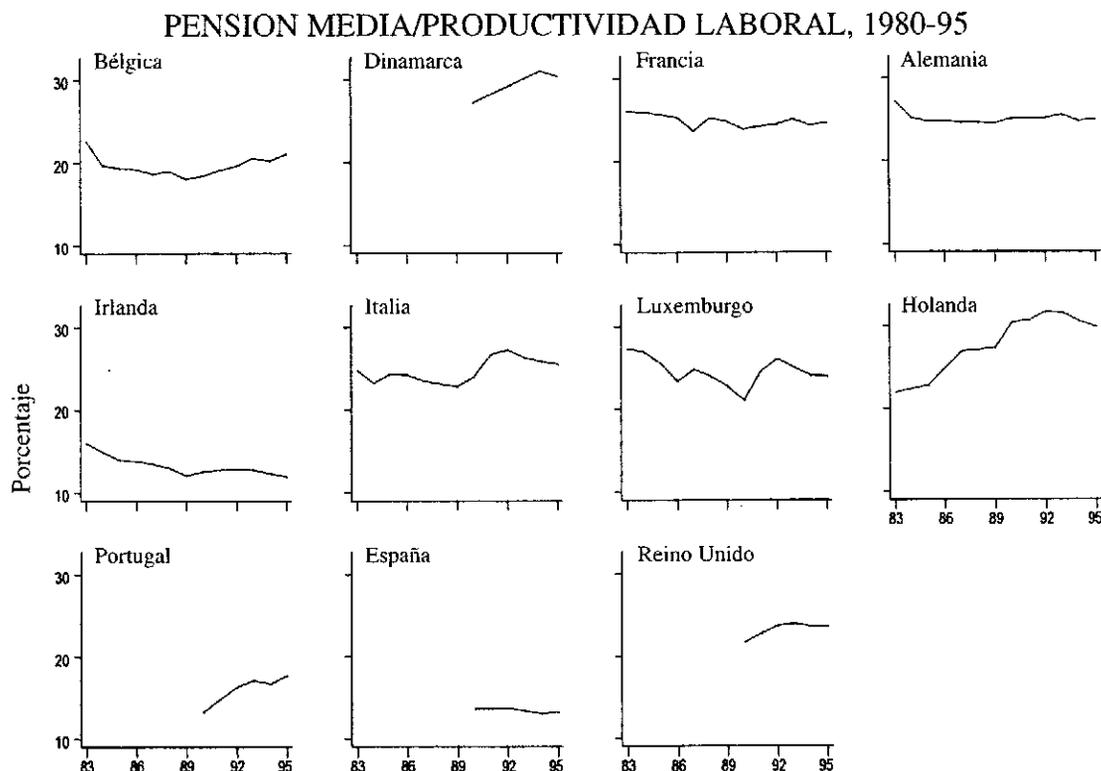
Respecto al cociente entre pensión media y productividad laboral media, nuestros cálculos arrojan valores que van desde alrededor del 30% en Francia, hasta alrededor del 65% en España, donde la tasa de reemplazamiento (100% del salario medio en los últimos 15 años de la actividad laboral) es con mucho la mayor en los países analizados. En general, estos valores no están muy lejos de los actualmente observados en los países de la UE (con la excepción de España y Portugal), como puede verse en la Figura 4. De este modo, si los sistemas de pensiones se mantienen vigentes, la única razón que explica el incremento en la proporción gastos de pensiones/PIB es el aumento en las tasas de dependencia.

2.5. *El futuro de los sistemas actuales: una simulación*

Concluimos nuestra descripción proporcionando una evaluación cuantitativa del desequilibrio financiero que se espera que sufran los sistemas europeos de pensiones públicos en los próximos 50 años. Para ello presentamos simulaciones sobre la evaluación de la carga de pensiones de continuar las actuales tendencias demográficas y laborales y de mantenerse invariable la legislación vigente.

² Los cálculos para Italia se basan en el sistema introducido con la reforma de 1995 que, sin embargo, entrará en vigor en forma muy gradual.

FIGURA 4



Nuestras simulaciones se basan en la siguiente descomposición de la carga de pensiones:

$$\frac{P}{Y} = \frac{N_0}{N_e} \cdot \frac{p}{y},$$

donde P es el gasto de pensiones (definido como gasto en pensiones de jubilación y supervivencia), Y es el PIB, N_0 es el número de jubilados (convencionalmente definidos como aquellos de 60 o más años de edad para tener en cuenta las jubilaciones anticipadas),

$p = \frac{P}{N_0}$ es el gasto medio en pensión por jubilado³, N_e es el número de trabajadores

empleados, y $y = \frac{Y}{N_e}$ es la productividad laboral (PIB por trabajador empleado). Dicha

expresión puede reformularse del siguiente modo:

$$\frac{P}{Y} = \frac{d}{a(1-u)} \cdot \frac{p}{y},$$

³ Nótese que p no es exactamente la pensión de vejez (*old-age*) media de un trabajador jubilado, puesto que P incluye tanto los beneficios en efectivo (pagos periódicos y de suma fija) y beneficios en especie, mientras que N_0 incluye tanto a los pensionistas como a otra gente mayor. La utilización de p está principalmente dictada por la disponibilidad de datos y el deseo de mantener nuestro modelo tan simple como sea posible.

donde $d = \frac{N_0}{N}$ es la tasa de dependencia, $a = \frac{N_a}{N}$ es la TPFL agregada y $u = \frac{N_u}{N_a}$ es la tasa de desempleo, siendo N , N_a y N_u la población en edad de trabajar (definida aquí como aquellos entre 20 y 59 años de edad), la población activa y el número de desempleados, respectivamente.

Dados los supuestos sobre los futuros valores de la tasa de dependencia (d), la tasa de participación de la fuerza laboral (a), la tasa de desempleo (u), y la razón p/y entre gasto de pensión por jubilado y productividad laboral, se puede utilizar la relación anterior para obtener predicciones acerca de la carga de pensiones futura. En la simulación base presentada en esta subsección, adoptamos las proyecciones demográficas de Eurostat para el período 1995-2050, así como los siguientes supuestos acerca de a , u y p/y :

(1) las TPFL de edades específicas y las tasas de desempleo para varones y mujeres permanecen constantes en sus niveles actuales para todas las generaciones futuras;

(2) la productividad laboral media y y el gasto medio de pensiones p crecen a una tasa anual del 1%, manteniendo constante la razón p/y .

El segundo supuesto no está muy alejado de la evidencia observada durante el período 1983-95 ya que, para la mayoría de los países de la UE, no existen tendencias claras en la razón p/y (tal y como se documenta en la Figura 4).

La simulación base representa el caso extremo de efectos puramente demográficos, sin cambios en las tasas de participación y desempleo por sexo y edad, y sin cambios en el cociente entre gasto medio de pensiones y productividad laboral. Los resultados se presentan en la Figura 5, que también reporta la carga de pensiones actual (1995) a efectos de su comparación.

Se observa como en la simulación base, la carga de pensiones crece en todos los países, especialmente en Francia, Alemania, Italia, Holanda y España. El incremento es más notable en Italia, donde se alcanza un pico de 32,4% en el 2045. En Francia el pico es del 24% y se alcanza en el 2050, en Holanda es el 24,2% y se alcanza en el 2035, en Alemania es el 24,1% y se alcanza en el 2045, en el Reino Unido es el 18,5% y se alcanza en el 2050, en España es del 21% y se alcanza en el 2050.

Estas cifras son muy elevadas, más que el doble de los valores actuales, respaldando, en principio, la opinión de que los sistemas de pensiones de reparto están inevitablemente condenados y que el colapso financiero sólo puede ser evitado con una transición pausada a un sistema de capitalización.

3. Una evaluación cuantitativa de las fuentes del desequilibrio de largo plazo

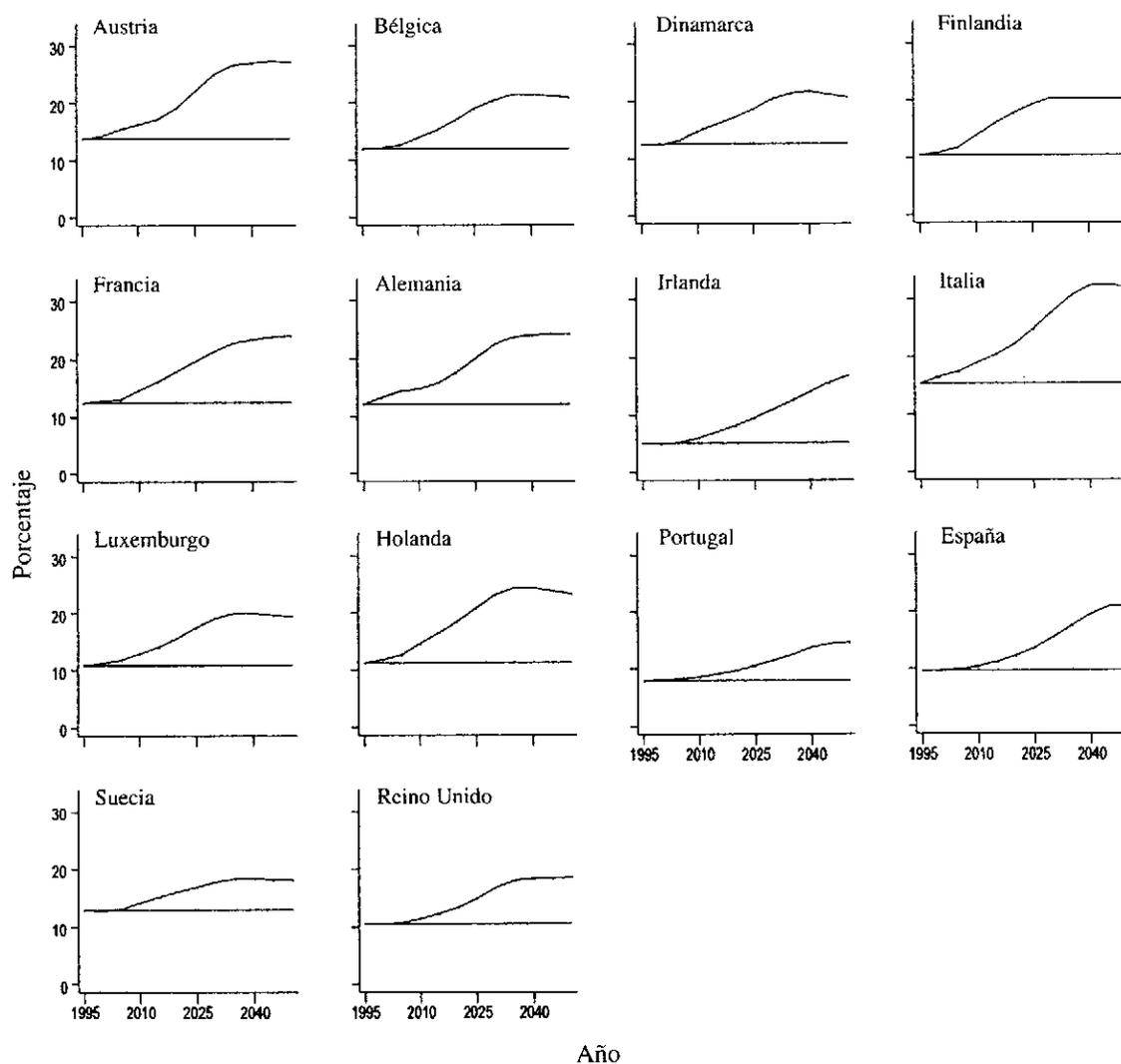
En la sección previa se ha documentado lo que puede suceder en los próximos 30-50 años, de continuar las actuales tendencias sin que las normas que rigen los sistemas públicos de pensiones se alteren. Nuestro propósito ahora es considerar escenarios distintos y evaluar el impacto cuantitativo que pueden tener sobre la futura carga de pensiones.

Nuestro ejercicio tiene sus raíces en la siguiente premisa. A diferencia de las tendencias demográficas, que difícilmente pueden ser afectadas por la política, las TPFL, los niveles de desempleo y la productividad laboral son todos muy sensibles a cambios de política, regímenes fiscales, legislación del mercado laboral etcétera. La evidencia empírica (ver Blöndal y Scarpetta, 1998; y Gruber y Wise, 1998; para evaluaciones recientes) también

muestra que un número de provisiones de los actuales sistemas de reparto tienden a disminuir la participación de la fuerza laboral, facilitan la jubilación anticipada, y reducen la oferta laboral de los ciudadanos de más de 50 años de edad. Sin embargo, conviene destacar que tales provisiones no están ligadas a la naturaleza de reparto de los sistemas de pensiones. Mas bien, pueden entenderse fácilmente como aberraciones, generadas por la presión política y por el comportamiento de determinados grupos con intereses especiales.

FIGURA 5

GASTO EN PENSIONES/PIB POR PAIS. SIMULACION BASE



Ello es crucial para comprender el significado de las simulaciones que siguen. No se sugiere que el incremento de las TPFL entre ciertos grupos o la reducción del desempleo al nivel en que estaba hace 20 años sean tareas fáciles, o que tengamos un menú de políticas bien definidas que lo logren. Existe una inmensa literatura, teórica y aplicada, que discute estos temas sugiriendo políticas estructurales específicas que pueden ayudar a incrementar las TPFL y a reducir el desempleo. No es tarea de este artículo evaluar dicho esfuerzo

investigador, ni extraer conclusiones de política económica sobre dicho tema. Nuestra tarea consiste en señalar que no es la naturaleza de reparto lo que le conduce al colapso financiero, y que la crisis demográfica, aún siendo preocupante, podría ser superada si no hubieran operado otros factores simultáneamente. Tales factores son la drástica reducción de las TPFL, el aumento del desempleo, y el incremento de la generosidad del sistema. Estos factores han sido causados por circunstancias políticas que no tiene que ver con la naturaleza de «reparto» de los sistemas vigentes, aspectos que no deben ser confundidos.

Además, las TPFL y los niveles de empleo entre las mujeres han cambiado espontáneamente en las dos últimas décadas, y es posible que continúe su tendencia alcista en el futuro si se mantienen las condiciones apropiadas con políticas bien diseñadas. Lo mismo se aplica, en menor medida, a la tasa de crecimiento de la productividad laboral. Después de dos décadas de un crecimiento relativamente estancado, la productividad laboral se ha incrementado en la última década y, de nuevo, su comportamiento futuro puede mejorarse con políticas que favorezcan la innovación y la movilidad laboral.

Finalmente, aunque no menos importante, debemos considerar en qué medida un sistema de reparto bien diseñado debería tratar a los nuevos y viejos pensionistas con idéntica generosidad. Mostramos en la Figura 4 que, en la mayoría de los países de la UE, las pensiones actuales han crecido aproximadamente a la misma tasa que la productividad laboral media durante los últimos 15-20 años. Esta es una política notablemente generosa si la comparamos, por ejemplo, con una de indiciación respecto a la tasa de inflación. Si la tasa de remplazo se mantuviera constante, esperaríamos que únicamente las nuevas pensiones crecieran a la misma tasa que la productividad laboral. Llamemos a esta una política de generosidad constante, con minúscula «g». Los países de la UE han adoptado en su lugar una política de Generosidad constante, con mayúscula «G», según la cual, todas las pensiones se incrementan a la misma tasa a que crece la productividad. Este segundo tipo de generosidad es claramente ajeno a la naturaleza del sistema de reparto y resulta especialmente gravoso, en términos de desequilibrios financieros, cuando se implementa en consonancia con fuertes aumentos en la duración de la vida laboral.

Antes de decidir «qué causa qué», y qué necesita ser cambiado vale la pena separar claramente el impacto de una opción de política de otra. Esta es la motivación subyacente de cuatro conjuntos de simulaciones que presentamos a continuación. La pregunta que plantean es la siguiente: dadas las normas del sistema y las tendencias demográficas actuales ¿qué pasaría si las TPFL femeninas convergieran a las tasas más altas que ya imperan en el Reino Unido y en los países escandinavos? ¿Qué pasaría si, además, las tasas de empleo masculino retrocedieran al nivel de principios de los años ochenta? ¿Qué pasaría si se utilizara una política de «Generosidad constante» en vez de una de «generosidad constante»? Finalmente, ¿qué ocurriría si todos estos cambios de política y de condiciones del mercado laboral sucedieran conjuntamente?

3.1. Escenarios alternativos

Consideramos cuatro escenarios alternativos. Todos comparten las mismas tendencias demográficas y las mismas tasas de dependencia de la simulación base descrita en la Sección 2.5 pero difieren en los aspectos siguientes:

1. Se producen TPFL crecientes y tasas de desempleo decrecientes. Se supone que este proceso se produce gradualmente y se completa plenamente al final de nuestro horizonte de simulación, en el año 2050. Todo lo demás sigue las mismas tendencias que el caso base. En este escenario, distinguimos dos casos. En el primero (Simulación 1a), las TPFL masculinas permanecen constantes en su nivel actual, las TPFL femeninas crecen hasta alcanzar el 80% de las masculinas. En el segundo caso (Simulación 1b), las TPFL las tasas de paro masculinas revierten a los niveles de principios de los ochenta, las TPFL femeninas aumentan hasta situarse en un 80% de las masculinas, mientras que las tasas de desempleo femenino se sitúan al nivel de las masculinas.
2. Se establece una política de generosidad constante con la productividad laboral creciendo anualmente bien al 1% (Simulación 2a) o bien al 2% (Simulación 2b). El resto de las variables siguen las mismas tendencias que el caso de referencia.
3. Los cambios de las simulaciones 1 y 2 ocurren conjuntamente, mientras que todas las demás variables siguen las mismas tendencias del caso base. La productividad laboral crece al 2% anual, distinguiendo entre dos escenarios alternativos del mercado laboral (Simulaciones 3a y 3b).
4. Se establece una política de generosidad decreciente, con la ratio entre pensiones nuevas y productividad laboral decreciendo en 0,5% al año, mientras que la productividad crece al 2% anual. De nuevo se distinguen dos escenarios alternativos en el mercado laboral (Simulaciones 4a y 4b). El resto de las variables evoluciona como en el escenario base.

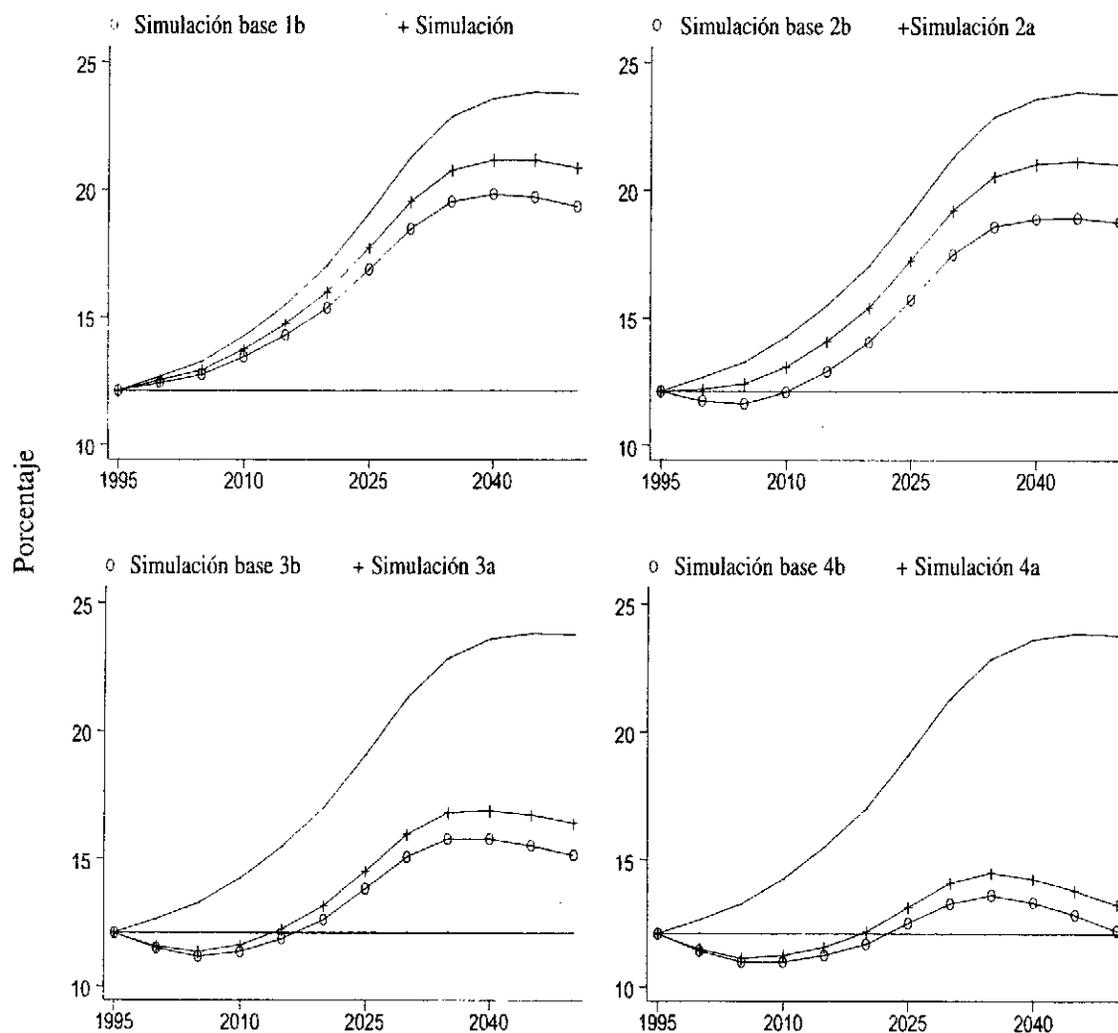
Los supuestos que hacemos acerca del comportamiento de la fuerza laboral femenina son mucho menos fuertes de lo que puede parecer. Efectivamente, países tales como Dinamarca, Francia, Alemania y el Reino Unido han alcanzado ya TPFL femeninas iguales o cercanas al 80% de las masculinas, mientras que otros (como Irlanda) ya no muestran diferencias. Las reducciones en las tasas de desempleo a la mitad de sus niveles actuales para el 2020 sí que puede resultar un supuesto más fuerte, a no ser que se introduzcan reformas sustanciales en el mercado de trabajo.

3.2. Resultados de las simulaciones

La Figura 6 muestra los principales resultados para cada una de las ocho simulaciones descritas anteriormente. Por simplicidad, solo reportamos las medias de la UE obtenidas ponderando los países disponibles (excluyendo Austria, Finlandia, Grecia y Suecia) por su participación en el PIB⁴. Cada uno de los paneles se refiere a una de las cuatro simulaciones básicas, y presenta la ratio entre gastos de pensiones y PIB, junto con su valor actual (línea horizontal sin marcar) y su valor en el caso base. Se define la «carga demográfica» como la diferencia entre la ratio de gastos de pensiones actuales/PIB y su valor máximo. Así pues, estamos esencialmente interesados en las reducciones de dicha carga demográfica bajo cada uno de los escenarios alternativos contemplados.

⁴ Tabulaciones detalladas por país pueden obtenerse solicitándolas a los autores.

FIGURA 6
GASTO EN PENSIONES/PIB (MEDIA UE-11)



Bajo el primer escenario, en el que las TPFL crecen y las tasas de desempleo caen, las reducciones de la carga demográfica con respecto al escenario base varían entre un cuarto (si solo las TPFL femenina crecen) y un tercio (si crecen las TPFL masculinas y femeninas). Ello supone mejoras sustanciales sobre el caso base. Los cambios en las condiciones del mercado laboral del tipo que hemos supuesto pueden ayudar a aliviar la carga fiscal de los pagos de pensiones subsiguientes. En cada país, la carga demográfica resulta ser inferior a la del caso base, y sustancialmente más baja en países como Italia y España donde el nivel actual de las TPFL femeninas es baja o las TPFL masculinas han caído drásticamente durante los últimos 15 años.

Una crítica obvia a nuestro ejercicio es la siguiente: incrementar las TPFL en el período t es solo un remedio temporal, puesto que implica un incremento en el número de pensionistas en el período $t + \tau$, donde τ es el número de años que tardan los trabajadores adi-

cionales en jubilarse. Esta crítica es, hasta cierto punto, correcta, pero su impacto cuantitativo es limitado. En primer lugar, ciertos incrementos de las TPFL no implican un aumento en el número futuro de pensionistas sino, al contrario, una disminución de la TIR del sistema. Este es el caso de los aumentos de las TPFL entre los trabajadores de mayor edad y, mas generalmente, entre aquellos individuos que, habiendo trabajado parcialmente, reciben alguna pensión después de los 60 años de edad. La mayoría de los países tienen provisiones sobre «pensiones mínimas», que generan altas tasas de rendimiento para las contribuciones sociales de individuos con historiales laborales muy cortos (véase los artículos de Gruber y Wise, 1998). Un argumento similar se aplica a los posibles efectos de la reducción en las tasas de desempleo: todos los períodos de desempleo con duración inferior a 2 o 3 años no reducen la cuantía de las pensiones a percibir en la vejez, ya que la Seguridad Social abona contribuciones ficticias en dichos casos. Por tanto, el único caso en que los escenarios simulados del mercado laboral serían objeto de la crítica anterior, sería aquel en que se supone un aumento de las TPFL femeninas. Pero, aun en este caso, una consideración de los actuales mecanismos institucionales, sugiere que el impacto puede ser mas bien limitado. La razón es simple: las mujeres que no trabajan viven mas que los hombres, están típicamente casadas con hombres que trabajan cobran una pensión, y tienen con frecuencia derecho a pensiones de viudedad⁵.

En la segunda simulación, una política de «generosidad constante» (i.e. la razón entre pensiones nuevas y productividad laboral media se mantiene constante en su nivel actual, pero las pensiones antiguas no crecen con la productividad laboral) suponen reducciones de un orden de magnitud similar al del primer escenario para el mismo crecimiento en la productividad (1%), o incluso mayores si dicho crecimiento es del 2%. El perfil típico de la carga demográfica en los países analizados es el de una reducción hasta el 2005 y un aumento posterior hasta el 2035, estabilizándose posteriormente.

Cuando los cambios previstos por los dos escenarios previos actúan simultáneamente, la carga demográfica se reduce por lo menos en la mitad en todos los países. Además, en la mayoría de los países se genera un «superávit» (con respecto a los actuales niveles de gasto) para los próximos 10-15 años.

Finalmente, en el cuarto escenario, bajo el que se implementa una política de ligeras reducciones de la generosidad, la carga demográfica se reduce en un 30-40%, generando, otra vez, superávits grandes para la próxima década. Aun más, las simulaciones 1 y 4 juntas implican conjuntamente que la mayoría de los países serán capaces de mantener su carga de pensiones en su nivel actual (1995) o incluso reducirla durante los próximos 55 años⁶. Actualmente tiene lugar un interesante debate sobre lo oportuno de invertir dichos excedentes en fondos de reserva de pensiones.

⁵ Debido a las proyecciones demográficas que utilizamos, nuestro horizonte de simulación termina en el año 2050. Esto no nos permite tomar en cuenta los efectos, después del año 2050, del aumento en el número de mujeres jubiladas. Por otra parte, los efectos antes del año 2050 son pequeños, debido a la extrema suavidad de los cambios previstos en el mercado laboral que prevemos.

⁶ Si tomamos la carga de pensiones actual como punto de referencia, los «superávits» obtenibles durante los próximos 10-15 años podrían ser muy útiles, de capitalizarse apropiadamente, para financiar los déficits de los últimos períodos. De hecho, una política de este tipo fue adoptado en EE UU hace algunos años. Los actuales superávits de la Administración se guardan, al menos desde un punto de vista contable, en un Fideicomiso que se utilizara después para mitigar el impacto del retiro de los *baby boomers*.

Estos resultados respaldan nuestras dos primeras prescripciones de política económica: antes de dismantlar los sistemas de reparto existentes, hay importantes opciones de política económica que pueden prevenir su colapso financiero frente a la bomba demográfica que se avecina. Por supuesto, nuestros resultados pueden perfeccionarse. Aunque se basan en supuestos razonables acerca del crecimiento demográfico y de la productividad laboral, se obtienen por construcción en un contexto de «equilibrio parcial», y no pretenden evaluar el impacto que las TPFL crecientes y los niveles de desempleo decrecientes puedan tener sobre el crecimiento de la productividad laboral y los salarios reales. Si las primeras provocan una reducción sustancial en los salarios, la masa salarial laboral crecería menos de lo que implícitamente suponemos aquí. La reducción en la carga fiscal sería entonces más baja. Es difícil intuir en que dirección debería ir el efecto. Mientras que los supuestos de libro de texto acerca de los rendimientos de escala decrecientes sugieren una reducción de la productividad, la experiencia en EE UU parece apuntar en sentido contrario, en el sentido de que la naturaleza dinámica del progreso de innovaciones tecnológicas implica un mercado laboral más flexible y una mayor productividad.

4. Reconsiderando la transición a un sistema de capitalización plena

El análisis hasta aquí desarrollado implica que los gobiernos de la UE deberían concentrarse en reducir el desempleo y la tasa de crecimiento de las pensiones antiguas antes de comenzar a dismantlar los sistemas de reparto existentes. Sin embargo, nuestra discusión no ha demostrado que la transición a un sistema de capitalización plena sea una opción inferior a un sistema de reparto reformado, no alcanzando en este sentido a proveer un argumento positivo de por qué un sistema de reparto debería continuar vigente. A discutir este aspecto, dedicamos esta sección y la siguiente.

Primero, argumentamos que la evaluación empírica de las consecuencias de una transición factible hacia un sistema de capitalización demuestra que todas las ganancias se acumulan en un futuro lejano y todos los costos se pagan inmediatamente. Esto hace que la transición sea políticamente inviable, requiriendo un acuerdo de deuda intergeneracional para sostenerla. Segundo, conviene recordar un argumento originalmente debido a Robert Merton, de acuerdo con el cual la composición óptima de una cartera de valores es tal que debería contener, entre otros, activos con ponderaciones determinadas por el rendimiento y la volatilidad tanto del capital físico como del humano. La evidencia empírica de los países de la UE respalda este punto de vista, lo cual es coherente con una versión estocástica del modelo simple de crecimiento que comentamos en la siguiente sección.

En cuanto a la transición, comencemos con la idea de que un «impuesto pequeño ahora» junto con la magia de los mercados financieros representa un modo fácil y seguro de evitar el «impuesto grande después». Esta parece ser la esencia de la reciente sugerencia (Feldstein, 1999) para reformar el sistema de seguridad social de EE UU introduciendo inmediatamente un impuesto adicional del 2,3% sobre los salarios e invirtiendo la recaudación en acciones y bonos. Suponiendo una selección de cartera con un rendimiento neto medio, durante los próximos 30-50 años, igual al 5,5%, el valor capitalizado del flujo de impuestos sería suficiente para cubrir los pagos de las pensiones adicionales que la Administración Americana del Seguro Social espera tener que afrontar después del 2030.

Ello permite mantener el nivel de las contribuciones al seguro social en su nivel actual (12,4%) en lugar de incrementarlo al 17,8%, como habitualmente se predice.

No vemos en qué sentido tal reforma engendraría algún tipo de mejora en el bienestar. La actual imposición ascendería a 14,7%, en lugar de mantenerse en 12,4%. Es razonable preguntarse: ¿Cuál es la tasa de descuento a la que el coste de un 2,3% adicional es igual al coste de un impuesto adicional del 5% en el 2030? La respuesta es, obviamente, 5,5%. Pero entonces, si este es el rendimiento que se puede obtener con seguridad en los mercados financieros, ¿por qué no anunciar que la cuota de la seguridad social se mantendrá en 12,4% permanentemente y que los pagos de las pensiones tendrán que equilibrar el presupuesto? Los trabajadores serían libres de ahorrar e invertir el 2,3% adicional de acuerdo con sus preferencias de riesgo/rendimiento. Ciertamente, este esquema no puede ser inferior en el sentido de Pareto a un impuesto distorsionante adicional junto con los riesgos asociados a las decisiones burocráticas sobre la asignación de inversiones. Existe, además, otro lado dudoso de la propuesta: la carga de riesgo que involucra. Esto se considera, con gran precisión, en el artículo de Miles y Timmermann (1999), al que referimos al lector para mayor detalle.

Pasando a otro conjunto de problemas distintos, deberíamos analizar las implicaciones agregadas y redistributivas de una transición como la contemplada. Las actuales propuestas difieren en el grado en los ahorros privados invertidos en los mercados financieros deberían contar para afrontar los pagos de pensiones futuras, y en los tiempos y formas de la introducción del sistema de capitalización. También existen opiniones diversas con respecto a la naturaleza obligatoria o voluntaria del ahorro privado que debería fluir hacia los fondos de pensiones públicos o privados. Decidir si los sistemas de capitalización deberían sustituir (parcial o completamente) a los actuales sistemas de reparto no es un asunto secundario. Existen dos enfoques al respecto. Llamemos al primero de los enfoques de «reemplazo» y al segundo, enfoque en «paralelo». Nuestra opinión es que, para ser efectivos, ambos enfoques implican una drástica reducción en las pensiones de aquellos que ya están jubilados o van a jubilarse en las próximas dos o tres décadas. Esto resulta un problema redistributivo de carácter intergeneracional que necesariamente ha de ser abordado.

Si se adopta el enfoque paralelo, se necesita explicar claramente de dónde proceden los recursos a invertir en los planes de pensiones ocupacionales o individuales. Además de generar un incremento en la propensión privada a ahorrar a partir de la renta permanente, es difícil intuir como dicho ahorro extra podría producirse. Si la presión fiscal agregada se mantiene constante y, en concreto, si las contribuciones sociales no pueden ser reducidas drásticamente, la renta disponible total de los trabajadores actuales no se incrementará por arte de magia.

Considérese, específicamente, el caso de los países de la UE. Si el gasto público (incluyendo el gasto en pensiones públicas) permanece constante y no se permiten déficits adicionales presupuestarios, en consonancia con el Pacto de Estabilidad y Crecimiento, la provisión de incentivos fiscales a ciertas inversiones financieras necesariamente implicará un aumento de la presión fiscal manteniendo así la renta disponible media constante, neta de efectos redistributivos entre sus diferentes fuentes. Es muy difícil creer que, simplemente redistribuyendo la presión fiscal, se pueda generar un incremento sustancial en la tasa de ahorro agregado. Más aún, incluso si los incentivos fiscales logran su propósito, el flujo de ahorro adicional hacia los fondos de pensiones se producirá, muy probablemente, sustituyendo

yendo otros tipos de ahorro privado. En promedio, esto es improbable que genere un ahorro agregado más alto y puede reducir los ingresos fiscales.

Alternativamente, si se adopta la opción del remplazo, ello implica la utilización de la coerción legal para dirigir recursos hacia el ahorro y la inversión que son actualmente gravados para financiar el pago de las pensiones. Esto deja todavía sin responder la cuestión de qué otros recursos deberían utilizarse mientras tanto para pagar las pensiones o si hay que implementar una reducción de las pensiones per cápita durante las dos próximas décadas. La referencia habitual en este debate a las experiencias de Chile y de otros países Latinoamericanos es muy engañosa. Todas esas experiencias tenían en común una combinación particular de elementos que no se dan en su conjunto en los países de la UE: (a) existían pensiones establecidas a niveles relativamente bajos; (b) resultaba política y económicamente posible incurrir en fuertes ajustes fiscales; (c) era políticamente factible implementar una reducción drástica en el nivel absoluto del ingreso de los pensionistas; (d) la estructura demográfica era la contraria a la existente actualmente en la UE, esto es, muchos jóvenes y pocos mayores.

El resultado de que la transición es, fundamentalmente, una cuestión de redistribución intergeneracional ha sido señalada por Breyer (1989) y otros autores. El argumento es simple e intuitivo. Sea $(1+g)$ el factor de crecimiento de las rentas laborales y $(1+r)$ la tasa de rendimiento del capital, con $r > g$. Si se espera que los jubilados actuales reciban p bajo el plan de reparto, el cambio al plan de capitalización, sin empeorar a alguna generación presente o futura, implica pagarles p emitiendo deuda pública. De esta forma, la generación que está trabajando evita la imposición, al tiempo que se le permite invertir la cantidad p en los mercados financieros, para suministrar las futuras pensiones. En lugar de recibir $p(1+g)$ cuando se jubilan, la generación que está trabajando y ahorrando en el momento de la transición recibirá $p(1+r)$, que es una cantidad más alta. Pero, y aquí está el truco, alguien debe cargar con el peso de la deuda pública acumulada, que tiene un valor exactamente idéntico a $p(1+r)$. Si se grava a la nueva generación de trabajadores, su situación empeorará. Terminará pagando $p(1+r) > p(1+g)$, donde el lado de la derecha de la anterior desigualdad supone el monto de las contribuciones sociales bajo el sistema de reparto.

Además, en la medida en que r y g son variables aleatorias y que, como es bien conocido, $\sigma_r > \sigma_g$ (i.e. los rendimientos sobre el capital son más volátiles, aun para períodos largos de tiempo, que las tasas de crecimiento del PIB) nuestros ciudadanos empeoran. Después de la transición, soportan más riesgo mientras reciben el mismo rendimiento esperado. Ningún ejercicio de ingeniería financiera, como el «Government issued put options» propuesto, e.g. por Modigliani *et al.* (1999), puede obviar este simple hecho. Este nuevo almuerzo es, obviamente, muy caro.

Finalmente, pero no menos importante, esta la cuestión de ¿qué generación saldrá ganando con la transición? Este tema no ha sido suficientemente investigado en la literatura y ciertamente merece una mayor atención. En este sentido, sólo Miles (1998) y Miles e Iben (1998), han tratado de dar una respuesta cuantitativa a esta cuestión, modelando explícitamente la senda de transición y su impacto diferencial sobre diversas generaciones. La respuesta es inequívoca: bajo rangos amplios de parámetros realistas, una transición de un sistema de pensiones no capitalizado a uno capitalizado entraña una reducción drástica en los niveles de consumo de las generaciones actuales, ya sea que estén jubiladas, trabajen o acaben de nacer. Las ganancias de una transición comenzarían a fluir solo a individuos que

nazcan (Miles e Iben, 1998; Tablas 7 y 8) dentro una o dos décadas después del comienzo de la transición. De hecho, se espera que la mayoría de las ganancias vayan a parar a individuos nacidos entre 50 y 100 años después del comienzo del período de transición.

Incluso si se tomaran como garantizadas las ganancias de eficiencia en el nuevo estado estacionario (que, como ya se argumentó, no es el caso), no está claro por qué las actuales generaciones deberían siquiera considerar la posibilidad de emprender dicha transición. De hecho, consideraciones básicas de economía política sugieren que, al menos en este aspecto, la bomba demográfica importa. La edad del votante medio, que en la mayoría de los países de la UE está ahora entre los 42 y los 45 años de edad, crecerá paulatinamente hacia los 50+ en pocas décadas, sin que quepa imaginar reformas institucionales razonables que disminuyen dicha edad. Por tanto, creemos que las implicaciones redistributivas de una transición plena la convierten en políticamente inviable.

En nuestra opinión existe solamente un enfoque del problema que puede hacer la transición (parcial) a un sistema de capitalización económica y políticamente atractiva. Consiste en financiar la mayoría de los pagos de pensiones en que se incurran durante dicha fase emitiendo deuda pública nueva. El costo de servir y pagar tal deuda debería ser igualmente compartido por todas las generaciones que se beneficien de la reforma. Holzmann (1997) contiene algunas estimaciones preliminares del orden de magnitud de las emisiones necesarias. Sin embargo, se requiere mucho más trabajo empírico y teórico antes de llegar a conclusiones robustas. Este trabajo de investigación es muy necesario pues, como argumentamos en las conclusiones, alguna variante de este enfoque es probablemente el único modo de implementar con éxito lo que hemos denominado «visión de consenso».

Algunos podrían argumentar que las cuestiones hasta aquí planteadas son puramente redistributivas y que, como tales, deberían dejarse a la consideración de los políticos. En otras palabras, sobre la base de fundamentos puramente normativos, y haciendo abstracción de los costos de transición, un sistema de capitalización plena sigue siendo superior a un sistema de reparto. Como veremos a continuación, estamos en desacuerdo con dicha afirmación: ni siquiera en términos normativos resulta convincente la transición a un sistema de capitalización plena.

5. Cuestiones sobre el diseño de un sistema óptimo de pensiones

La intuición subyacente presumida superioridad Paretiana de un sistema de capitalización se basa en los dos argumentos siguientes: (a) los sistemas de reparto se financian a través de un impuesto sobre ingreso laboral, que inevitablemente distorsionan la oferta de trabajo. Los sistemas de capitalización, por el contrario, están basados en ahorro privado voluntario que no implica distorsiones en la asignación de recursos; (b) en el contexto de un modelo de generaciones solapadas de acumulación del capital, los sistemas de reparto pueden interpretarse (ver Diamond, 1977) como una transferencia de ingreso de la generación joven a la vieja. En este marco, una transferencia de los jóvenes a los mayores es beneficiosa únicamente si la tasa de crecimiento de la masa salarial fuera más alta que la tasa de rendimiento del capital. Cuando esto no ocurre (como parece haber sido el caso para los países de la UE durante los últimos 20 años) la transferencia implicada por las pensiones de reparto puede conducir a una ineficiente asignación de recursos.

La relevancia práctica del supuesto (a) debe considerarse en relación a la forma actual en que los planes de pensiones de capitalización han sido, o están siendo introducidos. En los modelos teóricos, los planes de pensiones de capitalización equivalen a la inversión del ahorro privado de la generación que trabaja en *stock* de capital productivo *i* obteniendo el rendimiento apropiado. Si este fuera el caso en la práctica, la única política necesaria para respaldar un sistema de capitalización, sería una reducción de las cotizaciones sociales, o, incluso mejor, de la presión fiscal total sobre las rentas del sector privado. Esto incrementaría la renta disponible y generaría el ahorro adicional a ser invertido en los fondos de pensiones. En la práctica, los fondos de pensiones han sido y aun son, objeto de una serie de incentivos legales y fiscales que son difícilmente justificables sobre la base de la eficiencia económica. Por tanto, no es obvio que, en la práctica, las ganancias de eficiencia derivadas de eliminar las distorsiones inducidas por las contribuciones a la Seguridad Social puedan compensar las pérdidas generadas por la provisión de fuertes incentivos fiscales a los fondos de pensiones.

Con respecto al punto (b), cabe afirmar que sólo es correcto en un mundo en el que el capital físico⁷ sea el único factor reproducible de la producción y el único canal a través del cual los individuos pueden transferir ingresos del presente al futuro. Sin embargo, dicho supuesto no es apropiado, cuando exista un segundo activo productivo, llámese capital humano, acumulable en el tiempo, que contribuya a la producción futura pero cuyos derechos de propiedad no pueden ser comerciados en los mercados financieros o, más generalmente, no puedan ser libremente transferidos de un individuo a otro. En tales circunstancias la asignación intertemporal óptima de los recursos requiere que la acumulación de ambos activos productivos se financie en la proporción adecuada. La acumulación debería darse hasta el punto en el que, controlando los diferentes riesgos, ambas inversiones proporcionan idéntica rentabilidad.

Los sistemas de capitalización, siempre y cuando existan mercados completos de capitales, se suponen económicamente eficientes. Sin embargo, como se argumentaba en la sección previa, presentan debilidades que son generalmente atribuidas bien a las ventajas fiscales no garantizadas que conllevan, o bien a las desigualdades intra e intergeneracionales que pueden ocasionar. Por todo ello, la afirmación anterior es incorrecta. No se nos malentienda: no vamos a mantener que, bajo circunstancias generales, un sistema de reparto es superior en el sentido de Pareto que uno de capitalización. Nos contentamos con menos: los planes de pensiones de capitalización no son estrictamente superiores a los de reparto. Ninguno de los dos sistemas domina estrictamente al otro. Por tanto, un sistema de pensiones públicas bien diseñado debería adoptar ambas estrategias. Esta última afirmación no pretende ser retórica, esto es, la presunción de que un sistema de reparto es socialmente útil no se refiere simplemente al mantenimiento de un sistema reducido de este tipo que sirva para pagar pensiones mínimas, tal y como se argumenta en algunas propuestas actuales.

5.1. *¿Hay alguna razón para mantener un sistema de pensiones de reparto?*

La existencia de mercados crediticios para financiar la inversión en capital humano a nivel individual no es frecuente. Existen razones bien evidentes por las que resulta difícil

⁷ O, más generalmente, cualquiera que sea el activo productivo que subyace a los instrumentos financieros.

establecer tales mercados y mantenerlos en el tiempo. También se entiende claramente que, en ausencia de tales oportunidades de prestar y tomar prestado, el equilibrio competitivo no conduce a una asignación eficiente de los recursos, ya sea en sentido dinámico o estático.

Para consolidar estas ideas, considérese un mundo en el cual la gente vive por tres períodos. Cuando son jóvenes, van a la escuela, reciben una educación y se preparan para trabajar. Cuando son adultos, venden su capital humano acumulado en el mercado laboral, ganan un salario y consumen y ahorran para la vejez. Cuando son mayores, consumen los intereses y el principal de sus ahorros. En cada período de tiempo nace una nueva generación, de tal modo que tres generaciones distintas conviven en cada período.

Supóngase también que tanto el capital humano como el físico son inputs en la producción. Así, los ingenieros y las máquinas son necesarios para llevar a cabo la producción. Mejores ingenieros operaran las máquinas más eficientemente, en tanto que, más máquinas hacen a los ingenieros más productivos. En dicho contexto, a un planificador social le gustaría acumular ambos tipos de capital. Supóngase que los jóvenes no tienen recursos para invertir en su propia educación, y que los padres no son demasiado altruistas como para darles los recursos necesarios.

Uno puede sospechar que el último supuesto, algo irrealista, es fundamental para posteriores conclusiones. No es el caso. El altruismo paternal, en la medida en que no internaliza completamente el bienestar de todas las futuras generaciones, sólo atenuará, pero no eliminará, la ineficiencia anteriormente mencionada. En concreto, el altruismo no puede, por sí mismo, proveer la necesaria cantidad de inversión en capital humano. Ello es así porque los padres, aun cuando se interesan por el consumo y el nivel de educación de sus hijos, no pueden internalizar el impacto sobre la productividad del capital físico de un incremento en el *stock* agregado de capital humano.

Supóngase ahora que existe un conjunto completo de mercados financieros en esta economía, de forma que quien desee prestar o pedir prestado pueda hacerlo, al tipo de interés del mercado, siempre que se respete la restricción presupuestaria intertemporal. En estas circunstancias los jóvenes obtienen préstamos de los adultos para financiar su educación. Los adultos, que están ahorrando, prestan a los jóvenes hasta el punto en que el rendimiento de este tipo de inversión (acumulación de capital humano futuro, H) iguala al rendimiento de la otra inversión disponible (acumulación de capital físico, K). Entonces, tanto H como K se acumulan en las cantidades apropiadas, presentando la economía un crecimiento persistente, así como eficiencia estática y dinámica.

Cuando, en cambio, los mercados son incompletos, el crecimiento económico se reduce y la asignación de equilibrio es ineficiente. Claramente uno puede suponer que ambos tipos de mercados de capitales están ausentes de modo que ni H ni K pueden ser acumulados. Pero en realidad, existen abundantes instrumentos financieros para acumular K y muy pocos para acumular H , especialmente H básico (la educación recibida en la mayoría de los países antes de los 18 años de edad). Por tanto es razonable suponer que, en ausencia de alguna forma de acción colectiva, la acumulación de H se vería drásticamente reducida.

Dicho problema puede superarse si los miembros de las generaciones subsiguientes son capaces de implementar una secuencia repetida de transferencias intergeneracionales. Considérese el siguiente esquema. En cada período t , se recaudan dos impuestos de la generación con edad intermedia, con el fin de proporcionar recursos para dos transferencias simultáneas. Las recaudaciones del primer impuesto se utilizan para pagar una pensión

(neta de impuestos) a los mayores. Por simplicidad, supóngase un presupuesto equilibrado período a período, de forma que:

$$T_t^p = P_t \quad [1]$$

donde el primer símbolo denota el impuesto y el segundo la transferencia. Las recaudaciones del segundo impuesto se utilizan para financiar la inversión en la educación de la generación joven. Un presupuesto equilibrado implica nuevamente:

$$T_t^e = E_t \quad [2]$$

La restricción presupuestaria para el miembro representativo de una generación nacida en el período $t-1$ es, período a período, la siguiente:

$$\begin{aligned} 0 &\leq \text{Inversión en educación} \leq E_{t-1} \\ \text{Consumo} + \text{Ahorro} &\leq \text{Renta} - T_t^p - T_t^e \\ \text{Consumo} &\leq \text{Rentabilidad del ahorro} + P_{t+1} \end{aligned} \quad [3]$$

La estructura del esquema propuesto es simple. En cada momento los ciudadanos en edad de trabajar pagan su deuda con los mayores, quienes financiaron su educación durante el período previo. Simultáneamente diversifican sus carteras de inversiones financiando tanto la acumulación de capital físico (Ahorro) como la de capital humano (E_t).

¿Podría este mecanismo alcanzar el resultado eficiente? En el siguiente apartado demostraremos que éste es el caso.

5.2. El sistema óptimo de transferencias intergeneracionales

Sea d_t^* , la cantidad que un joven invertiría en su educación personal en el modelo de mercados completos de la subsección previa. La ecuación [3] muestra que si las cantidades (T_t^p, P_t, T_t^e, E_t) se eligen apropiadamente, pueden satisfacer:

$$E_t = d_t^* = T_t^e, \quad P_t = d_{t-1} (1 + r_t^*), \quad [4]$$

donde r_t^* es la tasa de rendimiento del mercado.

Sólo este esquema puede restaurar la eficiencia y mejorar el crecimiento de largo plazo. Sin la relación [4], entre la financiación de la educación pública y el pago de las pensiones de reparto, los equilibrios de esta economía no son eficientes. En particular, las pensiones de jubilación financiadas solo a través de la inversión en K no pueden lograr la eficiencia, de lo cual se deriva nuestra primera conclusión: los sistemas de pensiones de capitalización plena no conducen por sí mismos a una asignación eficiente

En segundo lugar, deberíamos también enfatizar que un sistema de financiación pública de la educación, por sí mismo, sin conexiones con las pensiones de reparto, tampoco puede lograr la eficiencia intertemporal. Los efectos riqueza sobre la generación de edad media aportarían el ahorro y el consumo de sus niveles de eficiencia dinámica. El mismo sistema «parcial» también adolece del problema obvio de no ser individualmente racional: cada generación de adultos encontraría atractivo desmantelar la educación pública cuando

le correspondiera financiarla. Sólo un contrato intergeneracional explícito («no obtendrás tu pensión si no financias la educación de la generación joven») garantiza que la asignación correcta se mantenga en el tiempo⁸.

El esquema que estamos proponiendo aquí es también intergeneracionalmente «justo», en el sentido de que provee a cada generación con una rentabilidad determinada para el capital humano por el mercado. En la literatura aplicada sobre sistemas de reparto, la cuestión de «equilibrio actuarial» entre cotizaciones pagadas y pensiones recibidas es objeto de un encendido debate. Nuestro modelo sugiere que uno debería probar que existe equilibrio actuarial comparando, por un lado, las contribuciones pagadas con la cantidad de educación pública recibida y, por otro, los impuestos dedicados a la educación pública con los pagos de pensiones.

Un aspecto final a tratar se refiere a la implementabilidad de tal esquema en el contexto actual de la UE y a la diferencia existente entre los impuestos esencialmente de suma fija considerados en nuestro modelo y los impuestos distorsionantes (lineales o no lineales) que existen en la realidad. La implementabilidad depende, en nuestra opinión, del grado en que el sistema propuesto modificase los flujos de transferencias intergeneracionales que ya están teniendo lugar a través de la educación pública y los sistemas de pensiones. Una respuesta apropiada requiere de un extenso análisis de datos microeconómicos país por país. Tal estudio se ha hecho para España⁹, encontrándose que sólo son necesarios ajustes relativamente menores al menos para el ciudadano medio para poder alcanzar dicho equilibrio. Esto es: el flujo de impuestos y beneficios pagados o recibidos por el ciudadano medio español durante su vida no cambiaría drásticamente. Tomando como dados los niveles actuales de la inversión en educación pública en España, una reducción de entre el 2% y el 9% en la pensión media en términos reales alcanzaría los objetivos buscados.

Este es, sin embargo, sólo el lado macroeconómico del problema. En el lado microeconómico las cosas son más complicadas y, potencialmente, más interesantes. Las normas según las cuales se determinan las transferencias tendrían que cambiar sustancialmente bajo el sistema que estamos proponiendo aquí. Nótese que el subsidio a la educación es de hecho una transferencia de suma fija en la mayoría de los países de la UE. Esto es verdad, al menos en lo que se refiere a la escolaridad obligatoria. La parte relativa a la educación superior claramente no es de suma fija. En este sentido, no resulta obvio, al menos para nosotros, que la financiación pública de la educación superior debiera mantenerse, a no ser que los beneficios sociales de tal provisión superen a los costes sociales y a las distorsiones inducidas por la transferencia. Si este es el caso, la superposición de nuestro esquema no cambiaría los resultados.

Uno debería reconocer que si la transferencia educativa es de suma fija, entonces también las cotizaciones sociales son de suma fija: al comienzo de su vida laboral cada ciudadano se enfrenta a un monto fijo de deuda, proporcional a la cantidad de educación pública recibida. En la práctica, no sería difícil permitir a los ciudadanos cierto grado de flexibilidad acerca de cómo pagar dicha deuda. Así, algunos pueden elegir pagarla inmediatamente mientras que otros lo harían mediante un impuesto fijo sobre la renta laboral a lo largo de un cierto número de períodos.

⁸ Para una mayor discusión y detalles técnicos, véase BOLDRIN y MONTES (1998).

⁹ Ver BOLDRIN y MONTES (1998), y, para los detalles completos, MONTES (1998).

El impuesto sobre la renta y otros gravámenes para financiar la educación no son ciertamente impuestos de suma fija y difícilmente pueden serlo. El punto relevante, sin embargo, es que ya existen en todos los países de la UE. Dado este hecho, nuestro esquema no añade ninguna distorsión adicional a las ya existentes. Simplemente hace explícito el destino de cierta porción de la recaudación impositiva total, ligándola a pagos de pensiones futuras. De esta forma, se crea un incentivo para que el ciudadano-votante garantice la financiación de la educación pública y la inversión en capital humano a través de los recursos necesarios. Obviamente, si tal «inversión» llega a subsidiarse y ofrece una tasa anormalmente elevada de rendimiento, ello conduciría a un resultado ineficiente. Esto último, en nuestra opinión, constituye la debilidad potencial más seria del esquema propuesto. En tanto que no es una cuestión trivial, uno puede pensar en una variedad de controles que pueden reducir la probabilidad de que tal hecho ocurra.

5.3. *El caso de los rendimientos inciertos*

En nuestro modelo tratamos los rendimientos del capital físico o humano como completamente determinísticos. Sin embargo, en la realidad dichas tasas de rendimiento son bastante inciertas. La Tabla 7 reporta las medias históricas para cada país, mientras que la Tabla 8 presenta la matriz de varianzas y covarianzas estimadas. No hemos reportado los rendimientos privados sobre inversiones en capital humano, dado que no existen estimaciones comparables para el conjunto de los países de la UE. Sin embargo, en la medida en que las ganancias laborales representan los rendimientos brutos del capital humano, su tasa media de crecimiento y las desviaciones estándar representan una aproximación razonable del rendimiento medio inobservable de la inversión en capital humano y su volatilidad.

Las cifras presentadas confirman que el rendimiento sobre el capital físico está sujeto a riesgo, y que la tasa de crecimiento de los salarios reales es también incierta pero menos volátil que la primera. La tasa media de rendimiento es, como se espera, más alta para el capital físico que para el humano, pero tanto su volatilidad relativa como la estructura de la covarianza sugieren que ninguna domina a la otra, al menos en el sentido de la media-varianza.

Volviendo a nuestro modelo simple, añadamos incertidumbre a las tasas de rendimiento de ambos tipos de inversión, suponiendo, como muestran los datos, que los procesos estocásticos para los dos rendimientos están negativamente correlacionados. ¿Cambiaría ello la recomendación de la política efectuada previamente? La respuesta es negativa. Por el contrario la reforma propuesta sigue siendo válida, ya que ofrece una razón más para invertir tanto en capital físico como humano. Este argumento, como se menciona en la Introducción, se remonta a Robert Merton (ver e.g. Merton, 1983) y sirve de base a los cálculos de Brugiavini y Peracchi (1999) sobre la proporción óptima de los sistemas de reparto en EE UU y varios países de la UE. Sus estimaciones sitúan dicha proporción entre el 40% y el 50% del sistema global de pensiones.

Por tanto, existe una segunda razón de tipo normativo para mantener alguna modalidad del sistema de pensiones de reparto. Los rendimientos sobre las inversiones son inciertos, la intensidad del progreso tecnológico no puede ser predicha con mucha antelación, y las tasas de rendimiento del mercado de valores no siempre superan a la tasa de crecimiento

del ingreso de capital humano. La inversión en educación es difícil de financiar a través de mercados de crédito privados y los rendimientos de la inversión en capital humano son aun más difíciles de asegurar.

TABLA 7

RENTABILIDADES MEDIAS DE ACTIVOS FINANCIEROS

	EE UU	Alemania	Reino Unido	Francia	Italia	Japón
<i>Crecimiento PIB</i>						
1961-70	3,8	4,3	2,8	5,4	5,6	9,9
1971-80	2,8	3,7	1,9	3,3	3,5	4,4
1981-90	2,6	2,2	2,6	2,3	2,2	3,9
1991-96	2,1	3,2	1,5	1,2	1,0	1,8
1961-96	2,9	3,1	2,3	3,2	3,3	5,4
<i>Masa salarial</i>						
1961-70	4,0	4,5	3,3	5,2	5,2	8,5
1971-80	2,6	3,0	1,9	3,9	3,6	5,6
1981-90	2,4	1,3	2,7	1,2	2,2	3,3
1991-96	2,1	3,2	0,6	0,8	-0,3	1,9
1961-96	2,8	3,0	2,3	3,0	3,0	5,2
<i>Bonos a largo plazo</i>						
1961-70	1,7	3,0	2,8	2,1	2,2	-
1971-80	-0,1	2,7	-1,6	0,4	-3,4	-0,5
1981-90	5,4	4,7	4,6	5,1	4,4	4,6
1991-96	4,3	4,0	4,8	5,6	6,5	3,7
1961-96	2,7	3,6	2,4	3,0	1,9	2,6*
<i>Acciones</i>						
1961-70	4,8	-4,1	0,3	-3,4	-	1,9
1971-80	0,23	-4,3	-4,5	-4,4	-17,9	4,9
1981-90	11,5	11,3	9,8	11,1	15,9	15,8
1991-96	16,5	-0,3	5,4	-0,1	-4,5	-4,4
1961-97	7,4	0,8	2,5	0,9	-1,8*	5,5

NOTA: *1971-76.

Ganancias salariales: Tasa de crecimiento de los salarios, ajustando por auto-empleo, deflactado por el deflactor del PIB. Bonos a largo plazo: rentabilidad de los bonos a largo plazo menos tasa de crecimiento del deflactor del PIB. Acciones: tasa de crecimiento del índice bursátil menos tasa de crecimiento del deflactor del PIB (excluye pagos por dividendos).

Es importante notar que, también aquí, la ingeniería financiera, por sí sola, no bastaría. En tanto que la idea de emitir derivados cuyo rendimiento esté positivamente ligado al crecimiento de las rentas laborales puede ayudar a diversificar las carteras individuales, esto no puede ser cierto para el agregado, a menos que exista algún inversor externo, de gran

tamaño, dispuesto a asumir el riesgo. Eventualmente, la cartera del mercado puede diversificarse sólo si existen activos de renta fija que financien las inversiones en capital humano. Un sistema de pensiones de reparto en el que los rendimientos estén ligados a inversiones previas en capital humano, constituye exactamente tal tipo de activo financiero.

TABLA 8

DESVIACIONES TÍPICAS Y CORRELACIONES DE LAS RENTABILIDADES ANUALES DE DIFERENTES ACTIVOS, 1991-1996

	Crecimiento PIB	Ganancias salariales	Bonos	Acciones
<i>Alemania</i>				
Crecimiento PiB	2,66			
Gan. salariales	0,89	2,89		
Bonos	-0,10	-0,31	1,45	
Acciones	-0,07	-0,37	0,28	16,32
<i>Reino Unido</i>				
Crecimiento PiB	1,99			
Gan. salariales	0,61	2,11		
Bonos	0,35	0,09	3,51	
Acciones	0,35	-0,09	0,27	16,25
<i>Francia</i>				
Crecimiento PiB	1,96			
Gan. salariales	0,801	2,19		
Bonos	-0,33	-0,63	2,47	
Acciones	-0,11	-0,39	0,21	18,73
<i>Italia</i>				
Crecimiento PiB	2,35			
Gan. salariales	0,70	2,48		
Bonos	-0,27	-0,39	4,41	
Acciones	0,14*	-0,16*	0,23*	38,82*
<i>Japón</i>				
Crecimiento PiB	3,53			
Gan. salariales	0,81	3,08		
Bonos	0,12*	-0,32*	4,01	
Acciones	0,20	0,03	0,29*	19,08

NOTA: *1971-76. Desviaciones típicas en cursiva.

6. Conclusiones y recomendaciones de política económica

En este artículo hemos desarrollado la siguiente línea argumental. Los planes públicos de reparto actualmente vigentes en la mayoría de los países de la UE están condenados

rebus sic stantibus a ser fiscalmente y, por tanto, políticamente insostenibles en un par de décadas. Según nuestros cálculos, este resultado está determinado por un cierto número de factores concurrentes: (a) las tendencias demográficas, que están incrementando rápidamente la ratio de dependencia; (b) el rápido decrecimiento de la participación de la fuerza laboral masculina, junto con el lento crecimiento de la tasa de participación femenina y las altas y persistentes tasas de desempleo; (c) una política que incrementa el valor real de las pensiones transfiriendo a todos los pensionistas, viejos y nuevos por igual, cualquier incremento en la productividad laboral media; (d) una política de crecientes incentivos para la jubilación anticipada de individuos a partir de los 55 años de edad.

De entre ellos, sólo (a) es un fenómeno realmente exógeno, escasamente modificable por algún tipo de política, al menos en el medio plazo. Todos los demás factores son el resultado directo de las opciones políticas. Si bien estas opciones se basan en intereses sociales perfectamente legítimos, están generalmente desligadas de los propósitos y funcionamiento de los sistemas de reparto. Obviamente, cuesta poco reconocer la naturaleza redistributiva de los factores (b) a (d), la identidad y composición de los grupos beneficiarios de tal redistribución, así como los episodios políticos específicos que, país por país, han motivado o justificado su adopción.

Por medio de simulaciones hemos mostrado que, de revertirse las tendencias nocivas de todos esos factores, los sistemas de reparto estarían libres de problemas. En concreto, hemos demostrado la siguiente proposición. Bajo el supuesto de que la productividad laboral crece a un promedio anual del 2% durante los próximos 55 años, existe un conjunto de condiciones suficiente para mantener la proporción de los gastos en las pensiones de jubilación y el PIB al menos en nivel actual e incluso por debajo para la mayoría de los años hasta el 2050. Esas condiciones son:

I. A partir de su nivel actual, hay que reducir la ratio entre pensiones nuevas y productividad laboral en medio punto porcentual al año. Además hay que mantener constante el valor real de las pensiones antiguas.

II. De aquí al 2050, hay que reducir las TPFL masculinas al nivel en que estaban a principios de los ochenta.

III. Hay que elevar las TPFL femeninas a alrededor del 80% de las masculinas para el año 2050.

IV. Hay que reducir las tasas de desempleo masculinas alrededor de la mitad de su nivel actual e igualar la tasa de desempleo masculino y femenino en el año 2050.

En segundo lugar argumentamos que los partidarios de la transición hacia un sistema de capitalización han ignorado en su argumentación el siguiente conjunto de cuestiones controvertidas.

V. Los incentivos fiscales para fondos de pensiones privados u ocupacionales necesariamente suponen un aumento de los impuestos al menos en tanto en cuanto el gasto público no sea drásticamente reducido y el Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento continúe en vigor en la UE. En la medida en que la renta disponible no aumente, no resulta claro de donde proviene el ahorro adicional. Por tanto, la transición a un sistema de capitalización requiere bien una reducción drástica de los pagos de pensiones a los jubilados actuales o bien la emisión de deuda específica y el correspondiente relajamiento de los techos de deuda establecidos por dicho pacto.

VI. Aun bajo el supuesto que la tasa de crecimiento de la productividad laboral fuera inferior a la tasa de rendimiento del capital durante un futuro indefinido, la transición del sistema de reparto al de capitalización no puede ser beneficiosa para todas las generaciones, implicando algunas pérdidas sustanciales para las generaciones actuales. Ello arroja serias dudas sobre la factibilidad política de tal reforma.

En tercer lugar, hemos argumentado que las siguientes proposiciones normativas deberían tomarse en cuenta al diseñar una reforma del sistema público de pensiones.

VII. Un sistema de reparto (de menor tamaño que los actuales) es una herramienta necesaria para lograr la eficiencia y la justicia intergeneracional y para sostener el crecimiento de largo plazo. Esto es cierto en tanto no existan otros medios diferentes al gasto público para financiar la acumulación de capital humano.

VIII. Un sistema de reparto es también un instrumento necesario para lograr una diversificación socialmente beneficiosa de las carteras de inversión.

IX. La TIR de un sistema de pensiones de reparto eficiente no debería estar determinada por la tasa de crecimiento del PIB sino, mas bien, por la tasa de rendimiento de las inversiones en capital humano.

X. El tamaño relativo óptimo de los dos sistemas (reparto y capitalización), así como la generosidad del sistema de reparto, puede calcularse por medio de la conocida teoría de carteras eficientes. La evidencia histórica sobre las tasas de rendimiento y de su estructura de varianza y covarianza provee los instrumentos necesarios para resolver dicho problema.

Finalmente, la experiencia histórica de los esquemas de pensiones de reparto en la UE nos recuerda la conveniencia de distinguir las políticas de «creación de nuevos mercados» de las políticas redistributivas. Los planes de pensiones de reparto son instituciones públicas dirigidas a aliviar las ineficiencias generadas por la ausencia de ciertos mercados financieros. Su uso como mecanismos redistributivos camuflados, se ha transformado en una práctica abusiva, siendo el principal causante de su posible quiebra.

Insistimos en el hecho de que, en el justificable y encomiable proceso de deshacerse de tales distorsiones redistributivas, uno no desearía «tirar al niño con el agua sucia». Los sistemas públicos de pensiones de reparto sirven a un propósito útil, que debería rescatarse y mejorarse mediante una reforma más profunda del Estado de bienestar europeo.

Referencias bibliográficas

- [1] BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (BIS) (1998). *The Macroeconomic and Financial Implications of Ageing Populations: A Report by the Group of Ten*, BIS, Basel.
- [2] BLÖNDAL, S. y SCARPETTA, S. (1998). «Falling Participation Rates among Older Workers in the OECD Countries; The Role of Social Security Systems», OECD, Paris.
- [3] BOLDRIN, M. y MONTES, A. (1998). «Intergenerational Transfer Institutions. Public Education and Public Pensions», mimeo, Universidad Carlos III de Madrid.
- [4] BREYER, F. (1989). «On the Intergenerational Pareto Efficiency of Pay-as-you-go Financed Pension Systems», *Journal for Institutional and Theoretical Economics*.

- [5] BRUGIAVINI, A. y PERACCHI, F. (1999). «Reforming Italian Social Security: Should We Switch from PAYG to Fully Funded», mimeo, Università Tor Vergata, Roma.
- [6] DAVIS, E. P. (1998). «Pension Fund Reforms and European Financial Markets», Financial Markets Group, Special Paper No. 107.
- [7] DIAMOND, P. (1977). «A Framework for Social Security Analysis», *Journal of Public Economics*.
- [8] DIAMOND, P. (1997). «Macroeconomic Aspects of Social Security Reform», *Brookings Papers on Economic Activity*.
- [9] EUROPEAN COMMISSION (1997). *Supplementary Pensions in the Single Market*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- [10] EUROPEAN COMMISSION (1998). *Social Protection in Europe, 1997*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- [11] EUROTAST (1996). *Demographic Statistics 1996*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- [12] FELDSTEIN, M. (1995). «Would Privatizing Social Security Raise Economic Welfare?», NBER Working Paper No. 5281.
- [13] FELDSTEIN, M. (1996). «The Missing Piece in Policy Analysis: Social Security Reform», *American Economic Review Papers and Proceedings*.
- [14] FELDSTEIN, M. (1999). «America's Golden Opportunity», *The Economist*, March 13th.
- [15] FELDSTEIN, M. y SAMWICK, A. (1998). «The Transition Path in Privatizing Social Security», en M. FELDSTEIN (Ed.) *Privatizing Social Security*, University of Chicago Press, Chicago.
- [16] GRUBER, J., y WISE, D. (Eds.) (1998). *Social Security and Retirement Around the World*, University of Chicago Press, Chicago.
- [17] HOLZMANN, R. (1997). «On Economic Benefits and Fiscal Requirements of Moving from Unfunded to Funded Pensions», *European Economy Reports and Studies*.
- [18] KOTLIKOFF, L. (1995). «Privatization of Social Security: How it Works and Why it Matters», NBER Working Paper, No. 5330.
- [19] KOTLIKOFF, L. (1996). «Privatizing Social Security at Home and Abroad», *American Economic Review Papers and Proceedings*.
- [20] MERTON, R. (1983). «On the Role of Social Security as a Means for Efficient Risk Sharing in an Economy where Human Capital is not Tradeable», en Z. BODIE y J. SHOVEN (Eds.) *Financial Aspects of the United States Pension Systems*, University of Chicago Press, Chicago.
- [21] MILES, D. (1999). «Modelling the Impact of Demographic Change Upon the Economy», *Economic Journal*.
- [22] MILES, D. e IBEN, A. (1998). «The Reform of Pension Systems: Winners and Losers Across Generations in the UK and Germany», mimeo, Imperial College.
- [23] MILES, D. y TIMMERMANN, A. (1999). «Risk Sharing and Transition Costs in the Reform of Pension Systems in Europe», *Economic Policy*, this issue.
- [24] MITCHELL, O. y ZELDES, S. (1996). «Social Security Privatization: A Structure for Analysis», *American Economic Review Papers and Proceedings*.

- [25] MODIGLIANI, F.; CEPRINI, M. L. y MURALIDHAR, A.S. (1999). "An MIT Solution to the Social Security Crisis», Sloan Working Paper SWP No. 4051.
- [26] MONTES, A. (1998). *Education and Pensions: Looking Deeper into the Mechanisms of the Welfare State*, Ph.D. Dissertation, Universidad Carlos III de Madrid.
- [27] ROSEVEARE, D.; LEIBFRITZ, W.; FORE, D. y WURZEL, E. (1996)., «Ageing Populations, Pension Systems and Government Budgets: Simulations for 20 OECD Countries», OECD Economics Department Working Paper No.168.
- [28] SAMUELSON, P. (1975). «Optimum Social Security in a Life-cycle Growth Model», *International Economic Review*.
- [29] WORLD BANK (1994). *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*, The World Bank, Washington D.C.
- [30] U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN ROSOURCES (1998). *Social Security Programs Throughout the world*, Washington, D.C.

APENDICE

Rasgos institucionales de los sistemas de pensiones en la Unión Europea

TABLA A.1.

LOS TRES PILARES DE LOS SISTEMAS DE PENSIONES EN LA UE

	Sistema público de reparto	Planes ligados a ingresos		Pensiones aportadas por los empresarios	Pensiones privadas	
	Planes de tarifa fija	Beneficios ligados a las contribuciones	Planes especiales	Cobertura (1)	Fondos (2)	Fondos de pensiones (3)
Alemania	No	Sí	Sí	46	5,8	14
Francia	Sí (MT)	Sí	Sí	- de 10	3,4	7
Italia	Sí (MT)	Sí	Si	5	1,2	7
R. Unido	Sí	No	No	75	79,4	77
Irlanda	Sí (MT)	No	No	40	40,1	n.d.
España	Sí (MT)	Sí	Sí	15	2,2	4
Bélgica	Sí (MT)	Sí	Sí	31	3,4	11
Holanda	Sí	No	No	85	88,5	127
Portugal	Sí (MT)	Sí	Sí	15	n.d.	9
Grecia	No	Sí	Sí	n.d.	n.d.	n.d.
Dinamarca	Sí (MT)	Sí	No	80	20,1	84
Suecia	Sí	Sí	No	n.d.	n.d.	66
Finlancia	Sí (MT)	No	Sí	n.d.	n.d.	35
Austria	Sí (MT)	Sí	Sí	n.d.	n.d.	n.d.

MT: Media comprobada.

(1) % empleo privado, a principios de los 90.

(2) % PIB, 1963.

(3) % PIB incluyendo pensiones de los empresarios.

FUENTES: US Department of Health and Human Resources, Social Security Programmes Throughout the World.

TABLA A.2.

PRINCIPALES RASGOS DE LAS PENSIONES PUBLICAS
LIGADAS A LOS INGRESOS EN UNA MUESTRA DE PAISES (CIRCA, 1997)

	Austria	Bélgica	Dinamarca
<i>Tipo contributivo</i>			2,332 coronas (máx.)
Trabajador	10,25%	7,5%	1/3
Empresario	12,55%	8,86%	2/3
<i>Elegibilidad</i>			
Edad	65 (H), 60 (M)	65 (H), 61 (M)	67
Contribución	180 meses en los últ. 30 años	45 años (H), 41 años (M) de cobertura	
Jubilación anticipada	60 (H), 55 (M)		50-66
<i>Prestaciones de vejez</i>			
Pensiones	1,83% de los ingresos anuales durante los mejores 15 años en los años 0-30 más 1,675% de cada año en los años 31,45	Basado en el salario y la duración de la carrera profesional	Basado en el momento de la incorporación y en las contribuciones
Máximo	80% de la media de las bases de cotización 60% en el caso de jubilación anticipada	60-75% promedio de ingresos salariales	13.500 coronas/año (tras 40 años de contribución)
<i>Indexación</i>	Media ingresos nacionales	CPI	Indice de salarios
<i>Supervivencia</i>			
Viudas	40-60% pensión base	80%	Suma global
Huérfanos	24-36% pensión base		Suma global

FUENTE: Department of Health and Human Resources, Social Security Programmes Throughout the World.

TABLA A.2. (cont.)

PRINCIPALES RASGOS DE LAS PENSIONES PUBLICAS
LIGADAS A LOS INGRESOS EN UNA MUESTRA DE PAISES (CIRCA, 1977)

	Finlandia	Francia	Alemania
<i>Tipo contributivo</i>			
Trabajador	4,5%	6,55%	10,15%
Empresario	16,6%	8,2% (más GSC y 1,6% total nómina)	10,15%
<i>Elegibilidad</i>			
Edad	65	65	65 (H), 60 (M)
Contribución	40 años de cobertura	150 trimestres (para la pensión completa)	Al menos 5 años de contribución
Jubilación anticipada	60	60	60
<i>Prestaciones de vejez</i>			
Pensiones	1,5% por año de contribución (2,5% por año a partir de los 59). Salario medio en 2 de los últimos 4 años de contribuciones (eliminando los más altos y los más bajos)	50% de los 10 años con mayores ingresos	<u>Ingresos</u> <i>Ingresos medios</i> x 46 DM/meses x por año de contribución
Máximo	60-70%	50%	70% (después de 45 años de trabajo)
<i>Indexación</i>	CPI	CPI	Salarios
<i>Supervivencia</i>			
Viudas	Hasta el 50% en pensiones de jubilación 1/3 para una	52%	60-100% (sólo para tres meses)
Huérfanos	Hasta 5/6 para 4 o más		10% - 20%

FUENTE: Department of Health and Human Resources, Social Security Programmes Throughout the World.

TABLA A.2. (cont.)

PRINCIPALES RASGOS DE LAS PENSIONES PUBLICAS
LIGADAS A LOS INGRESOS EN UNA MUESTRA DE PAISES (CIRCA, 1977)

	Grecia	Irlanda	Países Bajos	Italia
<i>Tipo contributivo</i>				
Trabajador	6,67-8,87%	5,50-7,75%	16,35%	6%
Empresario	13,33-14,73%	9-12,20%		24,5%
<i>Elegibilidad</i>				
Edad	65 (H) 60 (M)	66	65	63 (H), 58 (M)
Contribución	4.500 días de contribución	156 semanas de contribución		Dependiendo del período de cobertura en 1995
Jubilación anticipada	58 (H) 50 (M)			50
<i>Prestaciones de vejez</i>				
Pensiones	30-70% de los ingresos de los últimos 5 años	IE71-IE116,20 por semana	1.988-2.860 florines (por pareja) 1.430 florines (soltero)	1,6-2% anual del promedio de los ingresos salariales
<i>Máximo</i>				
<i>Indexación</i>	Pensiones de funcionarios		Salarios mínimos netos	CPI
<i>Supervivencia</i>				
Viudas	70%	IE64,50 por semana	1.755-2.040 florines	60%
Huérfanos	20-60%	IE40,40 por semana	562-1.123 florines	20-60%

FUENTE: Department of Health and Human Resources, Social Security Programmes Throughout the World.

TABLA A.2.(cont.)

PRINCIPALES RASGOS DE LAS PENSIONES PUBLICAS
LIGADAS A LOS INGRESOS EN UNA MUESTRA DE PAISES (CIRCA, 1977)

	Portugal	España	Suecia
<i>Tipo contributivo</i>			
Trabajador	7,7%	4,7%	—
Empresario	16,7%	23,6%	13,0
<i>Elegibilidad</i>			
Edad	65	65	65
Contribución	180 meses	15 años 2 en los últimos 8	30 años,
Jubilación anticipada	60	60	60
<i>Prestaciones de vejez</i>			
Pensiones	2% de los ingresos anuales. Promedio de los ingresos anuales durante los 10 mejores años o los últimos 15 años	3,5% (primeros 15 años). 2,5% (resto) Promedio de los últimos 15 años	60% Media de los últimos 15 años.
Máximo	80%	100% (depués de 35 años)	
<i>Indexación</i>			
	CPI	CPI	Salarios
<i>Supervivencia</i>			
Viudas	60%	45%	40%
Huérfanos	20-40%	20%	30%

FUENTE: Department of Health and Human Resources, Social Security Programmes Throughout the World.

TABLA A.2.(cont.)

PRINCIPALES RASGOS DE LAS PENSIONES PUBLICAS
LIGADAS A LOS INGRESOS EN UNA MUESTRA DE PAISES (CIRCA, 1977)

	Reino Unido	EE UU	Japón
<i>Tipo contributivo</i>			
Trabajador	2% 1 ^{as} 58£ 10% sobre £59-£440	6,2%	8,675%
Empresario	3-10,2%	6,2%	8,675%
<i>Elegibilidad</i>			
Edad	65 (H), 60 (M)	65	60 (H), 59 (M)
Contribución		25 años	
Jubilación anticipada		62	60
<i>Prestaciones de vejez</i>			
Pensiones	£58,85 semanales + suplemento	Ingresos salariales	0,75% por mes de contribución
Máximo		2.099 \$/mes	
<i>Indexación</i>	CPI	CPI	CPI
<i>Supervivencia</i>			
Viudas	£58,55	100%	785.500 yenes anuales
Huérfanos		20%	Lo mismo (dividido por número de huérfanos).

FUENTE: Department of Health and Human Resources, Social Security Programmes Throughout the World.