

Fedea Policy Papers - 2019/02

¿Qué haríamos si hubiese que reinventar las pensiones?

J. Ignacio Conde-Ruiz
(FEDEA & Universidad Complutense)

fedea

Las opiniones recogidas en este documento son las de sus autores y no coinciden necesariamente con las de FEDEA.

Resumen ejecutivo

Prácticamente todos los países del mundo tienen como uno de sus principales programas del Estado del Bienestar un sistema de pensiones público. Las pensiones no son más que mecanismo de transmisión de rentas cuyo objetivo es compensar la caída en los ingresos laborales de las personas cuando éstas no pueden o tienen dificultades para trabajar. Existen distintos sistemas de pensiones en el mundo.

Si nos fijamos en la forma de financiarse tenemos los sistemas de pensiones de reparto y los sistemas de capitalización. Ambos sistemas requieren de la intervención del Estado para que con su poder coercitivo se obligue a todos los trabajadores a participar, y así evitar problemas de selección adversa. Ambos, además, están expuestos al riesgo de la longevidad. La principal diferencia reside en su diseño y en el uso que se hace de las aportaciones realizadas por los trabajadores. En los sistemas de reparto, cada año los trabajadores dedican una parte de los salarios a pagar la pensión a los actuales jubilados. Por el contrario, en los sistemas de capitalización todo lo recaudado se invierte en el mercado de capitales en una cuenta individual. Esta diferencia afecta a la rentabilidad. El sistema de capitalización tiene una rentabilidad equivalente a la de la inversión en capital físico de la economía, mientras que el sistema de reparto tiene una rentabilidad que está relacionada con la que se obtendría si se invirtiera en el capital humano de la economía (i.e. crecimiento de la productividad). Por otro lado, los sistemas de reparto son superiores a los de capitalización a la hora de hacer frente a los riesgos macroeconómicos o sistémicos, pues permiten repartir los riesgos entre distintas generaciones.

Si nos fijamos en el componente de redistribución intrageneracional, los sistemas de reparto pueden ser asistenciales o contributivos. En un sistema de pensiones de reparto contributivo o tipo Bismarkiano, la pensión de un individuo es una función creciente de su renta laboral. Es decir, cuanto mayor es el salario, como se contribuye más, la pensión es también mayor. Esto hace que la relación entre tu pensión y tu último salario (o lo que se denomina tasa de sustitución) sea similar para todos los trabajadores, independientemente de su nivel salarial. Por el contrario, en un sistema asistencial o tipo Beveridge, dado que las pensiones son iguales para todos los trabajadores, las tasas de sustitución (o la ratio entre la pensión y el salario) es decreciente en la renta laboral. Y por lo tanto, cuanto mayor es tu renta necesitas complementar más con ahorro privado para que la pensión final (mixta en este caso) sea lo más parecida a tu último salario.

En opinión del autor, si hubiera que reinventar la seguridad social, esta debería contar con tres elementos clave.

- En primer lugar, el pilar básico de pensiones debería ser un sistema de reparto. Estos sistemas son superiores a los de capitalización para hacer frente a los riesgos macroeconómicos o sistémicos pues permiten repartir los riesgos entre distintas generaciones.

- En segundo lugar, el sistema de reparto debería tener dos características. Por un lado, en la regla de cálculo de la pensión se debe tener en cuenta, de una forma o de otra, la inversión que se realiza en la educación pública. Y, por otro lado, debería ser un sistema contributivo o tipo Bismarkiano. La contributividad es un activo muy importante. El hecho de que la pensión dependa del esfuerzo contributivo no sólo es justo, sino que también genera incentivos para cotizar. En cambio, si la pensión acaba siendo la misma para todo el mundo, independientemente de lo que se cotice, existe un mayor incentivo a no cotizar o a trabajar en la economía sumergida. Esto es así porque, en cierto modo, los trabajadores no ven las cotizaciones solo como un impuesto más, sino también como una vía para ahorrar para el futuro. En el caso de España, la naturaleza contributiva del sistema de pensiones esta garantizada por la Constitución española que en su Artículo 50 establece: "Los poderes públicos garantizarán, mediante pensiones adecuadas y periódicamente actualizadas, la suficiencia económica a los ciudadanos durante la tercera edad".

- En tercer lugar, por un tema de diversificación de riesgos, lo más eficiente sería un modelo mixto de pensiones que nos permitiera diversificar la cartera de inversión financiando la acumulación de capital físico (a través del ahorro privado o un fondo de capitalización) con la inversión del capital humano (a través del sistema de pensiones de reparto). Pero, dejando claro que el pilar básico ha de ser el sistema de reparto, mientras que el ahorro privado no debe ser visto como sustituto sino como complemento al mismo.

¿Qué haríamos si hubiese que reinventar las pensiones?#

J. Ignacio Conde-Ruiz (FEDEA & Universidad Complutense)

Septiembre de 2019

Resumen

En este artículo, no se analizan cuáles son las reformas necesarias de los sistemas de pensiones en marcha, sino que va un paso atrás, al momento cero, y trata de reflexionar como debería ser el sistema de pensiones si pudiéramos diseñarlo desde el principio sin ningún tipo de pasivo. Para ello, en la primera parte se analizan que tipos de sistemas de pensiones hay en el mundo. Los sistemas de pensiones se pueden clasificar de diferentes formas, en función de los distintos parámetros que los caracterizan: según cuál sea su forma de financiación, según cuál sea la fórmula para calcular la pensión o según su nivel de redistribución de la renta. La segunda parte se dedica a reflexionar cual sería el sistema de pensiones óptimo si pudiéramos reinventar los sistemas actuales. Veremos como un modelo de pensiones óptimo sería aquel que fuera capaz de ligar las pensiones a la educación.

· Este artículo ha sido preparado para su publicación en el libro electrónico "Pensiones del Futuro" editado por el Instituto Santalucía, <https://institutosantalucia.es/pensiones-futuro.pdf>

1. Introducción

Prácticamente todos los países del mundo tienen como uno de sus principales programas del Estado del Bienestar un sistema de pensiones público. Un sistema que han ido reformando en las últimas décadas normalmente presionados por una demográfica donde la longevidad esta alcanzando cifras no imaginables en el momento su creación. En este artículo, no voy a analizar cuales son las reformas necesarias de los sistemas en marcha, sino que iré un paso atrás, al momento cero y voy a tratar de argumentar, desde mi punto de vista, como creo que debería ser el sistema de pensiones si pudiéramos diseñarlo desde el principio y sin ningún tipo de pasivo.

Desde el origen de la humanidad nos hemos preocupado por atender las necesidades vitales de aquellos individuos que por su avanzada edad o por estar desvalidos o ser demasiado jóvenes no podían trabajar. En muchos casos estos cuidados se producían dentro del ámbito familiar. Si uno se lo piensa, los Estados de Bienestar de la mayoría de los países industrializados, y en particular las pensiones, son una especie de espejo de lo que ocurría en el ámbito familiar. Así, Galasso y Profeta (2019) analizan en que medida la cultura familiar ha afectado a la adopción y a la generosidad de los sistemas públicos de pensiones.

En definitiva, las pensiones no son más que mecanismo de transmisión de rentas cuyo objetivo es compensar la caída en los ingresos laborales de las personas cuando éstas no pueden o tienen dificultades para trabajar. Normalmente la pensión es una renta vitalicia, que se percibe hasta el fallecimiento.

La primera pregunta que nos hacemos es si, ¿es necesaria la intervención pública en las Pensiones? En realidad, teóricamente si las personas fuéramos capaces de prever perfectamente el futuro y los mercados de capitales fuesen perfectos, y tuviéramos una vida laboral completa, podríamos ser capaces de mantener nuestro nivel de consumo durante toda nuestra vida acudiendo al mercado de capitales. Es decir, básicamente ahorraríamos durante la etapa laboral para des-ahorrar en la vejez y mantener un consumo constante. Pero, por desgracia, los mercados privados no son perfectos, y es fácil ver ejemplos donde la intervención del sector público puede mejorar la asignación del el sector privado.

Como ponen de relieve en Celentani et al (2008) y Conde-Ruiz (2014) objetivo de las pensiones es que los trabajadores puedan mantener cierto poder adquisitivo en el futuro, cuando dejen de trabajar. Pero el futuro esta lleno de incertidumbres. En términos generales, hay incertidumbres que vienen de los trabajadores, como el riesgo de la incapacidad, y hay otras, que son puros riesgos macroeconómicos, como subidas descontroladas la inflación o caídas de los tipos de interés mayores de las esperadas, las crisis financieras o los estancamientos prolongados. Al mismo tiempo esta incertidumbre puede dificultar el cumplimiento de las obligaciones del proveedor de pensiones. Por ejemplo, un evento macroeconómico muy desfavorable (i.e. fuerte caídas de bolsas) puede generar que el proveedor privado de pensiones no cuente con los recursos necesarios para el cumplimiento de sus promesas. En este sentido el sector público tiene una ventaja pues puede utilizar su poder coercitivo a través de la imposición o de su capacidad de endeudamiento para repartir el riesgo macroeconómico entre distintas generaciones y cumplir sus compromisos. Algo que evidentemente no puede hacer el sistema privado.

Otra importante fuente de riesgo de los individuos es la duración de la vida (o el riesgo de la longevidad). Es razonable pensar que un individuo querría asegurarse una fuente de poder adquisitivo independiente de la duración de su vida. Esto quiere decir que idealmente un individuo quiere asegurarse frente a la posibilidad de tener una vida muy larga. La forma de hacerlo seria contratar un seguro que te diera un mayor pago en el caso de que vivas más años. El típico ejemplo obvio es una renta vitalicia. En este caso el problema surge por que los individuos tenemos mejor información sobre la probabilidad de tener una vida larga. Esto ocurre porque tenemos mejor información sobre nuestro historial médico personal o familiar. Esta mejor información genera un problema de selección adversa. Esto significa que la disponibilidad a pagar por una renta vitalicia es mayor cuanto mayor sea tu esperanza de vida esperada o mayor la probabilidad de tener una vida larga. Esto genera que los individuos que perciben que tienen una esperanza de vida menor no quieran participar en dicho mercado de seguro pues la prima que le correspondería seria demasiado elevada, y por lo tanto no puedan beneficiarse de la posibilidad de asegurar su riesgo de la longevidad. La ventaja del sector público sobre un proveedor privado deriva otra vez de su poder coercitivo puesto que el Estado puede obligar todos los ciudadanos, independientemente de su esperanza de vida, a asegurarse. La idea de los sistemas de pensiones como seguro contra la longevidad fue propuesta inicialmente por Hamermesh (1987).

Otro inconveniente que tienen los seguros privados para garantizar un nivel de poder adquisitivo es que pueden estar sujetos a problema de riesgo moral. El problema de riesgo moral en los seguros surge porque la compra de un seguro reduce los incentivos del tomador de seguro a evitar que ocurra el hecho contra el que se ha asegurado. Consideremos un trabajador joven que anticipa que su habilidad para trabajar de mayor tiene cierto riesgo de que no sea suficiente. Dada la aversión al riesgo del trabajador sería deseable que él dispusiera de un seguro que le compensara si finalmente su habilidad para trabajar de mayor es desfavorable. En otras palabras, para este trabajador cuyas habilidades obsoletas le impiden trabajar sería deseable que pudiera jubilarse con cierta antelación y disfrutar de una renta aceptable. El problema que surge es que es posible que el trabajador que disponga de este seguro decida jubilarse anticipadamente incluso si su habilidad laboral de mayor es elevada. O que decida no reciclarse profesionalmente para permanecer activo laboralmente por más tiempo. Esto implica que el que oferte este tipo de seguro se enfrenta a unas pérdidas y por tanto que este tipo de seguro sea ofertado con mayor dificultad por empresas privadas. Nuevamente la intervención del estado con un sistema de pensiones públicos puede proveer un seguro parcial sobre dicho evento y puede por lo tanto generar unas ganancias de eficiencia.

Otro problema importante es que puede ocurrir que los trabajadores no ahorren suficientemente durante su etapa laboral para su vejez. Distintos autores han sugerido que es posible que los ahorros para la vejez sean ineficientemente bajos por dos razones. Primero, es posible que los trabajadores sufran de alguna forma de irracionalidad o de miopía que les haga ahorrar menos de lo que sería adecuado. Segundo, existe el llamado problema del "*padre pródigo*" (Diamond, (1977)) que surge cuando un miembro de una generación ahorra menos de lo deseable para su vejez, porque anticipa que los miembros de las generaciones sucesivas (sus "*hijos*") le brindarán una ayuda económica. En ambos casos la intervención del estado serviría a obligar a la gente a ser previsora y tomar medidas con vistas a su jubilación.

Por último, es importante señalar que los costes de transacción asociados a los seguros privados son muy altos. La mayoría de planes privados ofrecen tasas de rendimiento que no superan las tasas de rendimientos de los índices de mercado debido a los elevados costes administrativos. Por esta razón los individuos con ingresos limitados tienen una capacidad limitada para obtener tasas de rentabilidad competitivas sobre sus ahorros. En estos casos los sistemas de pensiones surgen como planes de pensiones privados administrados por el gobierno para reducir los costes de transacción (Diamond (1993)).

En conclusión, podemos decir que el sector público juega un papel mucho más seguro a la hora de garantizar la existencia de los sistemas de pensiones, pues las diversas incertidumbres respecto al futuro impiden que el sector privado pueda asumir todos los riesgos. Es importante notar que para solucionar estos problemas es esencial que el estado imponga o use su poder coercitivo para que todos los trabajadores participen en algún tipo de sistema de pensiones, pero, en principio, no es relevante que el sistema de pensiones sea gestionado por el propio estado. Quizá por este motivo, la mayor parte de los países del mundo cuentan con algún tipo de sistema de pensiones impulsado por el sector público.

El objetivo de este artículo, en primer lugar, analizar que tipos de sistemas de pensiones hay en el mundo. Los sistemas de pensiones se pueden clasificar de diferentes formas, en función de los distintos parámetros que los caracterizan: según cuál sea su forma de financiación, según cuál sea la fórmula para calcular la pensión o según su nivel de redistribución de la renta. En segundo lugar, reflexionar cual sería el sistema de pensiones óptimo si pudiéramos reinventar los sistemas actuales.

Así, el artículo esta organizado de la siguiente forma. En la sección 2, se analiza las diferentes formas de financiación de un sistema de pensiones, que los divide en dos tipos: sistemas de reparto y sistemas de capitalización financiera. La sección 3 esta dedicada a los sistemas de pensiones de reparto atendiendo al componente de redistribución intrageneracional. En la sección 4 se centra en un análisis normativo sobre cual debería ser el sistema de pensiones óptimo y la sección 5 concluye.

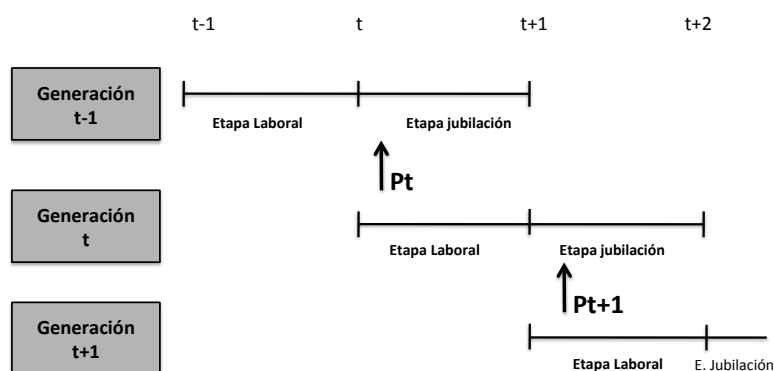
2.- Financiación de los Sistemas de Pensiones: ¿Reparto o Capitalización?

2.1. Sistema de pensiones de Reparto

La mayoría de los países desarrollados tienen lo que se denomina un sistema de pensiones de reparto. Básicamente consiste en que en cada año los trabajadores dedican una parte de los salarios a pagar la pensión los actuales jubilados. Es decir, en cada momento del tiempo todo lo recaudado por el sistema se reparte entre todos los jubilados que tienen derecho a percibir una pensión. Vamos a ver esto mismo en la siguiente figura. Partiremos de un tiempo presente que llamaremos t , y de tres generaciones, la presente o *generación t* , la anterior o *generación $t-1$* y la posterior o *generación $t+1$* . Como podemos ver, mientras la *generación t* se encuentra en su etapa laboral, la *generación $t-1$* se encuentra en su etapa de jubilación, y es la *generación t* la que destina parte de su sueldo para la pensión de la *generación $t-1$* . Esto mismo pasará cuando la *generación t* se encuentre en su etapa de jubilación y haya una *generación $t+1$* que se encuentre en su etapa laboral.

Figura 1

Esquema de un Sistema de Pensiones de Reparto



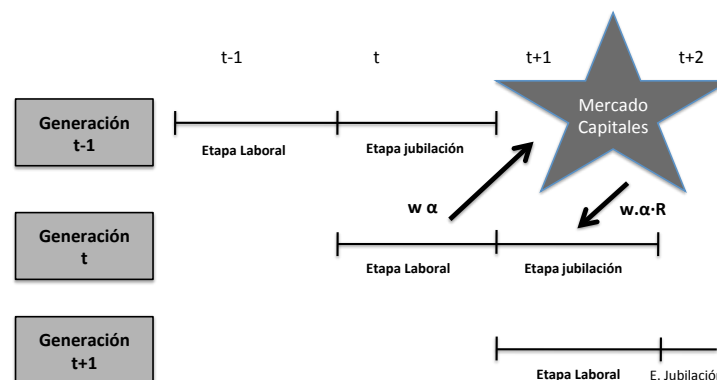
Es importante resaltar que los sistemas de pensiones de reparto se mantienen en el tiempo gracias a pacto intergeneracional donde los actuales trabajadores pagan las pensiones a los actuales jubilados porque esperan que los futuros trabajadores harán lo mismo con ellos.

2.2. Sistemas de pensiones de capitalización

En contraposición a los sistemas de pensiones de reparto, tenemos los sistemas de capitalización. La principal diferencia entre un sistema de pensiones de reparto y un sistema de pensiones de capitalización la encontramos en la siguiente figura. Como se puede ver, en un sistema de capitalización las cotizaciones pagadas por cada trabajador en el momento t , no se destinan a pagar a los actuales pensionistas sino, por el contrario, se invierten en el mercado de capitales. Y en el periodo $t+1$ cuando se jubilan, no reciben las cotizaciones pagadas por la nueva generación de trabajadores, sino, por el contrario, reciben las rentas generadas por su ahorro. En concreto, si seguimos con nuestro simple modelo y suponemos que los trabajadores cotizan (o ahorran) una proporción α de su salario, y la rentabilidad del mercado de capitales asciende a R entonces: la pensión que recibiría en este sistema de pensiones de capitalización sería igual a: la inversión realizada multiplicada por la rentabilidad de la misma (i.e. $R \times Salario \times \alpha$). Conceptualmente la tasa interna de retorno de un sistema de capitalización es el rendimiento real de la inversión de los activos financieros acumulados.

Figura 2

Esquema de un Sistema de Pensiones de Capitalización



En principio podríamos destacar dos diferencias entre un sistema de reparto y uno de capitalización. En primer lugar, para mantener un sistema de pensiones de capitalización no hace falta ningún tipo "*pacto intergeneracional*". Cada generación se lo organiza por su cuenta. Decide cuanto quiere invertir y luego su pensión depende únicamente de la rentabilidad que consiguió obtener de su inversión. Esta rentabilidad dependerá de donde se realice la inversión. Hay inversiones que están sujetas a un mayor riesgo que otras. Pero supongamos que se obtiene una rentabilidad media similar a la tasa de interés de la economía.

En segundo lugar, las aportaciones de los sistemas de capitalización no se transforman automáticamente en pensiones (o consumo de jubilados) como ocurre en los sistemas de reparto, sino que son un ahorro en si mismo que puede convertirse en inversión. Esta diferencia es importante si creemos que la economía necesita ahorro.

2.3. Rentabilidad: Reparto versus Capitalización

Para empezar, es importante recordar que tanto en los sistemas de pensiones de reparto como los de capitalización la intervención del sector público es imprescindible. En el primero es obvio, en los segundos, aunque a veces se olvida, tal como vimos anteriormente, es fundamental que el Estado obligue a los trabajadores a participar en el sistema.

La forma tan distinta de financiarse de ambos sistemas de pensiones genera que las rentabilidades de los sistemas de capitalización y las de los de reparto sean muy distintas. En el caso de un sistema de capitalización, como hemos visto anteriormente, la rentabilidad es el tipo de interés medio de la economía.

Para entender cuanto es la rentabilidad de un sistema de reparto volvamos al modelito anterior de la figura 1. Pensemos el sistema de pensiones de reparto más simple que podamos imaginar. El pacto generacional sería tal que: cada generación tiene que dedicar una proporción de tu renta salarial, digamos el α , a pagar las pensiones de los jubilados y esto lo hacen todas las generaciones. Recordamos que el pacto es clave, pues de no existir este pacto, ningún trabajador estaría de acuerdo en introducir un sistema de pensiones de reparto. Es decir, por muy altruistas que seamos, nadie estaría dispuesto a financiar el pago de las pensiones a los jubilados si tuvieran la certeza que los futuros trabajadores no harán lo mismo con él.

Volvamos a la rentabilidad. ¿cuál es la rentabilidad de las cotizaciones aportadas en este sistema?, ¿es decir si cotizo un α de mi salario cual es la rentabilidad de las mismas? Para contestar a esta pregunta sabemos, que nuestro simplísimo sistema de pensiones hay dos principios básicos: cada generación aporta una proporción α de su salario (es decir, suponemos que α es el tipo de cotización); y en cada momento del tiempo todo lo cotizado se dedica a pagar las pensiones (es decir, suponemos que el sistema esta en equilibrio).

Pongámoslo en un sencillo ejemplo para entender la lógica. Primero, recordemos que en nuestro modelo los individuos viven dos periodos: la etapa laboral y la etapa de jubilación. Supongamos, además, una economía que en el periodo t cuenta con 100 trabajadores con un salario igual a w euros y sin crecimiento de la productividad, es decir permanece constante en el tiempo. Supongamos que cada periodo el número de trabajadores aumenta una tasa igual a n . O, lo que es lo mismo, el número de trabajadores en el periodo t es $(1+n)$ más grande que en $t-1$, dicho de otra forma, tenemos $(1+n)$ trabajadores por cada jubilado. Esto quiere decir que los trabajadores en el periodo $t+1$ serán $100 \times (1+n)$. Recordar que en nuestro modelo cada periodo no es un año sino equivalente a toda la etapa laboral (o la de jubilación) de un trabajador. Si se cotiza por α del salario y el salario no ha cambiado de un periodo a otro, ¿cuánto será la pensión cuando se jubilen dichos trabajadores? Fácil, todo lo recaudado asciende a:

$$\text{Numero Trabajadores} \times \frac{\text{Salario Medio}}{\text{Medio}} \times \alpha = 100 \times (1+n) \times w \times \alpha = 100 \times w \times (1+n) \times \alpha$$

Y, los $100 \cdot w \cdot (1+n)^{\alpha}$ euros recaudados, se tienen que repartir entre los 100 jubilados y por lo tanto la pensión sería de $w \cdot (1+n)^{\alpha}$ euros. Es decir, habría cotizado w^{α} euros y habría recibido una pensión de $w \cdot (1+n)^{\alpha}$ euros: la rentabilidad de nuestro sistema de pensiones de reparto sería el ratio entre trabajadores y jubilados, es decir $(1+n)$. Exactamente igual al número de trabajadores por cada jubilado.

Complicuemos un poco el ejemplo. Supongamos ahora la tasa de crecimiento de la productividad y por lo tanto de los salarios es g , es decir el salario en el periodo $t+1$, o de los futuros trabajadores no será w euros sino $w \cdot (1+g)$ euros. Ahora todo lo recaudado sería:

$$\frac{\text{Numero}}{\text{Trabajadores}} \times \frac{\text{Salario}}{\text{Medio}} \times \alpha = 100(1+n) \times w(1+g) \times \alpha$$

Y los $100 \cdot (1+n) \cdot (1+g)^{\alpha}$ euros recaudados se tienen que dividir entre los 100 jubilados, lo cual da una pensión de $(1+n) \cdot (1+g)^{\alpha}$ euros. Como ha cotizado por w^{α} euros la rentabilidad en este caso asciende a $(1+n) \cdot (1+g)^{\alpha}$. Que es exactamente igual al número de trabajadores por cada jubilado multiplicado por 1 más la tasa de crecimiento de los salarios, $(1+g)$.

En definitiva, podemos decir que la rentabilidad de los sistemas de reparto dependerá de dos factores. Un primer factor es el crecimiento de la productividad pues sabemos que el salario medio del que se obtienen estas cotizaciones evoluciona a un ritmo parecido a la productividad de la economía. El segundo factor es la ratio entre el número de trabajadores y el número de jubilados, o, lo que es lo mismo, el número de trabajadores por cada pensionista. A mayor número de trabajadores por cada pensionista, mayor generosidad de las pensiones. Mientras que, la rentabilidad de los sistemas de capitalización es el tipo de interés medio de la economía. O, dicho de otra forma, el sistema de capitalización tiene una rentabilidad equivalente a la de la inversión en capital físico de la economía, mientras que el sistema de reparto tiene una rentabilidad que esta relacionada con la se obtendría si se invirtiera en el capital humano de la economía (i.e. crecimiento de la productividad). En un mundo sin incertidumbre la respuesta sobre que sistema de pensiones es mejor para los trabajadores sería muy sencilla. Bastaría con comparar las rentabilidades bajo ambos sistemas. Pero, como expondré a continuación, para comparar las rentabilidades de ambos sistemas de pensiones, es necesario también analizar la incertidumbre.

Como argumente en Conde-Ruiz (2014) si hubiera que decantarse por un único sistema, podemos decir que los sistemas de reparto son superiores a los de capitalización pues permiten asegurarnos mejor frente a los riesgos sistémicos o macroeconómicos. A continuación, voy a argumentar este punto que me parece muy relevante.

El mercado financiero de capitales está sujeto a una enorme volatilidad y solo tenemos que ver lo ocurrido en la gran recesión durante este siglo o durante la gran depresión en el siglo pasado, para entenderlo. De nada te sirve analizar la rentabilidad media histórica del mercado de capitales si cuando te jubilas resulta que la rentabilidad es muy inferior a la media. Resulta tremendamente arriesgado confiar nuestra jubilación a un mercado de capitales, donde se puede dar el caso de que en el momento de la jubilación se de una caída de la Bolsa que nos haga perder todos nuestros ahorros y todas nuestras posibilidades de poder cobrar una pensión. En cambio, los sistemas de reparto lo único que necesitan es que haya trabajadores dispuestos a mantener el pacto y contribuir a las pensiones de los jubilados en ese momento. Por ello, podemos considerar que el sistema de reparto resulta un sistema más seguro o con menos riesgo que un sistema de capitalización.

Es clarificador lo que ocurrió en USA durante la Gran Depresión. El sistema de Seguridad Social de los Estados Unidos (*Social Security Act*) fue creado en el primer mandato del presidente Franklin D. Roosevelt, como medida de apoyo social a las personas mayores en la Gran Depresión de la década de 1930. El llamado Crac del 29 fue la más devastadora caída del mercado de valores en la historia de la Bolsa en Estados Unidos, y elevo las tasas de pobreza entre las personas mayores hasta situarlas por encima del 50%. La mayoría de los trabajadores perdieron todos sus ahorros de su etapa laboral y que habían invertido en el mercado de capitales para tener una renta en la vejez. La situación era dramática para ellos y sus familias y mucho peor para sus viudas y huérfanos. La solución fue introducir un sistema de seguridad social de reparto, el llamado "*Pay as you Go*". Los trabajadores mayores que habían perdido todos sus ahorros en la Gran Depresión y que no habían cotizado al sistema de pensiones, pues no existía, recibieron en forma de regalo una pensión de jubilación. En ese momento los trabajadores, aceptaron destinar una parte de sus ahorros a pagar estas pensiones, en lugar de ahorrarlo para si mismos invirtiendo en el mercado de capitales tal como habían hecho sus padres. En concreto, en enero de 1937 se recaudaron las primeras cotizaciones al nuevo sistema y ese mismo mes se pagaron las primeras pensiones. Pensiones pagadas a jubilados que no habían cotizado al sistema previamente. Entonces, ¿por qué lo hicieron? Probablemente porque confiaban que las futuras generaciones harían lo mismo por ellos. Se había establecido un pacto intergeneracional y ya estaba en marcha el sistema de pensiones de reparto que dura hasta nuestros días.

La experiencia de la seguridad social americana nos ha enseñado dos lecciones. No se puede confiar el bienestar de una generación únicamente al ahorro privado, pues no te puedes asegurar completamente. Esto es lo que los economistas llaman riesgo macroeconómico o social y que sabemos no es asegurable. Cuando todo cae, no hay posibilidad de agarrarte a algo. Pero hay otra lección que es incluso más importante, un país que solo utiliza el sistema de capitalización, sabe que tarde o temprano cuando una generación quede afectada por otra gran depresión, tendrá que salir el Estado en su ayuda tal como ocurrió en EEUU. Y esto es injusto, pues tal como mostraron Galasso y D'Amato (2010) la no existencia de un sistema de pensiones de reparto puede generar problemas de riesgo moral, donde los inversores sabiendo que en peor de los casos el Estado saldrá al rescate de los jubilados, tienen incentivos a tomar decisiones de inversión demasiado arriesgadas.

En definitiva, acabamos descubrir un papel clave del sistema de pensiones de reparto y es que es el único mecanismo de seguro entre generaciones. Es decir, los sistemas de pensiones de reparto, son capaces de asegurar frente a los shocks macroeconómicos al permitir repartir el riesgo macroeconómico entre varias generaciones. Esta propiedad, como acabamos de ver, no la tienen los sistemas de pensiones de capitalización, donde cada generación se gestiona su ahorro y no hay interacción entre ellas. Aunque solo sea por esto, ya podemos decir que los sistemas de pensiones de reparto tienen una ventaja para el bienestar de los ciudadanos de la que carecen sistemas de capitalización. Por este motivo, el pilar básico para asegurar una renta en la jubilación es un sistema de pensiones de reparto.

3.- Sistema de Pensiones de Reparto: ¿Beveridge o Bismark?

En la sección anterior hemos visto como la dimensión intergeneracional es crucial en los sistemas de pensiones de reparto. Es decir, las transferencias de los jóvenes y maduros (o trabajadores) a los mayores (o jubilados). La redistribución que hemos analizado se produce de una generación a la siguiente o de los trabajadores a los jubilados. Pero no todos los trabajadores son iguales y por lo tanto no todos tienen el mismo salario, o la misma etapa laboral o se jubilan a la misma edad. Y por lo tanto si el tipo de cotización (o el porcentaje del salario con el que se contribuye al sistema) es el mismo para todos los trabajadores, tal como ocurre en casi todos los países, al final éstos habrán contribuido de forma distinta al sistema. El que tiene un salario más alto, un historial laboral más largo o una edad de jubilación más tardía habrán contribuido más al sistema de pensiones y viceversa. Teniendo esto en cuenta, los sistemas de seguridad social de reparto también permiten hacer redistribución de la renta dentro de una misma generación o de los que más ganan (i.e. contribuyen más) hacia los que menos ganan (i.e. contribuyen menos). Para conseguirlo los trabajadores que más cotizan (o los más ricos) deben renunciar a una parte de su pensión a la que tendrían derecho dadas sus contribuciones para conseguir que los que menos cotizan (los más pobres) perciban una pensión más alta que la que le correspondería. Luego si es sistema es tal que existe una alta correspondencia entre las cotizaciones realizadas y las pensiones recibidas diremos que el sistema es contributivo y apenas redistribuirá intrageneracionalmente. Por el contrario, si el sistema garantiza la misma pensión a todos los trabajadores sea cual sea su contribución, diremos que el sistema es asistencial y generará mucha redistribución dentro de cada generación.

3.1. Origen: Bismark vs Beveridge

Podemos decir que en el mundo existen dos tipos de sistemas de pensiones de reparto: i) contributivos o tipo bismarkiano; y ii) asistenciales o tipo beveridge. Creo que es ilustrativo analizar el origen de ambos sistemas. El primer sistema de seguridad social fue creado por von Bismarck en Alemania en 1881. Una de las principales funciones que desarrollaba este sistema era proporcionar un seguro en forma de rentas que se pagaban en determinadas contingencias como la vejez o la incapacidad. El sistema introducido por von Bismarck era uno de pensiones contributivas, es decir, un sistema en el que existía una relación directa entre las contribuciones de los trabajadores y sus pensiones. Quien más aporta mayor pensión recibe y por lo tanto se caracterizaba por una muy escasa redistribución intrageneracional. Por este motivo, los sistemas de pensiones contributivos se denominan sistemas de seguridad social de tipo "Bismarkiano".

Al otro extremo del espectro se encuentra el sistema de pensiones propuesto en el informe "Beveridge", publicado en el Reino Unido en el año 1942. El informe abogaba por la introducción de un sistema mínimo, como instrumento de lucha contra la pobreza, que otorgara una pensión asistencial fija e igual a la mayoría de los trabajadores. Como es obvio, la componente redistributiva en un sistema de este tipo resulta fundamental. Por este motivo, los sistemas de pensiones que reportan una pensión igual a todos los trabajadores reciben el nombre de sistema de seguridad tipo "Beveridge"

Como muestran Conde-Ruiz y Profeta (2007), la adopción de uno u otro sistema dependió de diversos factores, entre los cuales los elementos políticos jugaron un papel crucial. Sorprendentemente el sistema Bismarkiano fue introducido por la presión de lo que podíamos llamar "clase media" con la influencia de los sindicatos industriales de la época. Además, la fuerza de este movimiento de clase media contribuyó de forma determinante con el movimiento que culminó con la unificación de Alemania. La introducción de este sistema de pensiones contributivo representó una forma de combatir la disidencia y de cimentar la alianza de estos grupos sociales con el Reich, en contraposición con los movimientos socialistas. En 1871 Bismarck escribió "*The only means of stopping the Socialist movement in its present state of confusion is to put in place those Socialist demands which seem justifies and which can be realized within the framework of the present order of state and society*" (Kohler et al., (1982)). Como consecuencia, el gobierno del Reich jugó un papel muy importante en la organización y puesta en marcha de todos los esquemas de seguro para las clases medias (jubilación, enfermedad, accidentes, y discapacidad).

Durante el mismo período, el Reino Unido se caracterizó por una tradición liberal y democrática. No hubo movimientos políticos colectivistas, ni una noción de la supremacía de la responsabilidad del Estado, y se desarrollaron los sistemas de seguro privado y voluntario. Sin embargo, William Henry Beveridge, economista británico en el año 1942 elaboró el llamado "*Informe Beveridge*" que definió lo que sería el Estado del Bienestar Británico después de la Segunda Guerra Mundial y puesto en marcha por el Gobierno Laborista elegido en 1945. Es este informe que introdujo en Gran Bretaña un modelo alternativo de seguridad social de reparto contributivo que garantizara una pensión mínima e igual para todos los trabajadores. El plan Beveridge tenía un propósito claro: reducir la pobreza y elevar los ingresos de los más pobres para garantizar un nivel de subsistencia, lo definió como "*arma contra la pobreza de las masas*". Al mismo tiempo, que definió dicha pensión mínima, el informe también destacó la parte individualista de su plan: la acción del Estado debe limitarse a redistribuir en favor de los pobres, mientras que los individuos deben poder satisfacer de forma privada sus propias necesidades adicionales. Es más William Beveridge estaba convencido de que el sistema de pensiones contributivo tipo Bismarkiano: "*is damaged to personal saving, while he wanted the maximum scope for private provision above his minimum*" (Hills et al. 1994). El plan Beveridge fue creado con el doble propósito de la redistribución a favor de los pobres y de dejar la máxima libertad a los trabajadores con más recursos para invertir de forma privada sus ingresos.

Es decir, ambos sistemas fueron diseñados desde su origen para cumplir distintos propósitos. En Conde-Ruiz y Profeta (2007) vemos como el apoyo político de uno u otro modelo resulta clave para su creación. Los sistemas bismarkianos o contributivos tratan de satisfacer a la "clase media" proporcionando un ahorro suficiente para la vejez y por lo tanto era clave que quien más aporta mayor tendría que ser su pensión. Por el contrario, los sistemas tipo Beveridge o asistenciales tratan de defender los intereses de los trabajadores "más ricos" y de los "más pobres". A los más pobres pues al ser la pensión igual para todos, incluso aquellos que no han contribuido mucho al sistema les proporcionaba una pensión. Y a los más ricos, pues al ser las pensiones bajas, es decir de subsistencia, las contribuciones para financiarlo son más bajas que los sistemas bismarkianos y por lo tanto les deja espacio para dedicar parte de sus ingresos al ahorro privado.

3.2. Ventajas e Inconvenientes: Bismark vs Beveridge

En un sistema de pensiones de reparto contributivo o tipo Bismarck, la pensión de un individuo es una función creciente de su renta laboral. Es decir, cuanto mayor es el salario, como se contribuye más, pues la pensión es también mayor. Esto hace que la relación entre tu pensión y tu último salario (o lo que se denomina tasa de sustitución) sea similar para todos los trabajadores, independientemente de su nivel salarial. Por el contrario, en un sistema asistencial o tipo Beveridge, dado que las pensiones son iguales para todos los trabajadores, las tasas de sustitución (o la ratio entre la pensión y el salario) es decreciente en la renta laboral. Y por lo tanto cuanto mayor es tu renta necesitas complementar más con ahorro privado para que la pensión final (mixta en este caso) se lo más parecido a tu último salario.

En el mundo real existen distintos grados de redistribución intrageneracional. No existen prácticamente sistemas puramente bismarkianos. Así, por ejemplo, en el sistema español que es un sistema contributivo o bismarkiano, tiene un cierto grado de redistribución intrageneracional. Esta redistribución se realiza a través del complemento de las pensiones mínimas.

En Conde-Ruiz y González (2016) se realiza una clasificación de los sistemas de pensiones de reparto en función de si eran tipo Bismarkiano o tipo Beveridge y encuentran la siguiente evidencia empírica, que creo es interesante.

Los sistemas de reparto tipo Beveridge están asociados a un menor gasto en pensiones sobre PIB que los sistemas tipo Bismarkiano. En concreto, los países con sistema de pensiones asistenciales destinan aproximadamente el 6% del PIB al gasto de pensiones públicas, mientras que los países con sistema de pensiones tipo contributivo destinan en media más del 10% del PIB. Los países con sistemas tipo Beveridge tienen más desarrollado los sistemas de pensiones privados y el uso de los planes de pensiones privados esta más generalizado. En concreto, tienen mucho más gasto en pensiones privadas que los países con pensiones tipo Bismarkiano, 3,5% del PIB en lugar del 1%. Es decir, tal como hemos indicado se tratan de dos sistemas de reparto cuyos objetivos son completamente distintos.

En realidad, no se puede decir desde un análisis puramente normativo que sistema de pensiones de reparto es mejor. Tal como hemos visto ambos persiguen objetivos distintos. Los sistemas tipo Beveridge o asistenciales, tiene como objetivo la lucha contra la pobreza en la vejez, y deja en manos de los individuos ahorrar para complementar dicha pensión pública conseguir unas tasas de sustitución suficientes cuando se jubilen. Por el contrario, los sistemas tipo bismarkiano o contributivos tiene como objetivo garantizar unas tasas de sustitución (i.e. ratio pensión y salario) elevadas para la vejez y, por lo tanto, la necesidad de ahorro complementario es menor.

4.- El modelo óptimo: ligar Educación y Pensiones

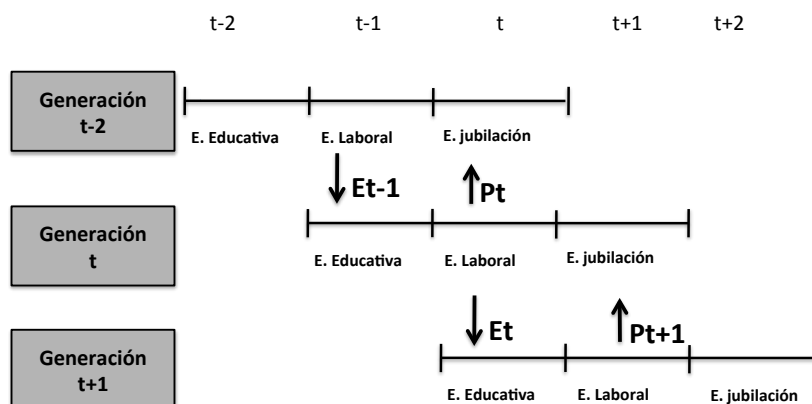
Una vez, hemos analizado los principales sistemas de pensiones que hay en el mundo, atendiendo a su financiación y a su redistribución intrageneracional, pasemos a reflexionar sobre cual podría ser el modelo óptimo de pensiones. Para ello permítanme introducir en el debate la educación pública.

En primer lugar, es importante tener en cuenta que la existencia de mercados crediticios para financiar el capital humano a nivel individual no es frecuente por no decir prácticamente inexistente, sobre todo en las primeras etapas educativas. Mientras que sabemos que existen abundantes instrumentos financieros para invertir en el capital físico. No obstante, si uno lo piensa los dos inputs principales de una función de producción son el capital físico y el capital humano. Es decir, para producir bienes y servicios hacen falta los dos tipos de capital: el humano y el físico. Sabemos que la inversión en el capital humano básico o el de los menores de 18 años es clave para el crecimiento. Es decir, cuanto mejor sea la formación de los trabajadores mayor será la producción. Y como no existe un mercado privado que permita la inversión en el capital humano de los jóvenes, es necesaria la intervención del sector público para garantizar que la inversión en dicho capital humano sea eficiente. El lector, se preguntará ¿qué tiene que ver la necesidad de la educación pública con un sistema de pensiones de reparto? Y aquí es a donde yo quería llegar y es al trabajo de Boldrin y Montes (2005).

Dichos autores sostienen que ambos programas, el de pensiones y el de educación pública, deberían estar relacionados para alcanzar la eficiencia. Para ello, diseñan una secuencia repetida de transferencias intergeneracionales como si fueran una familia en línea con lo argumentado en la introducción. Nuevamente, tenemos el esquema en la siguiente figura donde a las dos etapas vistas en los ejemplos anteriores (laboral y jubilación), le hemos introducido la etapa de formación previa a la incorporación al mercado de trabajo. Es decir, ahora tenemos, una generación t , una generación $t-1$ y una generación $t+1$. Así pues, como se ve en la Figura 3, la idea de este sistema es que el trabajador pague un doble impuesto a lo largo de su etapa laboral con el que se pueda sufragar la etapa de formación de la generación anterior (E) y la de jubilación de la generación posterior (P). Todo ello, por supuesto, cimentado sobre la base de que la generación anterior y la posterior harán lo mismo.

Figura 3

Esquema óptimo: pensiones y educacion



En cada momento del tiempo, los ciudadanos en edad de trabajar pagan dos impuestos simultáneos: uno es el que sirve para financiar las pensiones de reparto a los actuales jubilados, tal como vimos antes, y el otro que es para financiar la educación pública de los jóvenes. La clave aquí es que ambos programas deberían estar relacionados. En otras palabras, la eficacia y la viabilidad de este sistema se basa en el hecho de que las pensiones que reciben los jubilados deberían ser equivalentes a la rentabilidad (o la compensación) de la inversión que realizaron cuando trabajaban al pagar la educación que percibieron los trabajadores que hoy les están pagando la pensión. Es decir, el trabajo sugiere que de la educación pública se puede interpretar como un préstamo de los trabajadores a los jóvenes, y las pensiones públicas como el pago de dicho préstamo, más los intereses, que los jóvenes hacen frente tan pronto empiezan a trabajar. De esta forma, se establecería una relación entre la inversión en educación pública y el gasto en pensiones. Y esta relación debería quedar reflejada en la regla de cálculo de la pensión, teniendo en cuenta el impacto que la inversión en educación pública tiene sobre la productividad (o los salarios) de los trabajadores.

En primer lugar, una justificación adicional a la existencia de un sistema de pensiones de reparto: permite alcanzar la eficiencia. Es decir, se puede utilizar el sistema de pensiones de reparto como el instrumento para invertir en el capital humano y así poder alcanzar un reparto eficiente de la renta, consiguiendo, de esta forma, completar el mercado y permitiendo la inversión en el capital humano.

En segundo lugar, un sistema como este tiene la ventaja adicional de potenciar la educación pública aumentando su apoyo político. Actualmente es difícil hacer entender a la opinión pública la necesidad de invertir en la educación, ya que da la sensación que los individuos (o familias) dejan de interesarse por la educación cuando dejan de recibirla. Esta realidad se ve claramente al observar que los recortes en las pensiones generan más rechazo social que los recortes en educación. Sin embargo, con el esquema propuesto, donde existe un contrato intergeneracional explícito que combina la inversión en educación con la pensión futura, se garantiza que el apoyo político, así

como la inversión en educación, se mantengan en niveles eficientes a lo largo del tiempo.

Finalmente, Conde-Ruiz, Giménez y Perez-Nievas (2010) un resultado complementario al anterior. En un trabajo con un enfoque también normativo, encuentran que en un modelo donde la decisión de tener hijos es endógena, para alcanzar la asignación eficiente, el sistema de pensiones de reparto no solo tiene que tener en cuenta la rentabilidad de la inversión en la educación, sino también el número de hijos que han tenido.

5.- Conclusiones

En primer lugar, creo que el pilar básico de pensiones debe ser un sistema de reparto. Como hemos visto, los sistemas de reparto son superiores a los de capitalización para hacer frente a los riesgos macroeconómicos o sistémicos pues permiten repartir los riesgos entre distintas generaciones.

En segundo lugar, el sistema de reparto debería tener dos características. Por un lado, en la regla de cálculo de la pensión se debe tener en cuenta, de una forma o de otra, la inversión que se realiza en la educación pública. Y, por otro lado, debería ser un sistema contributivo o tipo Bismarkiano. En mi opinión, la contributividad es un activo muy importante. El hecho de que la pensión dependa del esfuerzo contributivo no sólo es justo, sino que también genera incentivos para cotizar. En cambio, si la pensión acaba siendo la misma para todo el mundo, independientemente de lo que se cotice, existe un mayor incentivo a no cotizar o a trabajar en la economía sumergida. Esto es así porque, en cierto modo, los trabajadores no ven las cotizaciones solo como un impuesto más, sino también como una vía para ahorrar para el futuro. En el caso de España, la naturaleza contributiva del sistema de pensiones está garantizada por la Constitución española que en su Artículo 50 establece: *“Los poderes públicos garantizarán, mediante pensiones adecuadas y periódicamente actualizadas, la suficiencia económica a los ciudadanos durante la tercera edad”*.

En tercer lugar, el sistema de pensiones de reparto se puede interpretar como el instrumento para invertir en el capital humano de la economía. Mientras que los sistemas de pensiones de capitalización son un mecanismo de inversión en el capital físico de la economía. Por un tema de diversificación de riesgos, parece que lo más eficiente sería un modelo mixto de pensiones que nos permitiera diversificar la cartera de inversión financiando la acumulación de capital físico (a través del ahorro privado o un fondo de capitalización) con la inversión del capital humano (a través del sistema de pensiones de reparto). Pero, volviendo al principio, dejando claro que el pilar básico ha de ser el sistema de reparto, mientras que el ahorro privado no debe ser visto como sustituto sino como complemento al mismo.

6. - Referencias

Boldrin, M. y A. Montes (2005) "The Intergenerational State: Public Education and Pensions", *Review of Economic Studies*, 72, 651-664.

Diamond, P. (1997) "A framework for social security analysis", *Journal of Public Economics*, 8(3), 1977, pp. 275-98.

Diamond, P. (1993) "Privatization of Social Security: Lessons from Chile", NBER W.P. 4510, 1993.

Celentani, M., Conde-Ruiz, J.I., Galasso, V y P. Profeta (2008) "La economía política de las pensiones en España", Madrid, Fundación BBVA, 2008.

Conde-Ruiz J. I. y P. Profeta (2007) "The Redistributive Design of Social Security Systems" (2007), *The Economic Journal*, 117 (April), 686-712.

Conde-Ruiz, J.I (2014) "¿Qué será de mi pensión?" Ediciones Península. Grupo Planeta.
Conde -Ruiz, J.I y C. Gonzalez (2016) "From Bismarck to Beveridge: the other pension reform in Spain", *SERIEs - Journal of the Spanish Economic Association*, 7(2016), pages 461-490.

Conde-Ruiz, J.I, Gimenez, E.L. M. Perez-Nievas (2010) "Millian Efficiency with Endogenous Fertility" *The Review of Economic Studies*, vol 77(1), pages 154-181.
Conde-Ruiz (2014)

Galasso, V and P. Profeta (2018) "When the State Mirrors the Family: The Design of Pension Systems" *Journal of the European Economic Association*, Volume 16, Issue 6, December 2018, Pages 1712-1763.

Galasso, V. y M. D'Amato (2010) "Political intergenerational risk sharing" *Journal of Public Economics*, 94

Hamermesh, S. D. (1987) "Social Security as Longevity Insurance", Conference: Economic Development and Social Welfare in Taiwan, 1987

Hills, J. Ditch, J. and Glennerster, H.(eds) (1994). *Beveridge and Social Security*, Oxford: Clarendon Press.

Kohler, P. Zacher, H. and Partington, M.(eds) (1982). *The Evolution of Social Insurance 1881-1981*, London and New York: St. Martin's Press.