

Els Opuscles del CREI

nº **12**

Junio 2003

**Efectos
macroeconómicos
y distributivos
de la seguridad
social**

Luisa Fuster



CENTRE DE RECERCA
EN ECONOMIA INTERNACIONAL
GENERALITAT DE CATALUNYA
I UNIVERSITAT POMPEU FABRA



El Centre de Recerca en Economia Internacional (CREI) es un centro de investigación constituido como consorcio integrado por la Universitat Pompeu Fabra y la Generalitat de Catalunya. Su sede está en el campus de la Universitat Pompeu Fabra, en Barcelona.

El CREI se constituyó el mes de noviembre de 1993. Fue el resultado de la combinación de dos impulsos: por un lado, de la evolución actual de la economía internacional y europea, que ha planteado nuevos retos y ha creado un entorno completamente inédito para regiones económicamente dinámicas como, por ejemplo, Catalunya; y, en segundo lugar, de los últimos desarrollos en teoría económica, que han revitalizado campos hasta ahora muy segmentados como la economía internacional, la economía regional, la teoría del equilibrio general, la teoría de los juegos de estrategia, la teoría del crecimiento, la economía del desarrollo, la macroeconomía de las economías abiertas o las finanzas internacionales.

Els Opuscles del Crei *pretenden ser los instrumentos de difusión de la investigación del CREI en el ámbito no académico. Cada Opuscle recoge, para un público general, las conclusiones y observaciones de trabajos publicados, o en vías de publicación, en las revistas especializadas. Se hace constar que las opiniones expresadas en Els Opuscles del CREI son responsabilidad de sus autores.*

*Editado por: CREI
Universitat Pompeu Fabra.
Ramon Trias Fargas, 25-27 08005 Barcelona
Tel. 93 542 24 98
© CREI, 2003
© de esta edición: Luisa Fuster
ISSN: 1137 - 7828
Traducción del inglés: Marc Teignier
Diseño: Fons Gràfic
Impresión: Masanas Gràfiques
Depósito legal: B-21904-2003*

Efectos macroeconómicos y distributivos de la seguridad social

Luisa Fuster¹

1. Introducción

La seguridad social es un tema candente en el debate político. Posturas favorables al libre mercado destacan el impacto negativo de la seguridad social sobre el ahorro, mientras que otras posturas se inclinan por preservar la seguridad social para proteger tanto a perceptores de rentas bajas como a jubilados. Posiblemente dicho debate esté también motivado por la importancia cuantitativa del gasto en seguridad social. De hecho, el gasto en seguridad social supone una fracción considerable del Producto Interior Bruto en muchos países y varía desde un 4% en los EE.UU. a un 20% en Suecia.

Los economistas también hemos debatido ampliamente sobre los efectos económicos de la seguridad social. Algunas de las cuestiones planteadas en las investigaciones económicas son las siguientes: ¿Cuáles son los efectos de la seguridad social en el ahorro, la ocupación y la producción de una economía? ¿Cómo afecta la seguridad social al bienestar de individuos con

distinto nivel de renta? ¿Será sostenible la seguridad social en economías donde la población envejece? Este *Opuscle* revisa los resultados de recientes trabajos de investigación que analizan dichas cuestiones.

Nuestro estudio tratará sobre los principales efectos económicos de la seguridad social. En particular, nos centraremos en su impacto sobre el ahorro y la oferta de trabajo. La seguridad social desincentiva el ahorro porque reduce la necesidad de ahorrar para la jubilación. Las pensiones también desincentivan la oferta de trabajo porque inducen a los individuos a jubilarse a una edad más temprana. Además, el gravamen de la renta laboral que se utiliza para financiar las pensiones reduce el salario después de impuestos y, de esta forma, puede afectar negativamente la oferta de trabajo. Las disminuciones del ahorro y de la oferta de trabajo causadas por la seguridad social se traducen en una reducción de la producción agregada de la economía.

Entre los efectos positivos de la seguridad social destacaremos que ésta asegura a los individuos contra los riesgos de supervivencia y del mercado laboral y que, posiblemente, dichos seguros no son proporcionados por el mercado. En consecuencia, la seguridad social puede mejorar el bienestar de los individuos. Además, veremos que la seguridad social tiene efectos distributivos importantes. De hecho, el que los individuos se beneficien o no de la seguridad social depende de su nivel de ingresos, riqueza, de su edad, y de su longevidad.

En resumen, este *Opuscle* versará sobre el impacto macroeconómico y distributivo del sistema público de pensiones. Empezaremos describiendo las principales características de los

distintos sistemas de pensiones. A continuación, evaluaremos el impacto de la seguridad social en la acumulación de capital y en la oferta de trabajo. Las dos secciones siguientes se centrarán en el papel de la seguridad social como instrumento asegurador y en sus efectos distributivos. Este *Opuscle* termina con una revisión de las reformas de la seguridad social, llevadas a cabo recientemente en distintos países y algunos comentarios finales a modo de conclusión.

2. Sistemas de seguridad social

Los sistemas de seguridad social se pueden clasificar según el modo en que se determinan y financian las pensiones. En cuanto a la determinación de las pensiones, podemos distinguir entre los sistemas de prestación definida y los sistemas de contribución definida. En un sistema de prestación definida, las pensiones están determinadas por una función de la renta salarial y del historial laboral de los individuos. De hecho, las pensiones se determinan en función del salario medio que el individuo haya obtenido durante un determinado número de años. Dicha relación entre prestación y salario medio puede depender del número de años trabajados pero no de la cuantía de las contribuciones realizadas al sistema. En cambio, en un sistema de contribución definida los trabajadores acumulan sus contribuciones en una cuenta individual y el balance acumulado en el momento de la jubilación se convierte en una renta vitalicia.

En cuanto a la financiación de las pensiones, podemos diferenciar entre los sistemas de reparto y los sistemas de capitalización. En un sistema de reparto, las contribuciones de los trabajadores se

utilizan para financiar las pensiones a los individuos que están jubilados. Como resultado, el sistema impone transferencias intergeneracionales de renta. En un sistema de capitalización, las contribuciones se invierten en el mercado de capital y los intereses generados se van acumulando hasta el momento de la jubilación. Dado que las pensiones están financiadas con los ahorros propios, el sistema de capitalización no induce transferencias intergeneracionales a diferencia del sistema de reparto.

Los sistemas de capitalización difieren entre países con respecto al grado de libertad del cual dispone el individuo para escoger su cartera de inversión. Mientras en Chile los individuos controlan sus cuentas, en Singapur es el gobierno quien decide cómo se invierten los fondos de pensiones. La seguridad social de Suecia combina características de los dos sistemas tras una reciente reforma. En dicho país, la seguridad social grava la renta salarial a una tasa igual a 18,5%. La recaudación obtenida a partir de 2,5 puntos porcentuales de dicha tasa es depositada en cuentas individuales y el resto financia un sistema de reparto. Las prestaciones del sistema de reparto se determinan en base a las contribuciones que hacen los individuos al sistema. Dichas contribuciones se acumulan, hasta el momento de la jubilación, según una tasa de rendimiento que fija el gobierno (la tasa de crecimiento de la economía en lugar de la tasa de rendimiento del mercado de capital).

En la mayoría de países, las pensiones de jubilación se financian, principalmente, mediante una tasa impositiva especial en lugar de financiarse mediante los ingresos generales del Estado. Concretamente, las contribuciones a la seguridad social se financian mediante un

impuesto sobre la renta salarial. En la mayoría de países, existe un nivel máximo de ingresos laborales sujetos a imposición, y, por consiguiente, el sistema es regresivo. Por ejemplo, el máximo de ingresos gravables en Canadá es el 145% de la mediana de la renta salarial, en los EE.UU. es el 246% de la renta salarial media, y en Alemania es el 180% del salario medio bruto.

El Cuadro 1 compara las contribuciones a la seguridad social de distintos países. En dicho cuadro podemos observar que las tasas impositivas de la seguridad social varían mucho entre países, lo cual refleja la diversidad del grado de generosidad de los sistemas de seguridad social. Canadá y EE.UU., por ejemplo, son los países donde, tanto el gasto en seguridad social como proporción del PIB, como la tasa impositiva de la seguridad social alcanzan los niveles más bajos de este conjunto de países.

En un sistema de reparto, las pensiones actuales se financian con las contribuciones de los trabajadores, y de esta forma, la estructura demográfica de la economía afecta la magnitud de los impuestos de la seguridad social. En

Cuadro 1
Contribuciones a la seguridad social en distintos países²

	Impuesto sobre el salario (%)	Gasto en Seguridad Social/ (PIB)	Tasa de dependencia en 1995
Alemania	20,3	10,3	21
Italia	27,2	17	25
España	28,3	11,4	24
Suecia	31,4	20	28
Canadá	5,4	5,3	19
EE.UU.	10,6	4	21

concreto, cuanto mayor sea la población de jubilados en relación a la de contribuyentes, mayor será la tasa impositiva de la seguridad social necesaria para financiar un nivel dado de prestaciones. Es posible medir la carga que supone la seguridad social para la población trabajadora utilizando la tasa de dependencia. Dicha tasa se define como el cociente de la población mayor de 65 años y la población en edad de trabajar (16-64 años) de una economía (véase el Cuadro 1). Dado que en economías desarrolladas la población está envejeciendo, se prevé que la carga impositiva que conllevan los sistemas de seguridad social de reparto incremente en un futuro próximo.

En este *Opuscle* centraremos nuestro análisis en el sistema de seguridad social de reparto y prestación definida puesto que dicho sistema es el más común (véase Mulligan y Sala-i-Martin, 1999) siendo utilizado en países como, por ejemplo, España, Alemania, Francia y EE.UU..

3. Seguridad social y acumulación

Los economistas consideramos que la acumulación de capital es crucial para el crecimiento a largo plazo de la economía. De hecho, la evidencia empírica es concluyente respecto al hecho que países con un elevado nivel de capital por trabajador alcanzan un elevado nivel de renta per cápita y, en consecuencia, mayor bienestar individual y social. El proceso de acumulación de capital requiere inversión y, a su vez, la capacidad de financiar la inversión depende crucialmente de cuánto ahorra la economía. Dado que los sistemas de seguridad social de reparto desincentivan el ahorro, los economistas temen que este tipo de sistema provoque efectos significativamente negativos

sobre la acumulación de capital. A continuación, presentamos algunas contribuciones recientes que cuantifican la magnitud del impacto sobre la acumulación de capital de la seguridad social.

Los partidarios de privatizar o capitalizar la seguridad social enfatizan el impacto negativo en el ahorro agregado de la economía que provoca la seguridad social de reparto. Dado que las pensiones proporcionan una renta durante la jubilación, la seguridad social induce a los individuos a disminuir su ahorro para la jubilación. Los defensores del sistema de capitalización argumentan que si las contribuciones de la seguridad social se invirtieran en los mercados financieros, en lugar de transferirse directamente a los jubilados como sucede en el sistema de reparto, la reducción del ahorro privado se compensaría por el incremento del ahorro realizado a través de la seguridad social. De esta forma, el sistema de capitalización o un sistema privado de seguridad social no tendría un impacto negativo en la acumulación de capital. Por otro lado, como veremos en la Sección 5 de este *Opuscle*, el sistema de reparto puede desarrollar un importante papel en la economía al proporcionar un mecanismo de seguro social, función que un sistema privado o de capitalización no puede llevar a cabo fácilmente. Por lo tanto, es de crucial importancia discernir si son cuantitativamente significativos o no los efectos negativos sobre la acumulación de capital del sistema de reparto. Si la respuesta fuese negativa, entonces las ganancias que se derivarían de sustituir el sistema actual por un sistema de capitalización serían probablemente pequeñas mientras que los costes podrían ser altos.

Metodología de la investigación

Numerosos economistas han investigado cuán importante es el impacto negativo del sistema de seguridad social de reparto sobre el ahorro de la economía. Dicha investigación se origina en la siguiente cuestión: ¿Cuánto aumentaría el stock de capital de una economía si el sistema de reparto se eliminara? Para poder responder a esta pregunta, sería ideal que pudiéramos comparar dos economías idénticas en todos los aspectos excepto en el hecho que una tuviera un sistema de seguridad social de reparto y la otra no. Sin embargo, dichas economías no existen. Los economistas nos encontramos frecuentemente con este tipo de problemas y para resolverlos construimos modelos de la economía. La idea es construir un modelo teórico que pueda servir como laboratorio para realizar experimentos con distintas políticas económicas. Así, consideramos que el modelo es una economía artificial diseñada para reproducir el comportamiento de las economías reales en las dimensiones que el investigador considere relevantes para el estudio de la cuestión planteada. De esta forma, los modelos de seguridad social incorporan, normalmente, individuos que toman decisiones de oferta de trabajo y de ahorro, empresas que deciden cuánto capital y cuánto trabajo contratar, un gobierno que recauda impuestos para financiar sus gastos, y un sistema de seguridad social que grava los ingresos laborales y utiliza la recaudación para pagar las pensiones de los individuos jubilados. Una vez que el investigador está convencido de que el modelo de la economía reproduce razonablemente bien los aspectos clave de las economías reales, la economía artificial puede utilizarse para realizar experimentos tales como cambiar distintos aspectos del sistema de la seguridad social (¡jó, por ejemplo, eliminarlo!) y estudiar cómo

cambian las decisiones de individuos y empresas del modelo en respuesta a la reforma o al cambio de sistema de seguridad social.

Los primeros estudios cuantitativos concluyen que los efectos son importantes

Auerbach y Kotlikoff (1987) midieron el impacto del sistema de seguridad social de los EE.UU. sobre la acumulación de capital utilizando la metodología descrita anteriormente y llegaron a la impactante conclusión de que el stock de capital de la economía aumentaría un 24% si la seguridad social se eliminara. En su modelo, los individuos comienzan a tomar decisiones de ahorro y oferta de trabajo a la edad de 20 años, y viven durante 55 años más. A medida que éstos envejecen, su productividad laboral cambia siendo nula a partir de los 65 años. De esta manera, los individuos se jubilan a los 65 años porque, al no ser productivos, no recibirían ningún ingreso laboral aunque continuaran trabajando. La ausencia de ingresos durante los 10 últimos años de vida, así como el supuesto de que los individuos quieren consumir durante toda su vida, induce a la gente joven a ahorrar. Cuando los individuos se jubilan utilizan dichos ahorros para financiar su consumo. En este modelo, la introducción de un sistema de seguridad social desplaza el ahorro privado porque el cobro de las pensiones durante la jubilación induce a los individuos a disminuir el ahorro para la jubilación. Como consecuencia, la introducción de la seguridad social reduce el stock de capital en un 24%. ¡Es un efecto bastante importante!

Estudios más recientes, como Imrohglu *et al.* (1995) para la economía de los EE.UU., y Conesa y Garriga (2000) para la economía española, han

confirmado que la seguridad social induce un efecto negativo substancial sobre la acumulación de capital.³ Sin embargo, es probable que dichos estudios exageren el verdadero impacto de la seguridad social, ya que, al igual que Auerbach y Kotlikoff (1987), suponen que los ahorros individuales están motivados únicamente para financiar el consumo durante la jubilación. Dicho supuesto no está corroborado por los análisis empíricos sobre los determinantes del stock de capital⁴. En la economía americana, por ejemplo, el 33% de la riqueza agregada está en manos del 1% más rico de la población. Ello implica que la acumulación del capital agregado está principalmente determinada por el ahorro de los individuos más ricos de la economía y no parece plausible que estas fortunas se hayan acumulado principalmente mediante ahorros para la jubilación. Por el contrario, la evidencia demuestra que los individuos ricos ahorran para dejar herencias o realizar transferencias de renta a sus hijos⁵. Si el efecto de la seguridad social sobre el ahorro motivado por el deseo de dejar herencias o transferir renta intervivos fuese menor que aquel provocado sobre el ahorro para la jubilación, entonces los resultados de la literatura comentada anteriormente estarían sesgados.

Modelando el ahorro motivado por las herencias

La teoría económica respalda que los resultados de Auerbach y Kotlikoff (1987) están sesgados (exagerados) porque se derivan del supuesto que el único motivo de ahorro es financiar el consumo durante la jubilación. De hecho, el artículo seminal de Barro (1974) demuestra que si el ahorro también está motivado por el deseo de dejar una herencia, entonces la seguridad social no afecta la acumulación de capital de la economía. Con el objetivo de

entender este resultado, considera una familia en la que los padres ahorran para la jubilación y para dejar una herencia a los hijos. Si los padres son altruistas respecto a sus hijos, efectuarán una transferencia a los hijos de modo que la distribución, entre padres e hijos, de los recursos familiares sea óptima. Preguntemos ahora cómo cambiaría esta decisión en presencia de un sistema de seguridad social. En un sistema de reparto el gobierno impone una transferencia de los hijos hacia sus padres porque los hijos (trabajadores) pagan impuestos a la seguridad social que financian la pensión recibida por los padres (jubilados). Sin embargo, la distribución óptima de recursos entre los miembros de familia no se ve necesariamente afectada por las transferencias de la seguridad social: los padres pueden anular esta transferencia inducida por la seguridad social incrementando la herencia en una cantidad igual al impuesto que pagan sus hijos. Ello es de hecho lo que harían los padres si estuvieran satisfechos con la asignación de recursos prevalente en la economía sin seguridad social. En ese caso, la seguridad social no afecta al ahorro: la reducción del ahorro para financiar la jubilación se compensa exactamente con el incremento del ahorro para dejar herencias.

Los estudios cuantitativos más recientes encuentran efectos menores

Aunque tanto la teoría económica como los estudios empíricos han destacado la importancia de considerar el motivo de ahorro para dejar herencias al analizar los efectos de la seguridad social, la mayoría de los estudios sobre este tema no modelan dicho motivo de ahorro. En mi reciente investigación, considero un modelo en el que los individuos no sólo ahorran para la jubilación y por motivos de precaución, sino que también ahorran para transferir renta a sus

descendientes⁶. El deseo de transferir renta a los hijos está motivado por el sentimiento altruista que veíamos en Barro (1974); es decir, los padres son más felices cuanto más felices sean sus descendientes. Por supuesto, los padres no quieren transferir toda su renta a los hijos porque también quieren consumir. Este conflicto de intereses implica que la transferencia aumenta con la renta de los padres mientras que disminuye con la renta de los hijos. Dicha relación es exactamente la que se observa en la realidad: las transferencias son mayores cuanto mayores son los ingresos del padre y menores son los ingresos de los hijos. Dado que en el modelo los individuos son heterogéneos en cuanto a sus ingresos, existen distintos niveles de transferencias dependiendo de la combinación particular de ingresos de padres e hijos. De hecho, el modelo genera una distribución de herencias que, consistentemente con los datos actuales, se concentra en la cola más alta de la distribución (es decir, entre los individuos más ricos).

A diferencia de Auerbach y Kotlikoff (1987), en mi artículo de 1999, concluyo que el stock de capital de los EE.UU. sería solo un 8% mayor si se eliminara el sistema de seguridad social. Aunque las pensiones inducen la disminución del ahorro para la jubilación, también inducen el incremento del ahorro que financia las herencias, ya que los padres altruistas compensan a sus hijos por las contribuciones que éstos realizan a la seguridad social. Sin embargo, a diferencia de Barro (1974), estos dos efectos no se compensan exactamente y el stock de capital disminuye significativamente, aunque en menor medida que en los análisis anteriores basados en el ahorro para la jubilación. En mi modelo, el ahorro se reduce debido al efecto de los impuestos de la seguridad social sobre la oferta de trabajo. La

imposición sobre la renta laboral reduce el salario por hora, lo que lleva a los trabajadores a trabajar menos. Como consecuencia, la disminución de las horas trabajadas y la imposición sobre el ingreso laboral reducen la renta disponible, y los individuos disminuyen su ahorro. En la siguiente sección, comentaremos con mayor detalle los efectos de la seguridad social sobre la oferta de trabajo y la decisión de jubilación.

4. Seguridad social y oferta de trabajo

Las regulaciones que determinan las prestaciones y las contribuciones del sistema de la seguridad social afectan dos dimensiones de la decisión sobre la oferta de trabajo: la decisión de participar o no en el mercado laboral, y en caso de que ya participe, cuántas horas trabajar. En la mayoría de países, los individuos sólo reciben prestaciones de la seguridad social si no trabajan. Esta regla incentiva a los trabajadores mayores a jubilarse. Además, los impuestos que financian la seguridad social influyen en la decisión sobre cuántas horas trabajar. En la mayor parte de países, la seguridad social se financia mediante impuestos sobre los salarios que reducen el salario por hora que recibe el individuo, lo cual provoca dos efectos contrarios sobre la cantidad de horas que el individuo desea trabajar. El efecto sustitución induce a los individuos a trabajar menos e incrementar el tiempo dedicado al ocio, el cual ahora resulta más barato (el coste de oportunidad del ocio disminuye cuando el salario después de impuestos baja). El efecto renta induce a los individuos a trabajar más porque son más pobres debido a la reducción del salario después de impuestos. Por lo tanto, cuál es el efecto total del cambio en el salario sobre la oferta de trabajo es una cuestión empírica.

Además, dicho efecto varía entre trabajadores con distintas edades y renta porque el impuesto marginal pagado por hora trabajada depende de la edad y de la renta de los individuos.

La seguridad social también afecta a la oferta de trabajo a causa de sus efectos sobre los precios de los servicios del trabajo y del capital. Tal como señalamos en la sección anterior de este *Opuscle*, la reducción del stock de capital provocada por la seguridad social induce una disminución del salario y un incremento del tipo de interés en la economía. Esta disminución del salario provoca un efecto ambiguo sobre la oferta de trabajo, mientras que el incremento del tipo de interés lleva a los individuos a aumentar su oferta de trabajo cuando son jóvenes, y a disminuirla cuando son mayores.

La decisión de jubilarse

Todos los sistemas de pensiones públicas regulan quién tiene derecho a recibir una pensión de jubilación. En general, estas reglas establecen que para poder recibir una pensión de jubilación, el individuo debe ser mayor que cierta edad, no puede recibir ingresos laborales, y tiene que haber contribuido a la seguridad social durante un mínimo de años. En España, por ejemplo, tiene derecho a cobrar una pensión quien haya trabajado al menos 15 años y se haya jubilado a los 60 años o después. En España y en muchos otros países, el sistema penaliza a quien se jubile antes de los 65 años con el objetivo de desincentivar la jubilación anticipada. En la mayoría de países, la edad de jubilación normal (edad en la que los individuos cobran la totalidad de las prestaciones) es 65 años mientras que la edad de jubilación anticipada (edad en la que los individuos pueden empezar a cobrar prestaciones) es 60 años.

La seguridad social incentiva la jubilación anticipada porque los individuos sólo pueden recibir una pensión si no perciben ninguna renta laboral. De hecho, varios economistas han sugerido que, posiblemente, el desarrollo de la seguridad social podría explicar por qué la participación laboral de trabajadores mayores ha disminuido en países industrializados. Concretamente, según Gruber y Wise (1999), en algunos países la tasa de actividad de hombres entre sesenta y sesenta y cuatro años de edad ha pasado de ser 80% a ser menor que 20% en menos de tres décadas. En un estudio comparativo entre países sobre el impacto de la seguridad social en la edad de jubilación, Gruber y Wise concluyen que existe una estrecha relación entre la edad a la que los trabajadores se jubilan y la edad a la cual se pueden empezar a cobrar las pensiones. Los incentivos a jubilarse temprano son fuertes en muchos países porque la penalización por jubilación anticipada es pequeña (la disminución de las prestaciones de la seguridad social no es importante). Por ejemplo, en el año 1972, un cambio en la legislación alemana redujo la penalización por jubilación anticipada y, como consecuencia, los trabajadores profesionales adelantaron 5,5 años su edad media de jubilación.

Horas trabajadas

Como cualquier otro impuesto sobre la renta laboral, el impuesto que financia la seguridad social puede desincentivar la oferta de trabajo porque reduce el salario percibido por los trabajadores. Un sistema de seguridad social bien diseñado debería minimizar el efecto negativo que genera en la oferta del trabajo. Ello se podría lograr relacionando la pensión que cobra el individuo con su historia laboral de modo que éste percibiese que su pensión será mayor cuanto

más trabajo. El sistema de prestación definida proporciona “buenos” incentivos laborales si la fórmula utilizada para calcular las prestaciones tiene en cuenta el historial completo de ingresos salariales de los trabajadores. Un ejemplo de dicho sistema es el de EE.UU. donde las pensiones dependen de la media de ingresos salariales de los 35 años en los que se haya obtenido mayores ingresos. Contrariamente, en algunos países, el diseño del sistema de prestación definida es deficiente respecto a los incentivos laborales que proporciona. En España, por ejemplo, la media de ingresos se calcula considerando sólo los últimos 15 años de la carrera laboral del individuo y, en Italia, hasta la reforma de 1995, el sistema sólo tenía en cuenta los últimos 5 años de carrera laboral para calcular la media de los ingresos.

Cuando las pensiones son función de los ingresos medios que los individuos obtienen durante su vida laboral, el impuesto efectivo que los individuos pagan es más bajo que el impuesto sobre el salario. La tasa marginal efectiva se define como el impuesto sobre los salarios neto del valor presente de la prestación que los individuos recibirán por el último euro de ingresos salariales. La magnitud de la tasa marginal efectiva, la cual es clave para decidir la oferta de trabajo, depende de la relación entre la pensión y los ingresos salariales. En muchos países, la pensión recibida por euro contribuido es más alta para individuos con ingresos laborales bajos que para aquellos un nivel de ingresos laborales más alto. Ello implica que la tasa marginal efectiva incrementa con el nivel de ingresos salariales de los individuos, es decir, la imposición de la seguridad social es progresiva, lo que desincentiva significativamente la oferta de trabajo.⁷

La magnitud de la tasa marginal efectiva no sólo depende de los ingresos salariales, sino también de la edad de los individuos. En particular, manteniendo otras características individuales constantes a lo largo del tiempo, la carga impositiva de la seguridad social resulta mayor cuanto más jóvenes son los individuos. Esto se debe al hecho que los jóvenes, al percibir la jubilación como una situación lejana en el tiempo, valoran menos las pensiones que los trabajadores mayores. En consecuencia, la seguridad social desincentiva relativamente más la oferta de trabajo de los jóvenes que la de los mayores. En mi investigación sobre la seguridad social americana, por ejemplo, concluyo que el gravamen y las prestaciones de la seguridad social inducen a los jóvenes a reducir su oferta de trabajo un 8% mientras que los mayores la reducen en un 4%.⁸

En un análisis cuantitativo aplicado a la economía de EE.UU., Conesa y Krueger (1999) concluyen que la seguridad social induce los jóvenes a incrementar su oferta de trabajo.⁹ Este efecto se debe a que la seguridad social conlleva un importante aumento del tipo de interés en su modelo. El tipo de interés aumenta de forma significativa porque la seguridad social reduce la relación capital-trabajo en un 22%. Mientras que este resultado sirve para ilustrar cómo afecta el tipo de interés a la oferta de trabajo durante la vida de los individuos, la magnitud del efecto no parece plausible porque se basa en un modelo económico que exagera el impacto de la seguridad social en el stock de capital y el tipo de interés de la economía. Ello es debido al hecho que los individuos no ahorran para dejar herencias en el modelo de dichos autores. Tal y como se explica en la Sección 2 del presente *Opuscle*, este supuesto sesga considerablemente los resultados.

5. La seguridad social como mecanismo asegurador

El sistema de seguridad social de reparto puede jugar un papel importante en la sociedad como mecanismo asegurador. Para comprender esta observación, consideremos una persona joven que acaba de entrar en el mercado laboral y que toma decisiones sobre cuánto ahorrar y cuánto consumir. Supongamos que dicho individuo pretende jubilarse a los 65 años y que no está protegido por el sistema de la seguridad social. Entonces, este individuo necesita acumular algunos ahorros durante su vida laboral para poder financiar el consumo una vez que se haya jubilado. A la hora de decidir cuánto ahorrar, desafortunadamente, esta persona se enfrenta a muchos riesgos. En primer lugar, no sabe cuánto tiempo va a vivir. Por un lado, podría fallecer antes de jubilarse y, en ese caso, habría vivido mejor si no hubiera ahorrado. Por otro lado, podría vivir más años de lo esperado, en cuyo caso, preferiría haber ahorrado más durante su vida laboral. En segundo lugar, cuando planifica los ahorros para la jubilación, el individuo tampoco puede estar seguro de cuáles serán sus ingresos laborales futuros. En efecto, esta persona podría quedarse sin trabajo y, aún trabajando, sus ganancias podrían variar considerablemente dependiendo de acontecimientos que están fuera de su control o que, simplemente, dependen del factor suerte. Las realizaciones concretas que tengan los riesgos de desempleo y salarial determinarán no sólo la capacidad de ahorro del individuo, sino también la cantidad que éste desee ahorrar para su jubilación. En tercer lugar, el individuo tiene que afrontar cierta incertidumbre respecto a la tasa de rendimiento de sus ahorros. De hecho, la alta volatilidad de la tasa de rendimiento en los mercados de capital modernos es probable que afecte de manera significativa los ahorros acumulados por el individuo.

La incertidumbre sobre la longevidad

La seguridad social puede jugar un papel importante en la sociedad al proporcionar un seguro contra el riesgo asociado a la longevidad, un papel que, posiblemente, el mercado de seguros no consigue llevar a cabo. Para ilustrar esta idea, consideremos una persona preocupada por la posibilidad de vivir más tiempo del que esperaba y quedarse sin recursos económicos cuando sea mayor. En ese caso, dicha persona podría mejorar su bienestar adquiriendo un seguro contra el riesgo de supervivencia. Cuando adquiere una renta vitalicia, el individuo paga una prima por el derecho de recibir algunos fondos económicos cuando sea mayor y hasta que fallezca. Naturalmente, la prima que cobra la compañía de seguros depende de la probabilidad de sobrevivir del individuo y de la cantidad de dinero que quiera recibir cuando sea mayor. La participación en la seguridad social puede ser interpretada, hasta cierto punto, como la adquisición obligatoria de una renta vitalicia. De hecho, cuando los jóvenes contribuyen al sistema es como si estuvieran pagando la prima de un seguro contra el riesgo de supervivencia. Asimismo, los jubilados reciben prestaciones que podrían interpretarse como los pagos contratados mediante una renta vitalicia. Así pues, la seguridad social funciona de una forma muy parecida a un contrato de seguro contra el riesgo de supervivencia por lo cual podría mejorar el bienestar de los individuos. Ello sería así si los individuos quisiesen comprar una renta vitalicia que el mercado de seguros no consiguiese ofrecer (o la ofrece en una cantidad menor a la óptima).

El mercado de seguros imperfecto

¿Podría suceder que el mercado de seguros no proporcionara una cantidad suficiente de seguros contra el riesgo de supervivencia?

Sorprendentemente, la teoría económica sugiere que la respuesta a esta pregunta podría ser perfectamente sí. Según el estudio seminal de Akerlof (1979), por el cual obtuvo el premio Nobel de economía, cuando en un mercado una de las partes (sea vendedor o comprador) dispone de información sobre el valor del bien o servicio que la otra parte desconoce, los mercados pueden proporcionar una cantidad subóptima de dicho bien o servicio y, de hecho, pueden dejar de funcionar totalmente. En el caso del seguro contra el riesgo de supervivencia, consideremos una situación en la que los individuos difieren en sus probabilidades de supervivencia, o dicho de otro modo, que algunos individuos tienen una mayor probabilidad de vivir más años. En este caso, a las compañías de seguros les gustaría cobrar una prima más alta a los individuos con mayor probabilidad de sobrevivir. Pero si las probabilidades de supervivencia fuesen conocidas por los individuos y no por las compañías de seguros, todos los interesados en adquirir pólizas de seguro, independientemente de la probabilidad de sobrevivir que tuviesen, afirmarían tener una probabilidad baja para pagar una prima menor. Rothschild y Stiglitz (1976) demostraron que en este tipo de situaciones podría suceder que no existiesen mercados, es decir, que no se ofreciesen seguros contra el riesgo de supervivencia. Si este fuese el caso, entonces el sistema de seguridad social podría ser un medio para corregir este “fallo del mercado”. Intuitivamente, mientras el sistema de seguridad social puede proporcionar un seguro contra el

riesgo de supervivencia basado en la tasa media de mortalidad de la población, las compañías privadas no serían capaces de hacerlo. El motivo es que un contrato de seguro basado en las tasas de mortalidad media transfiere de individuos con probabilidad de supervivencia baja hacia aquellos con una probabilidad de supervivencia alta (el segundo grupo de individuos recibiría más beneficios). El sistema de seguridad social puede imponer esta redistribución entre los individuos porque la participación es obligatoria. Las compañías de seguros privadas, en cambio, no pueden imponer este esquema de redistribución porque sólo los individuos con alta probabilidad de sobrevivir, aquellos que esperan recibir beneficios altos, estarían dispuestos a aceptar el contrato. Como resultado, las compañías privadas tendrían unas ganancias esperadas negativas y no ofrecerían el contrato.

Así surge una pregunta interesante: ¿corrigen un fallo de mercado los sistemas de seguridad social modernos? La evidencia empírica señala que el volumen de pólizas que se negocia en los mercados de rentas vitalicias es poco importante.¹⁰ Sin embargo, este hecho no debe interpretarse necesariamente como evidencia de la existencia de un fallo de mercado. Podría ocurrir que los individuos adquiriesen pocas pólizas de seguro porque la seguridad social ya les proporciona una renta vitalicia y no porque los mercados de capital no funcionasen correctamente.

El riesgo en el ingreso laboral

La seguridad social puede jugar un papel importante en la sociedad al proveer un seguro contra el riesgo asociado al mercado laboral. De nuevo, tal como indica la teoría económica, es posible que el mercado de seguros no consiga

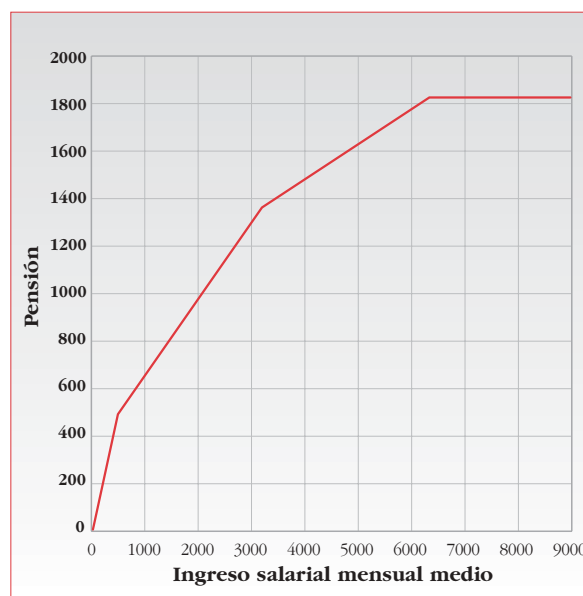
proporcionar estos servicios si la información de que disponen las partes contratantes es asimétrica. Es plausible que los individuos tengan información privada sobre su historia laboral. En realidad, es fácil imaginar que los individuos conozcan mejor sus capacidades y posibilidades en el mercado laboral que las compañías de seguros. También es posible que las compañías de seguros no sean capaces de saber si un mal resultado en el mercado de trabajo se debe a que el individuo tuvo mala suerte ó se debe a que éste no se esforzó suficientemente al trabajar o buscar empleo. Una posible consecuencia de este problema es que los mercados no proporcionen seguros contra el riesgo asociado al mercado laboral y, en ese caso, la seguridad social podría ser un medio para proporcionar dichos seguros.

La seguridad social asegura a los individuos contra el riesgo asociado al mercado laboral si la fórmula que relaciona las prestaciones con las contribuciones es “progresiva”, es decir, si las prestaciones aumentan menos que proporcionalmente con las contribuciones realizadas. Si este fuese el caso, individuos con alto nivel de ingresos recibirían una pensión por euro contribuido inferior a la recibida por individuos con bajo nivel de ingresos, es decir, se redistribuiría hacia individuos con renta salarial baja. En la medida que la volatilidad de los ingresos salariales durante la vida laboral se debe a la suerte, la fórmula progresiva del cálculo de las prestaciones asegura a los trabajadores al tratar relativamente mejor a aquellos que han tenido mala suerte en el mercado laboral.

La mayoría de sistemas de seguridad social son progresivos. Por ejemplo, en EE.UU. las prestaciones dependen de los ingresos salariales medios de la carrera laboral según una fórmula que asigna 90 céntimos de pensión por cada uno de los primeros \$531 de ingreso mensual, 32 céntimos de pensión

adicionales por dólar del intervalo de ingreso entre \$531 y \$3,202 y 15 céntimos adicionales de pensión por dólar del intervalo de ingreso entre \$3,202 y \$6,350.¹¹ Los ingresos mensuales adicionales a \$6,350 no aumentan la pensión (véase el Gráfico 1). En otros países las prestaciones aumentan proporcionalmente a las contribuciones y la progresividad se consigue imponiendo una pensión máxima ó una pensión mínima generosa. Por ejemplo, en España los individuos con 35 años de contribuciones reciben una pensión igual a sus ingresos medios (durante los últimos 15 años de contribución) siempre que dicha cantidad sea mayor que la pensión mínima y menor que la máxima.

Gráfico 1 Fórmula de las prestaciones de la seguridad social en EE.UU. en el año 2000.¹²



El riesgo asociado al mercado de capital

Las contribuciones al sistema de seguridad social de reparto no se invierten en el mercado de capital porque se utilizan para pagar las pensiones de los jubilados actuales. En consecuencia, las prestaciones no dependen de la tasa de rendimiento del capital y, por tanto, los individuos no están sujetos al riesgo asociado al mercado de capital. Nótese que si el sistema de seguridad social fuese de capitalización o privado, las pensiones estarían directamente afectadas por la tasa de rendimiento del capital. En ese caso, por ejemplo, las fluctuaciones en el rendimiento del mercado de valores podrían afectar significativamente a las prestaciones de la seguridad social.

6. Los efectos distributivos de la seguridad social

El sistema de seguridad social transfiere recursos entre individuos a través de distintos canales y dichos efectos a menudo interaccionan de forma compleja. En consecuencia, las implicaciones distributivas de la seguridad social no son triviales. Dado que el impacto de la seguridad social difiere entre individuos heterogéneos, un análisis centrado solamente en los efectos agregados de la seguridad social dejaría de lado aspectos importantes. Para poder estudiar los efectos distributivos de la seguridad social, los economistas necesitamos modelos macroeconómicos que consideren la enorme heterogeneidad que existe entre individuos en el mundo real. Afortunadamente, en la actualidad podemos resolver este tipo de modelos gracias al reciente desarrollo de nuevos métodos de computación y al progreso informático. En esta sección, describo algunas de las conclusiones de

mi investigación que ilustran la importancia de los efectos distributivos del sistema de seguridad social.¹³

En un trabajo de investigación reciente, hemos analizado los efectos sobre el bienestar del sistema de seguridad social americano. Para ello, hemos considerado una economía artificial poblada por individuos heterogéneos diferenciados entre sí respecto a su edad, nivel de educación, productividad laboral, tasa de mortalidad, y nivel de riqueza.¹⁴ Dicha economía artificial reproduce bastante bien aspectos de la economía americana importantes para nuestro análisis, como son un sistema de seguridad social que grava la renta salarial y que distribuye las prestaciones entre jubilados de la misma manera que el sistema de seguridad social de EE.UU. Una vez construida la economía artificial, hemos llevado a cabo un experimento consistente en eliminar el sistema de seguridad social para estudiar las diferencias respecto a variables agregadas y a la distribución de la renta, riqueza, y bienestar entre las economías con y sin seguridad social. En dicho análisis hemos centrado nuestra atención en identificar *quién* se beneficiaría y *quién* perdería si se eliminara la seguridad social americana.

En el modelo, al igual que en la economía de EE.UU., la seguridad social se financia según un sistema de reparto que redistribuye renta intergeneracionalmente e intrageneracionalmente. Los individuos se enfrentan a la incertidumbre asociada a desconocer cuánto tiempo vivirán y suponemos que no existen mercados de seguros para afrontar dicho riesgo. Como consecuencia, la seguridad social juega un papel importante en la sociedad al proveer un seguro contra el riesgo asociado a la longevidad. La seguridad social asegura a los individuos contra dicho riesgo al

transferir prestaciones a los jubilados durante toda su vida. Las pensiones se calculan en el modelo al igual que en la economía de EE.UU., es decir, siguiendo la fórmula progresiva que representa el Gráfico 1. Tal como comentamos en la sección anterior de este *Opuscle*, la progresividad de las pensiones proporciona un seguro contra el riesgo asociado al mercado laboral. Dado que suponemos que no existen mercados que ofrezcan este tipo de seguros, el sistema de seguridad social puede jugar un papel positivo en la economía al proveer un seguro que de otro modo no existiría. Debemos señalar, sin embargo, que la redistribución de renta generada por la fórmula de la pensión (de trabajadores de renta alta hacia aquellos de renta baja) podría no ser efectiva porque las personas de menor ingreso suelen ser menos longevas y, por lo tanto, cobran pensiones durante un menor número de años. El diferencial de tasas de mortalidad entre personas con distinto nivel de renta podría generar que la seguridad social redistribuyese renta hacia individuos con niveles altos de ingresos. Dicho efecto podría ser importante en EE.UU. donde la esperanza de vida de un licenciado universitario es 5 años superior a la esperanza de vida de una persona sin dicho nivel de educación. Efectivamente, nuestro estudio concluye que el diferencial de tasas de mortalidad entre distintos niveles de educación es un factor importante para comprender los efectos distributivos del sistema de seguridad social americano.

Nuestra investigación concluye que el bienestar de la mayoría de individuos de nuestra economía disminuiría si la seguridad social fuese eliminada. Dicho resultado depende crucialmente del hecho que la seguridad social proporciona seguros contra la incertidumbre asociada a la renta laboral y a la longevidad que no son proporcionados por el mercado. El papel

asegurador que adopta el sistema de seguridad social afecta positivamente al bienestar de la mayoría de personas. Concretamente, el seguro contra el riesgo de supervivencia es particularmente importante para los individuos más longevos quienes, en el modelo, coinciden con aquellos que poseen educación superior. Sorprendentemente, algunos individuos de bajos ingresos salariales se ven perjudicados por la existencia de la seguridad social. Como detallaremos más adelante, dichos individuos no se benefician demasiado de la provisión de un seguro contra el riesgo de supervivencia y, además, se ven perjudicados significativamente por el impuesto sobre la renta salarial que financia las prestaciones.

Otro resultado importante de nuestra investigación es que la seguridad social reduce el stock de capital en una cantidad mucho menor que la que obtuvieron los estudios anteriores. Mientras nosotros concluimos que la seguridad social americana reduce el stock de capital en un 6%, Auerbach y Kotlikoff (1987) e Imrohroglu *et al.* (1995) concluyeron que dicha reducción sería 24% y 55%, respectivamente. La clave de dicha discrepancia de resultados se encuentra en que, a diferencia de los estudios anteriores, en nuestro modelo los individuos no sólo ahorran para financiar el consumo durante su jubilación, sino también para financiar transferencias intergeneracionales. Tal como comentamos en la Sección 3, cuando los individuos ahorran para poder realizar transferencias a otros miembros de la familia, lo cual es consistente con la evidencia empírica, los efectos negativos sobre la acumulación de capital de la seguridad social se reducen considerablemente. En consecuencia, el bienestar de la mayoría de población es mayor si se mantiene el actual sistema de seguridad social porque los efectos positivos derivados de su

papel asegurador son superiores al efecto negativo (relativamente pequeño) generado por la disminución del stock de capital.

A pesar de que la fórmula que se utiliza en EE.UU. para calcular las pensiones es progresiva, nuestros resultados indican que el bienestar de los individuos más pobres de la economía disminuye debido a la existencia de seguridad social. Este sorprendente resultado es consecuencia de dos factores. En primer lugar, el diferencial de tasas de mortalidad entre individuos con distinto nivel de educación induce que las pensiones sean menos progresivas. En segundo lugar, el gravamen de los ingresos salariales utilizado para financiar las pensiones perjudica especialmente a los individuos más pobres. Este hecho es debido a que los principales ingresos de las personas pobres son rentas salariales, mientras que los principales ingresos de individuos ricos son rentas de capital. Además, los individuos pobres se enfrentan más frecuentemente a limitaciones de crédito. Efectivamente, cuando sus ingresos laborales son temporalmente bajos, estos individuos necesitan endeudarse para poder mantener un nivel de consumo más o menos constante pero no pueden hacerlo debido a imperfecciones en el mercado de capital. La imposibilidad de acceso al crédito tiene como consecuencia que su consumo sea igual a su renta laboral. En dicha situación un impuesto sobre la renta laboral es especialmente perjudicial porque les reduce aún más su bajo consumo.

Sorprendentemente, concluimos que el sistema de seguridad social de EE.UU. genera un aumento considerable de la desigualdad en la distribución de la riqueza. Dicho resultado se explica por dos mecanismos. La seguridad social reduce tanto el ahorro agregado como la oferta

de trabajo lo cual afecta a los precios relativos de los factores productivos capital y trabajo. Dado que, como consecuencia de la reducción del capital y del trabajo generado por la seguridad social, el capital resulta ser relativamente más escaso que el trabajo, la tasa de rendimiento del capital (el precio de los servicios del capital) aumenta más que el salario (el precio de los servicios del trabajo). El impacto distributivo de este cambio en los precios relativos beneficia a los más ricos porque las rentas de capital no son importantes entre los individuos pobres. Sin embargo, debemos decir que este mecanismo no es muy importante cuantitativamente. El segundo mecanismo, el cual es clave para explicar la concentración de riqueza, consiste en el hecho que la seguridad social induce la reducción del ahorro para la jubilación y el incremento del ahorro para la financiación de las herencias (véase la Sección 3 de este *Opuscle*). Dado que las herencias están altamente concentradas en los niveles altos de riqueza, la seguridad social induce a los individuos ricos a acumular más riqueza mientras que induce a los pobres a acumular menos riqueza lo cual explica el aumento en la desigualdad.¹⁵

7. Reforma de la seguridad social

Los cambios demográficos que actualmente experimentan los países desarrollados generan cierta incertidumbre respecto a la sostenibilidad de los sistemas de seguridad social de reparto. Estos cambios demográficos, acaecidos tras la introducción de los sistemas de seguridad social, se caracterizan por un incremento considerable de la esperanza de vida y una importante disminución de las tasas de fertilidad. En España, por ejemplo, la esperanza de vida ha pasado de ser 41 años en 1920 a ser

77 años en 1991, mientras que la tasa de fertilidad ha disminuido de 2,6 hijos por mujer a 1,3 hijos por mujer durante el periodo 1970-1993 (Montero 2000). Otro acontecimiento demográfico que afectará la financiación de la seguridad social es la jubilación de la generación del “baby-boom”.¹⁶ Estas tendencias demográficas afectarán considerablemente la tasa de dependencia, es decir el cociente de la población de jubilados y la población trabajadora (véase el Cuadro 2).

Las tendencias demográficas mencionadas afectarán al equilibrio presupuestario de los sistemas de seguridad social de reparto y prestación definida (el cual es el tipo de sistema más común). El aumento de la esperanza de vida genera un aumento en el número de jubilados lo cual implica un aumento proporcional de los gastos de la seguridad social si el sistema es de prestación definida. Es muy probable que dicho efecto sea importante ya que Boldrin *et al.* (1999)

Cuadro 2
Predicción de la tasa de dependencia¹⁷

	Tasa de dependencia (%)	Año
Alemania	102	2035
Italy	56	2050
España	56	2050
Suecia	35	2050
Canadá	40	2075
EE.UU.	41	2070

muestran que el gasto en pensiones relativo al PIB podría duplicarse en el año 2050 en los países de la UME. Además, el incremento de la tasa de dependencia conllevará la disminución de las contribuciones a la seguridad social.

Las predicciones contables señalan que la mayoría de sistemas de seguridad social presentarán un desequilibrio presupuestario significativo que alcanzará un máximo al jubilarse la generación del “baby boom”. Para corregir dicho desequilibrio será necesario que las contribuciones aumenten considerablemente ó que la generosidad de las pensiones disminuya y ambas medidas son impopulares. En un intento de mejorar la situación presupuestaria de la seguridad social, algunos países han reformado sus sistemas. Por ejemplo, Suecia ha adoptado un sistema de reparto y contribución definida. En un sistema de contribución definida, las pensiones se calculan en base a las contribuciones acumuladas y la esperanza de vida de los individuos. En dicho sistema, un incremento en la esperanza de vida genera una reducción de la pensión. De este modo, la sostenibilidad del sistema no se ve afectada por las tendencias demográficas.

La mayoría de las reformas de la seguridad social llevadas a término han intentado reducir la tasa de crecimiento del gasto en pensiones con el objetivo de mantener el sistema actual para las generaciones futuras. Generalmente, los cambios realizados en el sistema sólo afectan a las reglas de elegibilidad y son insuficientes para resolver el desequilibrio presupuestario de la seguridad social. En EE.UU., por ejemplo, la reforma introducida en 1983 atrasó la edad de jubilación de los 65 a los 67 años para aquellos trabajadores que cumplan 62 años después de 2022. La edad de jubilación también se ha retrasado en Alemania mediante la reforma introducida en 1992. Concretamente, la edad de jubilación de las mujeres cambió de 60 a 65 años y la de las personas con al menos 35 años de contribución cambió de 63 a 65 años.

En Chile se optó por una reforma más drástica ya que se substituyó el sistema de reparto por un sistema capitalizado organizado en cuentas individuales. Dado que el sistema chileno actual es de capitalización y de contribución definida, su sostenibilidad financiera no se verá afectada por los cambios demográficos. Sin embargo, la transición de un sistema de reparto a un sistema de capitalización no es fácil porque durante la misma hay que financiar las pensiones de los individuos que contribuyeron al sistema antiguo. En Chile las pensiones de aquellos que contribuyeron al antiguo sistema fueron financiadas por un superávit público (Diamond 1999). Además, dado que la tasa de rendimiento de las cuentas individuales ha sido elevada en general, la reforma chilena es considerada un éxito por muchos economistas.

Una desventaja del sistema de capitalización es que los individuos tienen que enfrentarse al riesgo asociado al mercado de capital. Contrariamente, en un sistema de reparto las pensiones no se ven afectadas por las fluctuaciones de la tasa de rendimiento de capital (véase la Sección 4 de este *Opuscle*). En el sistema de reparto, el rendimiento de la seguridad social depende de la tasa de crecimiento de los salarios. Dado que, históricamente, la tasa de crecimiento de los salarios ha estado negativamente relacionada con el rendimiento del mercado de capitales, Boldrin *et al.* (1999) señalan que un sistema de seguridad social que combinara los sistemas de capitalización y de reparto proporcionaría un seguro al diversificar el riesgo asociado a las rentas obtenidas durante la jubilación.

8. Conclusiones

La seguridad social es un tema central en el debate político. Los partidarios de reformarla abogan por la introducción de un sistema capitalizado organizado en cuentas individuales mientras que los defensores del actual sistema de reparto destacan la protección social que éste proporciona a los jubilados y a los perceptores de rentas bajas. El principal argumento en contra del sistema de reparto subraya que las contribuciones a la seguridad social desincentivan el ahorro privado para la jubilación y, como no afectan al ahorro público, disminuyen el ahorro agregado de la economía. La principal conclusión de mi reciente investigación es que un sistema de seguridad social de reparto (del tipo utilizado en EE.UU.) puede resultar beneficioso para una fracción significativa de la población.¹⁸ Ello se debe a que el beneficio que proporciona la seguridad social al proveer un seguro contra el riesgo de supervivencia compensa el impacto negativo que genera sobre el bienestar al reducir el capital agregado de la economía.

También hemos comentado los efectos sobre la oferta de trabajo de la seguridad social. Posturas a favor de las cuentas individuales recalcan que, dado que éstas relacionan la pensión con las contribuciones, no desincentivan la oferta de trabajo. En este *Opuscle* hemos podido comprobar que un sistema de prestación definida también puede incentivar la oferta de trabajo si la fórmula utilizada para calcular la prestación relaciona la pensión con la historia completa de ingresos salariales de los trabajadores. Este hecho se ha tenido en cuenta en las recientes reformas llevadas a cabo en la seguridad social de Italia y Suecia.

En la actualidad, el tema central del debate sobre la seguridad social es la sostenibilidad

financiera del sistema de reparto y prestación definida. La preocupación existente sobre el desequilibrio presupuestario de la seguridad social está motivada por el envejecimiento de la población que experimentan los países desarrollados, debido al incremento de la esperanza de vida y a la disminución de las tasas de fecundidad. Dichos cambios generan un aumento de los gastos de la seguridad social en relación a las contribuciones en un sistema de reparto y prestación definida. Aunque las predicciones indican que es muy probable que se produzca un desequilibrio presupuestario, la reforma del sistema es políticamente complicada. En algunos países las reformas han intentado reducir la tasa de crecimiento de los gastos. En otros países como Chile la reforma del sistema ha sido más drástica porque ha sustituido el sistema de reparto por un sistema de capitalización organizado en cuentas individuales.

La teoría económica no prescribe que sea deseable la eliminación del sistema de reparto. Tampoco establece que el sistema de contribución definida sea necesariamente mejor que el sistema de prestación definida o viceversa. De hecho, tal y como Peter Diamond argumenta, la evidencia nos muestra ejemplos de sistemas de seguridad social bien y mal diseñados tanto del tipo de prestación definida como del tipo de contribución definida.¹⁹ En el debate sobre la reforma de la seguridad social, las posiciones inflexibles a favor de un sistema u otro suelen estar influenciadas por su ideología. Es necesario que la investigación económica continúe progresando para esclarecer dicho debate.

Notas

- (1) Agradezco a Andrés Erosa y Jordi Galí sus valiosos comentarios y sugerencias.
- (2) Fuente Gruber y Wise (1999). Los datos sobre impuestos y gastos corresponden al período 1993-1997 y los años concretos dependen del país.
- (3) Conesa y Garriga (2000) utilizan la metodología desarrollada por Auerbach y Kotlikoff (1987) para cuantificar los efectos provocados en la economía española por la eliminación de la seguridad social. Concluyen que el stock de capital aumentaría en un 40% si la seguridad social se eliminara.
- (4) Véase Kotlikoff y Summers (1981)
- (5) Véase Davies y Shorrocks (1998)
- (6) Véase Fuster (1999) y Fuster, Imroboroglu e Imroboroglu (2001, 2002)
- (7) En muchos países existe un nivel máximo de ingresos laborales sujetos a imposición, lo que implica que el impuesto sobre el salario es regresivo. Cuando un impuesto sobre el salario regresivo se combina con una fórmula progresiva del cálculo de la pensión, se genera una tasa marginal efectiva que podría ser regresiva o progresiva.
- (8) Véase Fuster (1999).
- (9) Conesa y Krueger (1999) es un artículo influyente en la literatura porque estudia no sólo los efectos a largo plazo de la seguridad social, sino también los efectos a corto y medio plazo en un modelo donde los individuos son heterogéneos y se enfrentan a los riesgos de supervivencia y de la renta laboral.
- (10) Véase Friedman y Warsbauský (1990).
- (11) Esta fórmula se utilizó para calcular las prestaciones de trabajadores que se jubilaron en el año 2000.
- (12) Cifras expresadas en dólares americanos. Fuente: US Social Security Administration.
- (13) Véase Fuster, Imroboroglu, e Imroboroglu (2001, 2002)
- (14) Véase Fuster, Imroboroglu, e Imroboroglu (2001, 2002)
- (15) Véase Caballé y Fuster (2003) donde se analiza el impacto de un sistema de seguridad social de reparto sobre la distribución de las transferencias intergeneracionales motivadas por altruismo.
- (16) En España, la generación del "baby-boom" corresponde a las cohortes nacidas entre 1965 y 1970 cuyo tamaño relativo es muy importante.
- (17) Fuente: Gruber y Wise (1999). En el caso de Alemania, la tasa de dependencia se define como el cociente de la población mayor de 60 años y la población con edades entre 15 y 64 años (población en edad de trabajar). Para Canadá y EEUU la tasa de dependencia es el cociente de la población mayor de 65 años y la población con edades entre 20 y 64 años.
- (18) Véase Fuster, Imroboroglu e Imroboroglu (2002)
- (19) Véase Diamond (1999)

Bibliografía

- Akerlof, G. (1979), "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *The Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.
- Auerbach, A. J. y L. J. Kotlikoff (1987), *Dynamic Fiscal Policy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Barro, R. J. (1974), "Are Government Bonds Net Wealth?", *Journal of Political Economy* 82, 1095-1117.
- Boldrin, M., J. J. Dolado, J. F. Jimeno y F. Peracchi (1999), "The Future of Pensions in Europe", *Economic Policy*, 289-320.
- Caballé, J. y L. Fuster (2002), "Pay-as-you-go Social Security and the Distribution of Altruistic Transfers". *Review of Economic Studies*, de próxima publicación.
- Conesa, J. C. y C. Garriga (2000), "Reforma del Sistema de Seguridad Social y Adquisición de Formación", *Investigaciones Económicas XXIV*, 271-296.
- Conesa, J. C. y D. Krueger (1999), "Social Security Reform with Heterogeneous Agents", *Review of Economic Dynamics* 2, 757-795.
- Davies, J. B. y A. F. Shorrocks (1999). "The Distribution of Wealth", in *Handbook of Income Distribution*, editado por A.B. Atkinson y F. Bourguignon. North Holland: Amsterdam.
- Diamond, P. (1999), "Issues in Social Security Reform". Capítulo XX en *The Future of the Safety Net: Social Insurance and Employee Benefits in the Next Century*, editado por Sheldon Friedmann y David Jacobs, IRRA 2001 Research volume.
- Diamond, P. (2000), "Social Security Reform, with a Focus on Sweden", mimeo, M.I.T.
- Friedman, B. M. y M. J. Warshawsky (1990), "The Cost of Annuities: Implications for Saving Behavior and Bequests", *Quarterly Journal of Economics* 105, 135-154.
- Fuster, L. (1999), "Is Altruism Important for Understanding the Long-run Effects of Social Security?", *Review of Economic Dynamics* 2, 616-637.
- Fuster, L., A. Imrohorglu y S. Imrohorglu (2001), "Is Social Security Really Progressive?", mimeo.
- Fuster, L., A. Imrohorglu y S. Imrohorglu (2002), "A Welfare Analysis of Social Security in a Dynastic Framework", *International Economic Review*, de próxima publicación.
- Gruber, J. y D. A. Wise (1999), *Social Security and Retirement Around the World*, ed. J. Gruber y D. A. Wise. Chicago: University of Chicago Press.
- Imrohorglu, A., S. Imrohorglu y D. Joines (1995), "A Life Cycle Analysis of Social Security", *Economic Theory* 6, 83-114.
- Kotlikoff, L. y L. Summers, (1981), "The Role of Intergenerational Transfers in Aggregate Capital Accumulation", *Journal of Political Economy* 89, 706-732.
- Montero, M. (2000), "Estructura Demográfica y Sistemas de Pensiones", *Investigaciones Económicas XXIV*, 297-328.
- Mulligan, C. y X. Sala-i-Martin (1999), "Social Security in Theory and Practice (I): Facts and Political Theories". Working paper 384, Universitat Pompeu Fabra.
- Rothschild, M. y J.E. Stiglitz (1976), "Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay in the Economics of Incomplete Information", *Quarterly Journal of Economics*, 90, 624-649.

- 1. Una reflexión sobre el desempleo en España**
Ramon Marimon (Junio 97)
 - 2. Reducir el paro: ¿a cualquier precio?**
Fabrizio Zilibotti (Diciembre 97)
 - 3. Impuestos sobre el capital y el trabajo, actividad macroeconómica y redistribución**
Albert Marcat (Noviembre 98)
 - 4. El prestamista en última instancia en el entorno financiero actual**
Xavier Freixas (Noviembre 99)
 - 5. ¿Por qué crece el sector público? El papel del desarrollo económico, el comercio y la democracia**
Carles Boix (Noviembre 99)
 - 6. Gerontocracia y Seguridad Social**
Xavier Sala i Martín (Julio 2000)
 - 7. La viabilidad política de la reforma del mercado laboral**
Gilles Saint-Paul (Diciembre 2000)
 - 8. ¿Contribuyen las políticas de la Unión Europea a estimular el crecimiento y a reducir las desigualdades regionales?**
Fabio Canova (Mayo 2001)
 - 9. Efectos de aglomeración en Europa y en EE.UU.**
Antonio Ciccone (Septiembre 2001)
 - 10. Polarización Económica en la Cuenca Mediterránea**
Joan Esteban (Mayo 2002)
 - 11. ¿Cómo invierten su riqueza las economías domésticas?**
Miquel Faig (Octubre 2002)
 - 12. Efectos macroeconómicos y distributivos de la seguridad social**
Luisa Fuster (Junio 2003)
-



Luisa Fuster

Luisa Fuster es Doctora en Economía por la Universitat Autònoma de Barcelona (1994).

Ha sido profesora en la University of Western Ontario y actualmente es profesora en la Universitat Pompeu Fabra y en la University of Toronto.

Sus principales áreas de investigación son la macroeconomía, las finanzas públicas y la economía de la familia.

Sus trabajos de investigación han sido publicados en diversas revistas científicas internacionales como *Economic Theory*, *International Economic Review*, *Review of Economic Dynamics*, y *Review of Economic Studies*.

Actualmente, es miembro del Consejo Editorial de *Investigaciones Económicas*.

CENTRE DE RECERCA EN ECONOMIA INTERNACIONAL

GENERALITAT DE CATALUNYA
I UNIVERSITAT POMPEU FABRA

Ramon Trias Fargas, 25-27 - 08005 Barcelona

Tel: 93 542 24 98 - Fax: 93 542 18 60

E-mail: crei@grup.upf.es

<http://www.econ.upf.es/crei>

P.V.P.: 6,00€



Generalitat de Catalunya
Departament de Presidència



Generalitat de Catalunya
Departament d'Universitats, Recerca
i Societat de la Informació