



Munich Personal RePEc Archive

Promoting the annuities market in Spain

Ferro, Gustavo

Instituto de Economía, Universidad Argentina de la Empresa
(UADE), CONICET

July 2008

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/20211/>
MPRA Paper No. 20211, posted 23 Jan 2010 07:40 UTC

Un impulso al mercado de rentas vitalicias en España

Gustavo Ferro¹

¹ Universidad Argentina de la Empresa y CONICET. gferro@uade.edu.ar.

I Introducción

La seguridad social ofreció por más de una centuria una solución para la provisión de recursos en la vejez a los seres humanos, creando contratos intergeneracionales para transferir recursos de trabajadores activos a los ancianos. El tiempo pasó, hay menos jóvenes, cada vez más viejos y éstos son más longevos. Desde hace unas décadas se busca complementar o reemplazar, en distintas realidades, a los esquemas tradicionales de reparto, por la acumulación de recursos para la vejez en activos financieros. Pero aún suponiendo que hoy un jubilado accediera a recursos para solventar sus años *esperados* de retiro, se enfrenta a incertidumbre fundada sobre dicha expectativa. *Cada día que pasa, la esperanza de vida se extiende en horas para todos los grupos de edades.* Poseer recursos financieros y una esperanza matemática de supervivencia, nutrida de datos pasados, no alcanza para tener una vejez con certidumbre de rentas. La clave parecería estar en un seguro de longevidad, que implícitamente otorgaban los sistemas de seguridad social estatales, hoy muy exigidos por la demografía y la carga tributaria de contribuciones sobre las nóminas.

Los mercados aseguradores ofrecen hace siglos cobertura contra la longevidad, como sólo el seguro puede hacerlo: calzando en un colectivo de asegurados a personas con mayor y menor longevidad, de modo que la mayor necesidad de recursos de los primeros sea solventada con las primas excedentes de los segundos. Las rentas vitalicias se pueden rastrear en la antigua Roma o en las potencias marítimas europeas del Siglo XVIII, pero sorprende que cuando se examinan los datos contemporáneos, los mercados estén tan poco desarrollados en el mundo.

Este trabajo se propone contestar una serie de preguntas sobre la base de examinar la literatura teórica y la evidencia internacional disponible sobre los mercados de rentas vitalicias: cada sección de este estudio procura contestar una pregunta. ¿Tiene tanta dimensión el problema del envejecimiento de la población en el mundo? ¿Cómo se ha ido complementando o reemplazando a la seguridad social con ahorros capitalizados? ¿Qué productos financieros existen para aprovechar esos ahorros en el retiro? Si las rentas vitalicias tienen tantos aparentes atractivos ¿Por qué pocos las compran voluntariamente? ¿Escapa España a las generales de la ley? ¿Qué cuestiones regulatorias importan a la hora de pretender expandir el instrumento? ¿Se pueden pensar reformas para expandir el mercado español de rentas vitalicias?

La segunda sección, tras esta Introducción, se refiere al problema del envejecimiento en el mundo. En la tercera se analizan los ahorros para el retiro que se han acumulado en décadas recientes. La cuarta se ocupa de la desacumulación de ahorros en la vejez a través de diversos productos financieros, mostrando las ventajas relativas de las rentas vitalicias frente a sus alternativas. Qué tan buen negocio son las rentas vitalicias, es la cuestión abordada en la quinta sección. El mercado español de rentas vitalicias, hipotecas inversas y seguros de dependencia es la temática abordada a continuación. La séptima sección explora cuestiones regulatorias. Por último, se esbozan sintéticas conclusiones y un conjunto de propuestas de política como recomendaciones.

II Envejecimiento de la población en el mundo

La vida se ha alargado notablemente en el último siglo, y aún cuando la fertilidad ha caído, las mejoras en la medicina han hecho que la mortalidad cayera aún más rápidamente. En el pasado, los sistemas de seguridad social de reparto sirvieron para financiar jubilaciones, traspasando recursos desde las generaciones activas hacia las pasivas, pero el desbalance demográfico que implica el proceso de envejecimiento de la población hacen difícil preservar ese equilibrio. Las respuestas a dicho problema han consistido, en forma muy sintética, en prolongar el “ciclo de vida” de los sistemas de reparto (vía elevar las edades de retiro, aumentar las contribuciones o modificar las reglas de determinación o indexación de beneficios) o ir supliéndolos por ahorros para la vejez. Este proceso, a su vez, tiene un ciclo de vida propio, que empieza con la acumulación de recursos y continúa con la desacumulación a medida que las cohortes comienzan su edad pasiva.

En esta sección, se repasan esos hechos, atendiendo en primer lugar a la mayor longevidad promedio de la población; se explora luego un fenómeno paradójico, cual es la tendencia en países desarrollados al retiro temprano y por último, se analiza la acumulación de ahorros y sus probables consecuencias.

Mayor longevidad

Antes de 1900 el crecimiento de la población mundial era lento, la estructura de edades relativamente constante y una muy pequeña proporción de la población sobrepasaba los 65 años. Desde la primera mitad del Siglo XX, la esperanza de vida comenzó a elevarse, aunque inicialmente no hubo cambios en la estructura de la población. Las siguientes décadas exhibieron una caída importante de los niveles de fertilidad (hijos por mujer), que disminuyó en el mundo a la mitad y comenzó un proceso de envejecimiento.

Para 2050 se espera que la población mundial crezca a una tasa anual de entre un 0,25 y un 0,5%, comparada con 1,25% actual y un 2,04% entre 1965 y 1970. En un conjunto de países, se espera que la población se reduzca hasta un 30% en países de Europa Central y Oriental, 22% en Italia y 14% en Japón.

Se calcula que la edad media de la población mundial aumentará en unos 10 años, entre 2000 y 2050, llegando a 37 años (Batini et al, 2006). Hacia 1990, el gráfico de la población mundial semejaba una pirámide (típico de poblaciones jóvenes en la base), mientras que para 2050 presentará la forma de una campana (propio de poblaciones con predominio de personas de edad madura). Se espera que entre 2000 y 2050 se adicione especialmente personas con edades entre los 40 y 65 años. El envejecimiento es un fenómeno global, pero hay claras diferencias en la velocidad y en el alcance del fenómeno entre países (Borsch-Supan, 2004).

La fertilidad está cayendo en los países desarrollados por la combinación de menor mortalidad infantil, mayor participación de la mujer en el mercado de trabajo y maternidad más tardía asociada a lo anterior, así como los crecientes costes de criar a los niños. En los países pobres tiende a ser alta la fertilidad porque los niños son vistos como una inversión, en tanto en los países desarrollados "requieren inversión" (Mitchell et al, 2002).

En las primeras décadas del Siglo XX, la declinación en las tasas de mortalidad devino principalmente de reducciones en la mortalidad a edades tempranas (por control de enfermedades infecciosas que afectan principalmente a los niños pequeños). Durante la segunda mitad del siglo, en cambio, la caída en la mortalidad se debió a reducciones en muertes por el mejor control de enfermedades crónicas que afectan a las personas de edades mayores (como las dolencias cardiovasculares). El aumento en la expectativa de vida se observa ahora en todo el espectro de edad, ya no solamente a edades tempranas, en la medida que la medicina y la tecnología dan nuevas respuestas (Jousten, 2007).

Cuadro 1: Fertilidad en el pasado, actualmente y escenarios futuros

Área	Fertilidad total (hijos por mujer)					
	1970-75	2000-2005	2045-50 Escenario "Bajo"	2045-50 Escenario "Medio"	2045-50 Escenario "Alto"	2045-50 Escenario "Constante"
Mundo	4,49	2,65	1,56	2,05	2,53	3,50
Regiones más desarrolladas	2,12	1,56	1,34	1,84	2,34	1,67
Regiones menos desarrolladas	5,44	2,90	1,59	2,07	2,56	3,69
África	6,72	4,97	2,03	2,52	3,00	5,50
Asia	5,08	2,47	1,42	1,91	2,41	2,98
Europa	2,16	1,40	1,33	1,83	2,33	1,45
América Latina y el Caribe	5,05	2,55	1,36	1,86	2,36	2,69
América del Norte	2,01	1,99	1,35	1,85	2,35	1,99
Oceanía	3,23	2,32	1,42	1,92	2,42	2,72

Fuente: Jousten (2007) sobre World Population Prospects: The 2004 Revision Highlights, United Nations 2005

Las proyecciones en el pasado subestimaron en general los progresos en la longevidad. Cuando se miran las proyecciones para los próximos cincuenta años, se observa una previsión de una menor mejora en tasas de mortalidad y en esperanza de vida que las logradas en el pasado reciente. Tales proyecciones son deterministas, sin probabilidades asociadas. Se esperan sí, mejoras prospectivas en tasas de mortalidad en edades mayores, por control de enfermedades crónicas y progresivas.

Antolin (2007) discute diferentes enfoques para predecir o proyectar mortalidad y esperanza de vida y argumenta que es preferible a los pronósticos deterministas un enfoque estocástico que le asigne probabilidades a los diferentes escenarios y como resultado riesgos asociados.

La esperanza de vida está proyectado que se incremente en los próximos cincuenta años bajo diferentes escenarios deterministas. Para los países de la OECD, el pronóstico central es que para las mujeres de 65 años la esperanza de vida crezca de 18,7 a 22,2 años; para los hombres de esa misma edad, de 12,1 a 18,5 años. Pero hay un grado de incertidumbre en torno a dichos pronósticos que en gran medida se basan en la experiencia pasada (Whitehouse, 2007).

Hay mucha dificultad para predecir acertadamente la mortalidad, dadas las posibilidades que van insinuándose de curas para el cáncer y las dolencias cardíacas en el futuro próximo. A lo largo del Siglo XX, el porcentaje anual de reducción en las tasas de mortalidad para hombres de 65 o más años fue 0,2% en Canadá, 0,5% en los Estados Unidos y 1% en México. En la mayor parte del período, la mortalidad femenina en Estados Unidos cayó más rápidamente, pero durante las dos décadas pasadas, ese patrón se ha revertido (James y Song, 2001). La longitud de la vida para el promedio de las personas en la mayoría de los países de la OECD se ha incrementado entre 25 y 30 años durante el pasado siglo.

Cuadro 2: Esperanza de vida al nacer

Área	2000-05	2045-50
Mundo	65,4	75,1
Regiones más desarrolladas	75,6	82,1
Regiones menos desarrolladas	63,4	74,0
África	49,1	65,4
Asia	67,3	77,2
Europa	73,7	80,6
América Latina y el Caribe	71,5	79,5
América del Norte	77,6	82,7
Oceanía	74,0	81,2

Fuente: Jousten (2007) sobre World Population Prospects: The 2004 Revision Highlights, United Nations 2005

A principios del siglo XX, y hasta 1980, el grupo de edad más numeroso en España eran los niños de entre 0 y 4 años, siéndolo en la actualidad el de 30-34 años y esperándose para 2050 que lo sea el de 70-74 años. La causa principal de los cambios en la estructura de edades no es tanto la caída en la mortalidad como la disminución de la fecundidad. El índice sintético de la fecundidad pasó de 2,8 hijos por mujer en 1976 a 1,16 en 1998 (Reher, en FEF, 2007). El INE proyecta que en 2050 más del 25% de la población de España habrá nacido fuera del país, contra el 10% ahora. Entre 2017 y 2019 la población de España dejará de ser capaz de asegurar el reemplazo por excedente de nacimientos sobre defunciones, dependiendo tal reemplazo de los flujos migratorios. La fecundidad de los inmigrantes suele converger a la del país receptor pasado un tiempo. Además, no todos los inmigrantes provienen de países

de alta fecundidad (los de Europa del Este ya la tienen baja, mientras que los de América Latina y África están en proceso acelerado de reducción).

**Cuadro 3: Mejoras en la esperanza de vida 1900-2000.
Aumento en el número de años de esperanza de vida por década.**

País	Período (S XX)	Al nacimiento	A los 65 años	Período (décadas más recientes)	Al nacimiento	A los 65 años
Canadá	1921-2002	2,8	0,7	1960-2000	1,9	1,0
Francia	1900-2003	3,3	0,9	1960-2000	2,2	1,3
Países Bajos	1900-2003	2,9	0,6	1960-2000	1,3	0,7
Alemania				1960-2000	2,0	
Italia	1900-2002	3,8	0,9	1960-2000	2,6	1,2
España	1908-2003	3,9	0,9	1960-2000	2,5	1,1
Suecia	1900-2004	2,7	0,6	1960-2000	1,7	1,0
Reino Unido	1900-2003	3,1	0,7	1960-2000	1,7	0,9
Estados Unidos	1933-2002	2,3	0,8	1960-2000	1,8	0,9

Fuente: Antolin (2007) sobre OECD.

El número absoluto de personas en edad de trabajar comenzará a disminuir a partir de 2025-2030 y las personas mayores de 70 años duplicarán su número entre 2005 y 2050. España va camino de ser uno de los países más envejecidos del mundo. A principios del siglo XX un 5% de la población era mayor de 65 años, ese porcentaje ha crecido hasta el 16,8% en la actualidad y se proyecta al 30% a mediados del actual siglo. La longevidad es difícil de predecir, dado que depende de mejoras en la tecnología médica. Asoma otro problema, que es la población muy anciana en malas condiciones de salud, con decrepitud, discapacidad y dependencia (la “cuarta edad”).

Más jubilados y retiro temprano

Los sistemas de previsión bismarckianos (el primero introducido en Prusia en 1881) buscaban cubrir las contingencias biológicas de vejez, invalidez y muerte en sociedades una con esperanza de vida de 40 años y en los que sólo un cuarto de los ciudadanos llegaría a la edad de jubilación de 65 años. Actualmente, la esperanza de vida al nacer ha alcanzado los 80 años, el 90% de los ciudadanos superará la edad de jubilación (que no ha cambiado sustancialmente) y las vidas laborales se han acortado al extenderse la escolarización (FEF, 2007).

Además de las tendencias demográficas adversas que se ciernen sobre los tradicionales sistemas de pensiones estatales de reparto en forma de mayores relaciones de dependencia, muchos países están expuestos a un riesgo adicional. El retiro temprano, abierto como posibilidad, implica la caída en las edades de retiro

efectivas en los países desarrollados, muchas veces alcanzando edades promedio tan bajas (para la actual esperanza de vida), como los 58 años en algunos países europeos de alto estándar de vida. Los incentivos que llevan a dichos resultados han sido ampliamente estudiados. En los Estados Unidos la neutralidad actuarial² del Sistema de Seguridad Social no genera un incentivo para el retiro temprano, pero aparecen algunas tendencias. Algunos grupos de la población enfrentan más fuertes incentivos para el retiro temprano, mientras que otros no los perciben. En algunos sistemas privados de pensiones, han aparecido también incentivos al retiro temprano, compensando sesgos contra el mismo en la parte pública de la cobertura que reciben. A veces otros programas sociales como los de enfermedad, discapacidad y desempleo también inciden en las decisiones de retiro temprano. Algunos programas permiten dispensas en las contribuciones, proveen retiro temprano y no aplican penalidades vigentes bajo los esquemas regulares de pensión al retiro temprano (Jousten, 2007).

Acumulación de ahorros y sus probables consecuencias

Relacionado con el envejecimiento de la población se predice una gran acumulación de activos para el retiro en fondos de países de la OECD, generados por ahorros de los trabajadores de las cohortes del crecimiento poblacional de la segunda posguerra conocido como el “*baby boom*”. La mayor acumulación se daría hacia 2010 y sería seguida de una fase de desacumulación. Cuando los miembros de dichas cohortes se aproximen al retiro, la competencia entre las compañías de seguro puede llevar a un aumento del riesgo en el portafolio global, a inversiones en activos de mayor rendimientos, en papeles soberanos de Economías Emergentes, en bonos de empresas e hipotecas, tornándose vulnerables las carteras a burbujas de precios de la propiedad inmueble y a un incremento en el riesgo del crédito. Dado que el envejecimiento está correlacionado entre los países de la OECD, y siguiendo a la desacumulación de activos, los precios de los mismos pueden caer y los tipos de interés reales ascender (Davis, 2002). Mientras ocurre la transición demográfica, habrá un período caracterizado por una relativa abundancia de capital con respecto al trabajo y por ende de rendimientos relativamente bajos para el primero. Ese efecto puede ser contrarrestado en economías abiertas con exportaciones de capital a países extranjeros en un momento diferente de su transición demográfica, donde la mano

² El concepto describe situaciones donde una decisión es neutral con respecto al valor presente esperado o actuarial de un flujo financiero en el tiempo. Un sistema de pensiones es actuarialmente neutral en el margen, cuando el valor presente descontado de los beneficios –medido en cualquier momento del tiempo–, no resulta afectado por la decisión de retirarse a una edad X respecto a otra edad de referencia Y. En vez de ello, un sistema se considera actuarialmente justo si el valor esperado descontado de los beneficios netos de contribuciones a través de todo el ciclo de vida es cero. En presencia de heterogeneidad económica y/o demográfica entre los individuos, la única manera de tener un sistema de pensiones actuarialmente neutro y actuarialmente justo es con perfecta individualización (Jousten, 2007). Si las pensiones resultan de un cálculo actuarialmente justo o no tienen base actuarial, implican distintas consecuencias sobre los incentivos laborales. Un sistema actuarialmente justo no tiene elementos redistributivos, salvo desde los que viven menos a los más longevos.

de obra joven sea relativamente abundante y haya altos rendimientos relativos del capital.

Mitchell et al (2006) analizan cómo la transición demográfica puede influir en los mercados financieros y cómo la innovación financiera puede proporcionar algunas soluciones a los problemas relacionados con las tendencias al envejecimiento global. También identifican un conjunto de productos y políticas que pueden imaginarse para manejar los riesgos a que se enfrentará la creciente población mayor. Por ejemplo, rentas vitalicias, coberturas para tratamientos médicos prolongados, hipotecas inversas, activos protegidos contra la inflación, reaseguro, garantías, contratos derivados sobre índices de precios de propiedad inmueble, "*mortality swaps*" y securitización para riesgos de longevidad, así como pólizas de nuevos productos que autoridades nacionales o supranacionales pueden ayudar a identificar, regular o ayudar a que se desarrollen mercados.

La experiencia disponible sobre datos de Estados Unidos sugiere que los precios de las acciones caerán en alguna medida cuando los "*Baby Boomers*" empiecen a retirarse y vendan activos a cohortes más jóvenes. Los legados pueden atenuar este efecto; lo mismo harán los flujos internacionales de capital y la inmigración atenuará la brecha de edades entre generaciones en muchos países. Similares resultados a los sugeridos para el precio de las acciones se esperan en los precios de los bonos y en los mercados de vivienda. El envejecimiento de la población mundial significa que más gente estará haciendo frente al riesgo de longevidad y enfrentará probables (y potencialmente costosos) shocks sobre su salud. La consecuencia económica es una probabilidad mayor que la gente sobreviva a su riqueza, lo cual puede ocurrir si ahorran demasiado poco, se retiran demasiado temprano y gastan demasiado rápidamente una vez en retiro. Los mercados de seguros privados probablemente se tornen más importantes a medida que los países envejecen, pero los mercados de anualidades no parecen preparados para atender la demanda potencialmente incrementada (Mitchell et al, 2006).

III Acumulación de fondos para el retiro

En esta sección, se abunda sobre la creciente acumulación de ahorros. Se procura dimensionar el fenómeno a partir de explorar el desarrollo que han tenido los sistemas de pensiones. De esquemas de reparto, se ha pasado cada vez más a esquemas de capitalización o “fondeados”. Se exploran las reformas recientes en los países de la OCDE y se atienden en secciones específicas dos desarrollos relativamente novedosos que han procurado soluciones profundas a los problemas que la demografía adversa impone sobre la seguridad social tradicional. En primer lugar, se discute el sistema sueco de cuentas nocionales, donde el sistema de reparto se modifica de raíz sobre la base de replicar contablemente depósitos en cuentas individuales. El valor capital de dichos asientos contables (“cuentas nocionales”) es la deuda que el sistema asume con cada individuo y es el punto de partida para reconocerle una anualidad. En segundo término, se exploran las reformas en Ibero América, a partir del cambio de sistema en Chile en 1981. La demografía no pone en esa parte del mundo la misma presión perentoria que en el mundo desarrollado³ a la seguridad social, pero se suma la informalidad de parte del mercado de trabajo, que a los efectos prácticos eleva la “relación de dependencia”⁴ tal como lo hace la caída en la natalidad y en la mortalidad.

Acumulación de ahorros creciente

Los fondos de pensión tienen un ciclo de vida, que empieza con la acumulación de ahorros y continúa en algún momento con una fase de desacumulación. La iniciación de esta fase a gran escala en el mundo desarrollado está cercana, dada la combinación de envejecimiento con el crecimiento en los activos acumulados, que está dándole madurez a los sistemas de pensiones. Las reformas en forma creciente cambian desde sistemas públicos de reparto de beneficios definidos (BD) hacia sistemas privados complementarios o sustitutivos de capitalización con contribuciones definidas (CD)⁵.

El influyente trabajo del Banco Mundial (World Bank, 1994) elaboró una tipificación de los sistemas reformados que se ha extendido en la literatura: el sistema multipilar (o multitramo, siguiendo a Barr, 2000). El Primer Pilar es un beneficio destinado a

³ La región no es homogénea: hay población más envejecida en Uruguay, Chile, Argentina y Costa Rica, que son no curiosamente los pioneros en la introducción de la seguridad social en la región.

⁴ Relación de Dependencia = Población pasiva/Población pasiva.

⁵ Los esquemas de definición de beneficios se diferencian de los que definen contribuciones en su forma de asignación de riesgo: lo definido es exógeno, lo indefinido es endógeno. En la práctica, lo anterior significa que cuando se transita de un esquema de BD a uno de CD, las prestaciones son indeterminadas a priori y resultan de todos los parámetros sí definidos. La situación fiscal de los países que transitan de BD se alivia y la cobertura de los ancianos se torna endógena. En buen romance, se sabe lo que se pone, pero no lo que de allí se obtiene. Por ejemplo, Alier y Vittas (2001), muestran que la tasa de reemplazo para un pensionista estadounidense que ha invertido todo en acciones puede ser 180% mayor si se retiró en 1995 que si lo hizo en 1999, por la sensibilidad del resultado a las fluctuaciones en los mercados financieros.

mantener un nivel básico de equidad categórica en el sistema (pilar de reducción de la pobreza o redistributivo), mediante una prestación uniforme, estatal y de reparto, financiada en forma solidaria. En el espíritu de Beveridge⁶, procura garantizar un mínimo vital por debajo del cual nadie caiga. El Segundo Pilar es el de ahorros obligatorios, pensado para alentar la acumulación de recursos para la vejez en forma individualizada, de modo de maximizar la “tasa de reemplazo”⁷. El Tercer Pilar lo conforman ahorros voluntarios también en el régimen de capitalización individual. A los tres pilares se agregó en 2004, en la secuela intelectual de aquél trabajo de 1994 debida a Gil, Packard y Yermo (2004), un Pilar Cero. Dicho Pilar es no contributivo o asistencial. Sus recursos provienen de rentas generales del Estado y no de contribuciones sobre las nóminas salariales. En Europa, según Valero Carreras (2007) un 83% de las pensiones son pagadas aún por el primer pilar, ya un 11,6% por el segundo y el porcentual restante por el tercer pilar y otros mecanismos. Se prevé, según la misma fuente, que hacia 2020 ya un 28,5% serán provistas por el segundo pilar y un 4,5% por el tercero, triplicando este último sus niveles actuales.

Tres tipos de políticas han incrementado el rol de las pensiones privadas. En once países de la OCDE pensiones privadas obligatorias han sustituido la provisión de pensiones públicas; dos países han adicionado ahorro privado obligatorio a planes públicos preexistentes; y varios países han reformado sus pensiones públicas, dándole lugar a mayores ahorros privados voluntarios. En países de habla inglesa, así como en Bélgica, Alemania, Japón y Noruega, hoy un 40% o más de los empleados están cubiertos por planes de pensión ocupacionales voluntarios (OECD, 2007 a). Reformas radicales sobre las pensiones han sido efectuadas en Países Emergentes de América Latina, Asia y Europa Central y Oriental.

En once países de la OCDE, el sector privado efectúa parte de la provisión obligatoria de ingreso en la vejez y en un conjunto de otros países las pensiones privadas voluntarias tienen amplia cobertura. Entre un 45 y un 60% de la fuerza de trabajo en esos países ya está cubierta. En algunos países la obligatoriedad de participar rige para los trabajadores jóvenes o nuevos entrantes al mercado laboral (es el caso de los países del Este de Europa). Las pensiones privadas obligatorias pueden ser personales u ocupacionales (como en Australia, países Nórdicos, Suiza o los Países Bajos, donde la cobertura alcanza a cerca del 90% de los empleados). Los planes

⁶ El seguro social en Alemania se inició con Bismarck entre 1883 y 1889, estableciendo la protección contra los riesgos sociales de vejez, invalidez y enfermedad. Originalmente, los principios eran la obligatoriedad, el aporte de empleadores y trabajadores y el papel del Estado como regulador. La OIT se creó en 1919, estableciendo el seguro social como instrumento de protección de los trabajadores y sus familias frente a ciertos riesgos sociales. En 1935 se votó en Estados Unidos la Ley de Seguridad Social, introduciendo el concepto. La noción moderna arranca con el Informe Beveridge de 1942 (*Report to the Parliament on Social Insurance and Allied Services*, solicitado por Ernest Bevin, ministro de trabajo del gabinete conservador de Churchill en 1940, e implementado en 1946 por el gobierno laborista de Clement Attlee como el Welfare State), que proponía integrar en la seguridad social a los seguros sociales, la asistencia social y los servicios voluntarios complementarios. La OIT en la postguerra definió a la seguridad social como “la protección que la sociedad proporciona a sus miembros, mediante una serie de medidas públicas, contra las privaciones económicas y sociales que de no ser así ocasionarían la desaparición o una fuerte reducción de los ingresos por causa de enfermedad, maternidad, accidente de trabajo o enfermedad profesional, desempleo, invalidez, vejez y muerte, y también la protección en forma de asistencia médica y de ayuda a las familias con hijos” (Mesa-Lago, 2004).

⁷ Tasa de reemplazo = Renta en pasividad/Renta en actividad.

ocupacionales voluntarios tienen amplia cobertura en países de habla inglesa, como Canadá, Irlanda, el Reino Unido y los Estados Unidos, donde un 40% o más de los empleados están cubiertos, así como en Japón y Alemania (OECD, 2007 b).

Las tasas proyectadas de reemplazo brutas para los esquemas de pensiones obligatorios para el trabajador promedio con carrera completa, van desde el 31% de los ingresos individuales en el Reino Unido, hasta un 96% en Grecia. Para toda la OCDE, el promedio es 58,7%. La diferencia entre las tasas de reemplazo de los esquemas de pensiones obligatorios nacionales y la media de la OCDE se conoce como la Brecha de las Pensiones (“Pension Gap”). En los países de habla inglesa, la tasa de reemplazo del tramo obligatorio está por debajo del promedio de la OCDE. Completar la brecha demanda un esfuerzo de ahorro, que también depende de la expectativa de vida, de los retornos en los instrumentos en que son efectuadas las inversiones y de la edad de retiro. Tomando en cuenta las diferencias en edad de retiro, expectativa de vida y la brecha de las pensiones, es posible calcular el aumento en la tasa global de contribución (obligatoria más voluntaria), de modo de alcanzar una tasa de reemplazo equivalente al promedio de la OCDE (OECD, 2007 b).

¿Qué nivel de ahorros voluntarios permitiría cerrar la brecha entre los valores nacionales de tasa de reemplazo y el promedio de la OCDE (58,7%)? Los sistemas nacionales de pensiones obligatorios tienen valores por debajo de aquél en los seis países angloparlantes (Australia, Canadá, Irlanda, Nueva Zelanda, Reino Unido y Estados Unidos, en cuatro países de Europa continental (Bélgica, República Checa, Francia y Alemania) y en Japón. En su conjunto, la tasa de reemplazo para los once países citados es de 40,6%. La brecha más grande es para el Reino Unido (28%) y la menor para Francia (7,5%). Las contribuciones adicionales para cerrar la brecha están correlacionadas con la misma y también con la longevidad y la edad de retiro. La contribución requerida es casi el 7% en el Reino Unido y Japón, y 2,6% para Francia y la República Checa. Esos números consideran un 3,5% de rendimiento real anual sobre las inversiones de los fondos. La cobertura de las pensiones voluntarias alcanza aproximadamente a la mitad de la fuerza de trabajo en cualquier país de la OCDE (OECD, 2007 a).

Los individuos parecen responder a menores tasas de reemplazo haciendo mayores ahorros voluntarios: la cobertura de las pensiones privadas está negativamente correlacionada con las tasas de reemplazo obligatorias en los países de la OCDE. La forma tradicional de promover los ahorros voluntarios ha sido a través de incentivos tributarios. Los nuevos enfoques para promover los ahorros recurren a los resultados de la economía del comportamiento acerca de la inercia natural de la gente. Se requiere ahorrar a menos que se salga de los planes “*Kiwi-Saver*” en Nueva Zelanda, por ejemplo. En los Estados Unidos, otros métodos relevados son reglas de elegibilidad simplificadas, educación financiera para los trabajadores y créditos fiscales en lugar de deducciones impositivas (OECD, 2007 b).

Reformas procuran adaptarse

Se suele decir que reformar las pensiones públicas es el “tercer riel” de la política: “lo tocas y mueres”. Hacerlo implica tomar muchas decisiones concernientes al largo plazo, en medio de numerosas presiones de corto plazo. Pero a pesar de ello, casi todos los treinta países miembros de la OCDE han efectuado desde pequeños cambios a reformas profundas desde 1990.

El gasto en pensiones para la OCDE como un todo representaba 6,7% del PBI en 1990, cuando la actual ola de reformas empezó. Los países europeos con los mayores gastos públicos en pensiones han efectuado reformas importantes (Austria, Francia, Alemania, Italia, Suecia y Finlandia). Los países con menor proporción sobre el PBI de gastos en pensiones del grupo también han efectuado reformas, aunque no tan radicales (OECD, 2007 b).

Como una respuesta al envejecimiento de la población, unos dos tercios de las reformas de las pensiones en la OECD han generado vínculos automáticos entre las futuras pensiones y los cambios que ocurran en la esperanza de vida. Ello significa que los costes de financiar el envejecimiento serán compartidos entre las generaciones de acuerdo con reglas preestablecidas, antes que en forma discrecional. Casi la mitad de los países de la OECD (trece de treinta) tienen un nexo automático entre las pensiones y la expectativa de vida. Hay gran diversidad entre países en la forma en que se ha abordado el problema, como resultado de la diferencia de estructura de las reformas. Las soluciones han consistido en algunos casos en introducir sistemas de CD (en ocho países), establecer “cuentas nocionales” (“*Notional Defined Contributions*” o NDC, que actúan como una mímica de muchas de las características de los sistemas de CD, en tres países), ajustar niveles de beneficios con la esperanza de vida (tres países) y vincular condiciones de acceso a la pensión a la expectativa de vida (edad para pensionarse en Dinamarca y número de años necesarios de contribuciones para una pensión completa en Francia) (Whitehouse, 2007).

Cuadro 4: Nexos automáticos a la expectativa de vida en el diseño de los sistemas de pensiones.

País	Contribuciones Definidas	Cuentas “Nocionales”	Niveles de Beneficios	Condiciones para acceder
Australia	X			
Dinamarca	X			X
Finlandia			X	
Francia				X
Alemania			X	
Hungría	X			
Italia		X		
México	X			
Noruega	X			
Polonia	X	X		
Portugal			X	
Eslovaquia	X			
Suecia	X	X		

Fuente: Whitehouse (2007)

La edad promedio legal en la cual los trabajadores de tiempo completo pueden pensionarse en los países de la OCDE había ido reduciéndose, para los hombres desde 64,5 años en 1958 a 62,2 años en 1993, y para las mujeres, de 61,8 a 60,7 en el mismo lapso. Recientes reformas han revertido esa tendencia a la jubilación temprana. Cuando cese la transición que han introducido, la edad estándar de retiro será de 65 años, aunque en algunos países, como los Estados Unidos y el Reino Unido, 67 ya es o será la regla. Las tasas efectivas son menores que el promedio legal en muchos países. Muchos incentivos se han puesto para desalentar el retiro anticipado. En muchos países se ha extendido el período a lo largo del cual se calculan los beneficios y en muchos sistemas las rentas pasadas han sido recalculadas para ajustarse a los cambios en los estándares de vida. La indexación completa o parcial se ha adicionado a algunos sistemas para proteger a los pensionados contra el riesgo inflacionario. Como cambios sistémicos, muchos países han introducido esquemas de CD y otros sistemas de cuentas “nocionales” que tienen los mismos incentivos. En un conjunto de países, las pensiones ajustarán en el futuro en forma automática a la esperanza de vida (OECD, 2007 d).

Cuadro 5: Principales elementos de las reformas en 16 países de la OECD

País	Reformas paramétricas					Reformas sistémicas			
	Edad de retiro		Incentivos al retiro	Cálculo		Indexación	CD	NDC	Expectativa de vida
	Masculina	Femenina		Medida de los ingresos	Revalúo				
Austria	X	X	X	X		X			
Finlandia			X	X	X	X			X
Francia			X	X	X				X
Alemania			X						X
Hungría	X	X	X	X		X	X		
Italia	X	X	X			X		X	
Japón	X	X		X					
Corea del Sur	X	X							
México							X		
Nueva Zelanda	X	X							
Polonia			X	X		X	X	X	
Portugal		X	X	X	X	X			X
Eslovaquia	X	X		X			X		
Suecia				X			X	X	
Turquía	X	X							
Reino Unido		X	X						

Fuente: OECD “Pensions at a Glance”, citada en OECD (2007 d).

Los ahorros se han acumulado en parte como consecuencia de las reformas en las pensiones. Para 2006, el total de fondos acumulados en los mercados de pensiones (ocupacionales y personales) en los países de la OCDE estaban valuados en US\$ 24.6

billones. Dos tercios de los mismos estaban administrados por fondos de pensiones, 17,7% estaban en productos de retiro provistos por bancos o compañías administradoras de inversiones, 14,1% en contratos de seguros de pensión (a cargo de compañías de seguros de vida y empresas de seguros de retiro) y 2,1% eran reservas en libros.

En 2006, la proporción de los fondos de pensión acumulados respecto del PBI de todos los países de la OCDE era del 72,5%. El crecimiento de los activos mundiales en fondos de pensiones promedió el 9% entre 2004 y 2006. Los bonos y las acciones continúan siendo los más importantes entre los activos mantenidos en cartera y contaban por la mitad del total de las inversiones en la mayoría de los países en 2006 (OECD, 2007 c).

La reforma sueca hacia un sistemas de cuentas nocionales

En Suecia la reforma se inició en 1984, ante la perspectiva de dificultades financieras para el sistema a partir de 2020. Hubo diez años de debate antes de la reforma aprobada en 2004. Hay un sistema público obligatorio con tres pensiones diferentes y esquemas complementarios ocupacionales que tienen un carácter cuasi-obligatorio, cubriendo alrededor del 90% de la población ocupada. Las tres pensiones del sistema público obligatorio son: una garantizada de tipo único y general que se financia con impuestos generales, una pensión que acumula derechos en cuentas nocionales con una rentabilidad ligada al crecimiento de los salarios y una cuenta individual de capitalización cuyos recursos acumulados se invierten en el mercado financiero.

Las cuentas nocionales replican un sistema de capitalización, ya que paga un flujo de ingresos equivalentes en valor presente (a lo largo de la expectativa de vida de la persona) a su fondo nocional acumulado. En los modelos de cuentas nocionales, las prestaciones pasan a calcularse sobre la base del historial completo de aportes (actualizados a una tasa de rentabilidad única del sistema) y de la esperanza de vida a la fecha de jubilarse. Esto permite que las pensiones se ajusten automáticamente a los cambios demográficos (mayor esperanza de vida) sin necesidad de incrementar la edad legal de jubilación (Ferro, 2003). Un modelo de cuentas nocionales es un sistema previsional de reparto en el que el principio de beneficio definido se reemplaza por uno de contribuciones definidas. La tasa interna de rentabilidad de los modelos de cuentas nocionales es una función de la productividad laboral (medida por el aumento de los salarios reales), la tasa de crecimiento de la fuerza laboral y un factor de ajuste actuarial que tiende a llevar al sistema a un estado de equilibrio financiero de largo plazo. Este tipo de reformas debiera aumentar los incentivos para participar activamente en los sistemas contributivos, así como reducir los motivos para subcotizar en la etapa temprana del ciclo de vida, aunque tienden a reducir el grado de solidaridad inherente al sistema (CEPAL, 2006). Al basarse en cuentas individuales y no existir requisitos mínimos de contribuciones, se favorece la libre movilidad entre ocupaciones, sectores económicos, regiones o países, sin que se pierda el derecho a los aportes pasados.

En capitalización, los individuos eligen el tipo de fondo –sin garantía de tasa de retorno- y del administrador, dentro de una lista. El traspaso de fondos es inmediato a decisión del individuo y las administradoras desconocen quienes son sus clientes, efectuando una agencia pública el clearing de traspasos y el registro de información. Para la provisión de rentas vitalicias hay un monopolio estatal y no se permite el retiro de los fondos de una sola vez. Hay registros provisionales desde 1960. En Suecia se contribuye 18,5%, de los cuales 2,5% van a capitalización. La pensión se paga como renta vitalicia, calculada como el saldo de la cuenta a la fecha de jubilarse, dividido por la esperanza de vida estimada en ese mismo instante. Se suele redistribuir entre géneros usando la misma tabla de mortalidad entre varones y mujeres. Si se decide diferir la prestación, las cuentas siguen ganando intereses.

Contribuciones definidas en cuentas individuales en Ibero América

En 1981, Chile abrió el proceso de reforma de los sistemas de pensiones de la región con la incorporación del modelo de capitalización individual obligatoria en cuentas individuales de los ahorros previsionales de los ciudadanos. Dichos ahorros son gestionados por empresas privadas creadas a ese sólo objeto (administradoras de fondos) y se invierten en los mercados de capitales locales y una porción menor en los mercados financieros internacionales. Cubren los siniestros de vejez, invalidez y supervivencia y en la fase de desacumulación permiten generalmente la adquisición de rentas vitalicias, los retiros programados o alguna variante. En las dos décadas y media siguientes, el modelo de reforma se extendió a otros países de Ibero América⁸ con características propias, de acuerdo a los diseños nacionales, que obedecieron a diferentes maduraciones de los sistemas preexistentes y las realidades políticas locales.

Una eficaz taxonomía de las reformas, la efectúa Mesa-Lago (2004). Por un lado, clasifica a los sistemas por sus condiciones iniciales (antigüedad/nivel de cobertura alcanzado) en “Pionero/Alto”, “Intermedio” y “Tardío/Bajo”. Por otro lado, por el tenor de las reformas se pueden agrupar los nuevos sistemas en “Sustitutivos”, “Paralelos” y “Mixtos”. De las nueve combinaciones posibles, tienen relevancia empírica siete grupos (no hay nuevos sistemas “Paralelos” y “Mixtos” dentro del grupo “Tardío/Bajo”).

El grupo “Pionero/Alto” identifica a países relativamente ricos, con temprana tradición de cobertura de siniestros sociales y características demográficas diferentes al resto de América Latina, en el sentido que tienen poblaciones relativamente envejecida. Son Chile, Argentina, Costa Rica y Uruguay. En Chile el nuevo sistema es “Sustitutivo”, en Uruguay y Costa Rica “Mixto” y en Argentina (que pertenecía a este último grupo y dados los cambios implementados desde 2007 puede reclasificarse) es “Paralelo”.

⁸ Los siguientes países que reformaron a partir del esquema chileno, fueron Perú (1992), Colombia (1993), (Argentina (1994), Uruguay (1996), México (1997), El Salvador (1997), Bolivia (1998), Costa Rica (2000), Nicaragua (2004), Ecuador (2003, pero aún no implementado) y República Dominicana (2003-2005).

El grupo intermedio está integrado por México, Colombia, Perú y Ecuador, países que comenzaron a desarrollar más tarde que el primer grupo sus coberturas y donde la población no está tan envejecida con en el primer grupo. México tiene un nuevo sistema “Sustitutivo”, Colombia y Perú uno “Mixto” y la reforma de Ecuador prevé un sistema “Mixto”.

El grupo “Tardío/Bajo” comprende países con sistemas más recientes y baja cobertura, está compuesto por Bolivia, Nicaragua, El Salvador y la República Dominicana. Todos implementaron nuevos sistemas “Sustitutivos”

Cuadro 6: Reformas a sistemas de CD basados en cuentas individuales en Ibero América.

Grupo previo a reforma	Pionero-Alto	Intermedio	Tardío/Bajo
Nuevo sistema			
Sustitutivo	Chile	México	Bolivia, Nicaragua, El Salvador, República Dominicana
(Cierra el régimen público y lo sustituye por un sistema privado)			
Paralelo	Argentina (desde 2007)	Colombia, Perú	
(Se crea un nuevo sistema privado y los dos compiten entre sí)			
Mixto	Uruguay, Costa Rica	Ecuador	
(Integra un sistema público que no se cierra y otorga una pensión básica de primer pilar, con un sistema privado complementario de segundo pilar)			

Fuente: Mesa-Lago (2004) y elaboración propia.

Los nuevos regímenes son exclusivamente de capitalización en Chile, Bolivia, El Salvador y Nicaragua (todos pertenecen al grupo de reformas “Sustitutivas”). México tiene un esquema de capitalización para el segmento de vejez, pero de beneficio definido fondeado para invalidez y fallecimiento. El nuevo sistema es de reparto y capitalización en República Dominicana, los tres países de reforma “Paralela” (Perú, Colombia y Argentina), Uruguay y Ecuador. Por último, en Costa Rica el nuevo sistema combina capitalización colectiva obligatoria y capitalización individual complementario. El caso de Chile es el único de entre los países con demografía más comprometida (es decir del Grupo “Pionero-Alto”) que optaron en forma exclusiva por capitalización.

Para la fase de desacumulación de los ahorros, todas las reformas prevén la existencia de rentas vitalicias, aunque aún pocos mercados se han desarrollado (siendo el caso más destacable el de Chile). También se prevé en la mayoría de los casos el retiro programado y variantes que combinan retiro programado con renta vitalicia diferida (retiro fraccionario) y otros. Como no es seguro que todos los trabajadores lleguen a acumular todos los requisitos legales para las pensiones (la combinación de fondos para comprar una anualidad mínima con años de aporte en mercados laborales con mucha informalidad así lo hacen augurar), se prevé la posibilidad de retiros de suma fija para esos casos (excedentes de libre disponibilidad) en varios países. El mercado asegurador de Ibero América en su conjunto en el ramo vida previsional y pensiones en 2006, alcanzó un volumen de primas de 3000 millones de Euros (Fundación MAPFRE, 2007 a).

Cuadro 7: Modalidades de pensiones en los nuevos sistemas de América Latina.

País	Retiro programado	Retiro fraccionario	Renta vitalicia	Retiro programado con renta diferida	Mensualidad vitalicia variable	Excedente de libre disponibilidad
Chile	Si	No	Si	Sí	No	Sí
Bolivia	No	No	Sí	No	Si	No
México	Si	No	Si	No	No	Si
El Salvador	Si	No	Si	Si	No	Si
República Dominicana	Si	No	Si	No	No	No
Nicaragua	Si	No	Si	Si	No	Si
Perú	Si	No	Si	Si	No	Si
Colombia	Si	No	Si	Si	No	Si
Argentina	Si	Si	Si	No	No	Si
Costa Rica*	Si	No	Si	Si	No	Si, con respecto a los aportes voluntarios
Uruguay	No	No	Si	No	No	No
Ecuador	No	No	Si	No	No	No

*(régimen complementario obligatorio): el sistema permite el retiro total de los haberes durante los primeros 10 años de reforma (hasta 2010). La ley permite una renta permanente que consiste en el retiro exclusivamente de los intereses del monto adeudado.

Fuente: AIOS, 2003.

IV Productos para la desacumulación de ahorros en el retiro

En la fase de desacumulación de ahorros hay diferentes productos financieros para llevarla adelante. La forma más simple, y bastante difundida en países de habla inglesa, es la suma fija. Tiene muchos atractivos aparentes, pero desde el punto de vista de la sociedad entraña un peligro: que los fondos se gasten antes que el jubilado muera, y este deba recaer en un rescate estatal. De allí, que para aventar esos peligros se prefieran productos de larga tradición y utilidad probada. Uno de ellos es la renta vitalicia, propósito central de este trabajo. La renta vitalicia proporciona un seguro de longevidad, dado que el asegurador toma a su cargo ese riesgo y paga de por vida⁹ al asegurado una renta. La primera parte de esta sección se ocupa de sus aspectos conceptuales. En la segunda subsección se analizan los mercados de rentas vitalicias en el mundo. Se advierte que están poco desarrollados. La tercera subsección explora qué ha ocurrido en países donde se otorgue más flexibilidad de opciones. El resultado es un incremento de las sumas fijas y de los retiros programados. La última subsección se ocupa de los retiros programados. Estos y los retiros de suma fija tienen los mismos peligros, de allí que algunas regulaciones nacionales inducen fiscalmente u obligan a adquirir rentas vitalicias diferidas a partir de cierta edad.

Rentas vitalicias

Una renta vitalicia es un contrato que asegura una serie de pagos a intervalos determinados hasta que ocurre algún evento particular (como la muerte del titular en la Renta Vitalicia Simple, o la muerte de más de una persona, como el titular y un cónyuge, en la Renta Vitalicia Conjunta). Normalmente se paga en una sola prima a un asegurador y se empieza a cobrar en forma inmediata. Una Renta Vitalicia Diferida, en cambio, es pospuesta hasta cierta fecha después que es contratada. Normalmente se recibe un monto de dinero al llegar el final del período de diferimiento, que puede usarse para adquirir una Renta Vitalicia Inmediata. Según An Bord Pinsean (2004), la compra de una renta vitalicia puede ser una de las transacciones financieras más importantes en la vida de un individuo y seguramente uno con muy importantes consecuencias en el tiempo.

Poterba (2001) refiere que las rentas vitalicias son a veces llamadas seguro de vida inversa. Los antiguos contratos romanos conocidos como *annua* prometían a los individuos una corriente de pagos por un período fijo o vitalicio, a cambio de un pago inicial. Las rentas vitalicias de un pago estaban disponibles en la Edad Media. Durante el siglo XVIII, los gobiernos de varias naciones, incluidas Inglaterra y los Países Bajos vendieron anualidades por medio de bonos del gobierno. Desde 1808 el gobierno británico recibió capital a cambio de promesas de pago vitalicias a los rentistas. El moderno mercado de rentas vitalicias en el cual compañías de seguro privadas venden contratos de seguro a individuos que desean evitar el riesgo de

⁹ Como se verá hay muchas variantes.

sobrevivir a sus recursos, surgió en el siglo XVIII. Los gobiernos y los aseguradores privados vendieron anualidades durante los próximos dos siglos. En 1986 la Ley de Seguridad Social habilitó a los individuos en el Reino Unido a retirarse del sistema público de reparto conocido como SERPS si participaban en un plan de pensiones de beneficios definidos que satisficiera un conjunto de requerimientos mínimos. La ley también requería que una fracción de los fondos fuera anualizada, lo cual dio un impulso a la actividad en ese país. Al comienzo del siglo XXI la gran mayoría de los contratos de renta vitalicia (90%) eran obligatorios, y sólo el 10% restantes voluntarios.

La compra de una renta vitalicia es consistente con la forma más simple de una hipótesis de ciclo de vida del consumo, sin motivo de dejar una herencia, pero algunos pensionados desean mantener parte de sus activos para otro uso que no sea comprar una corriente de ingresos. Además, la compra de una renta vitalicia suele ser irreversible. Los mecanismos alternativos incluyen una gran variedad de formas de anualidades así como otro tipo de distribuciones. El trabajo seminal sobre rentas vitalicias de Menahem Yaari, publicado en 1965, concluye que todo lo que se requiere para que la opción por la renta vitalicia sea óptima es que los consumidores no tengan deseos de dejar una herencia y que las rentas vitalicias paguen un retorno a los sobrevivientes, neta de costos administrativos, mayor que el retorno sobre activos convencionales para cubrir riesgos financieros.

Los contratos de renta vitalicia pueden ser inmediatos, diferidos, de vida simple, conjuntos, indexados, variables, temporarios, escalonados (compras parciales para suavizar los costos de las primas). Aquellos que compran una renta vitalicia, normalmente deben ir a un mercado donde obtienen diferentes opciones de producto y precio. El comprador puede ser un individuo o un grupo (por ejemplo, en el caso de pensiones ocupacionales). Bajo las regulaciones europeas, una renta vitalicia es considerada seguro de vida y por ende sólo puede ser adquirida a una compañía de seguros de vida (An Board Pinsean, 2004).

En la renta vitalicia fija, los pagos futuros están garantizados, y no están sujetas a ninguna fluctuación debida a condiciones de inversión en el futuro. Una renta vitalicia variable (o "con beneficio"), garantiza un pago mínimo que resulta incrementado por adicionales que reflejan rendimiento de las inversiones. Los adicionales están sujetos a riesgo de inversión. Aquí se plantea la misma dicotomía que en la organización de las pensiones con BD y CD. El objetivo primario de las rentas vitalicias variables es proteger a la compañía de seguros o a otros proveedores contra el riesgo de mejoras no anticipadas en la longevidad. Los pagos pueden ajustarse hacia abajo para reflejar cambios en la expectativa de vida remanente de los asegurados incluidos los que vean su longevidad incrementada.

Una renta vitalicia en unidades reales, expresa los pagos en forma de cuota partes de un fondo que fluctúa con las inversiones que lo respaldan. Pueden incluirse algunas garantías. Las rentas vitalicias indexadas relacionan su tasa de crecimiento a la inflación (del período o de algún promedio de períodos, con o sin techo) (An Bord Pinsean, 2004).

Para tratar con la mortalidad hay dos opciones de modo de proteger a familiares dependientes que sobrevivan al causante: incorporar un período mínimo garantizado de pago (la longitud del período afectará el costo de toda la renta vitalicia) o constituir una renta vitalicia conjunta (cuyo costo dependerá de la edad y el sexo del dependiente, comparado con la edad y el sexo del pensionado (An Bord Pinsean, 2004).

Hay rentas vitalicias más complejas, que son más caras. Por ejemplo,

- 1) Renta vitalicia contingente, conjunta. El monto del pago puede ser reducido ya sea por la primera muerte que se produce dentro del conjunto de asegurados o por la muerte del asegurado primario.
- 2) Renta vitalicia con devolución. Incluye un pago de suma fija para efectuar sobre la muerte del asegurado igual al exceso (si hubiera) del precio de compra de la anualidad sobre la suma de los pagos periódicos de pensión ya efectuados hasta la muerte del asegurado.
- 3) Renta vitalicia con devolución, modificada. Incluye un pago de suma fija hecho sobre la muerte del asegurado igual al exceso (si hubiera) de un monto predeterminado sobre la suma de los pagos periódicos efectuados hasta la muerte del asegurado.
- 4) Renta vitalicia con garantía de N años (N períodos ciertos). Pagadero por la vida del asegurado, pero con un mínimo de N años en cualquier evento (usualmente 5 a 10 años).

Cuadro 8: Cobertura que cada renta vitalicia ofrece contra incertidumbre de rentas ligada al envejecimiento

Clase de renta vitalicia	Clase de riesgo				
	Longevidad	Inversión	Inflación	Reemplazo	Tipo de renta
Inmediata, a tiempo cierto y valor fijo	Medio	Alto	Bajo	Bajo	Bajo
Inmediata, vitalicia e indexada	Alto	Alto	Alto	Medio	Alto
Fondo de renta vitalicia mixta*	Alto	Alto	Medio	Bajo	Bajo
Diferida, vitalicia e indexada	Medio	Alto	Medio	Bajo	Medio
Retiro programado	Medio	Bajo	Medio	Alto	Medio

* Separan longevidad idiosincrásica de longevidad sistémica.

Fuente: Mitchell et al (2006)

Productos diferentes ofrecen algunas garantías: contra riesgo de longevidad, riesgo de inversión, riesgo de tipo de interés y riesgo de inflación. El seguro por longevidad es equivalente a la compra al retiro de una renta vitalicia diferida, donde el período

óptimo de diferimiento aproximadamente iguala la expectativa de vida promedio del asegurado. Sólo aquellos que viven después de la fecha del diferimiento pueden cobrar los pagos periódicos por el resto de sus vidas. Se estima que los jubilados sólo necesitan gastar 10-15% de su capital en ese seguro de longevidad, pudiendo usar retiros programados o autogestionar el restante 85-90%.

Las rentas vitalicias pueden clasificarse en varias categorías (Pugh, 2006):

- 1) Por su financiamiento. Prima única, prima flexible (fondeada por una serie de pagos periódicos o contribuciones, fijas o variables).
- 2) Por su propósito primario. Inmediata o diferida, las rentas vitalicias flexibles son únicamente diferidas.
- 3) Por la inversión subyacente. Fijas, variables (vinculadas a un conjunto de fondos mutuos o subcuentas), indexadas a un fondo o índice de acciones específico. Las rentas vitalicias fijas garantizan el principal y una tasa de interés mínima por un período especificado.
- 4) Por el compromiso de pago asumido. De plazo fijo o anualidad cierta, vida entera, vida temporaria, renta vitalicia garantizada.
- 5) Por los proveedores (en las fases de acumulación o de pago). Cualificadas (cuando son el mismo proveedor en ambas fases), no cualificadas (cuando operan diferentes proveedores en cada fase).
- 6) Por las personas cubiertas. Individual, conjunta.
- 7) Por la forma en que es comprada. Individual o en grupo.
- 8) Otras. Con beneficios fiscales, indexadas a la inflación, etcétera.

Pero el tamaño del mercado de rentas vitalicias inmediatas es pequeño con respecto a la presunción de una mayoría de individuos renuentes al riesgo. El costo implícito de las rentas vitalicias privadas ha fluctuado a lo largo del tiempo y entre proveedores, dependiendo de las percepciones de los individuos sobre su mortalidad.

¿Por qué no comprar una renta vitalicia? Una renta vitalicia es ventajosa si el asegurado excede el promedio de vida esperado, no lo es si los tipos de interés suben luego del contrato, y probablemente tampoco lo sea si la prioridad del asegurado es legar parte del capital a los dependientes sobrevivientes a su muerte. Las ventajas de una suma fija de libre disponibilidad son varias: poder iniciar un negocio personal, liquidar deudas (por ejemplo, hipotecarias), dejar una herencia, proveer la cobertura de gastos médicos grandes en forma puntual y hacer frente a otras emergencias en la época de retiro, como la dependencia de cuidados. Los retiros programados se han tornado populares como alternativas a las rentas vitalicias en tiempos en que los rendimientos de los bonos de largo plazo eran bajos y los precios correspondientes de las rentas vitalicias eran elevados. En países donde la anualización es obligatoria, las regulaciones se han relajado para permitir la dilación de su compra en ambientes volátiles. En países aún más volátiles, como los Iberoamericanos, la opción de retiro programado fue incluida en las reformas. Otra desventaja de las rentas vitalicias es su costo de emisión (Pugh, 2006).

Las rentas vitalicias en el mundo

El precio de una renta vitalicia es la referencia básica que el sector financiero asigna al riesgo de longevidad. Juega el papel que los bonos públicos tienen en relación con los otros instrumentos de renta fija. A pesar de una creciente necesidad de rentas vitalicias (debido al envejecimiento, a la reducción de las pensiones públicas de seguridad social –que de hecho, en muchos casos eran rentas vitalicias indexadas-, a la presencia de nuevos esquemas de CD, etcétera), esos mercados permanecen relativamente poco desarrollados en muchos países de la OCDE. Los mercados más desarrollados son los de Australia, Canadá, Suiza, Reino Unido, Estados Unidos, Chile y Singapur. Las reformas de las pensiones han tendido por ahora a concentrarse principalmente en la fase de acumulación (Stewart, 2007). Toma unos 60 años generar un sistema maduro: unas 20 cohortes de retirados, cada una contribuyendo a las cuentas por una vida laboral completa (unos 40 años). Hasta que se alcanza la madurez completa, el mercado potencial de rentas vitalicias se incrementa en tamaño cada año (James y Song, 2001). La ausencia de información estadística crítica sobre los mercados de rentas vitalicias se debe a numerosos factores, incluyendo la inmadurez de los mercados en la mayoría de los países y a reglas de difusión de información relativamente poco demandantes (Rocha et al, 2006).

En Chile se observa el crecimiento más rápido de las rentas vitalicias porque las regulaciones acerca de las formas en que los ahorros obligatorios para el retiro pueden ser desembolsados alientan el retiro temprano y la anualización. En contraste, en Canadá, los Estados Unidos y Australia, donde las ventajas fiscales alientan el ahorro en anualidades variables, la mayoría de los productos de renta vitalicia están aún en el período de acumulación y podrían no transformarse nunca en pagos de rentas vitalicias dadas las opciones a rescatarlos de otra forma, como suma fija o bien como retiros programados. En el Reino Unido hasta 1978 había solamente un beneficio fijo en su sistema público y se le agregó un componente relacionado a los ingresos (SERPS), pero se permitió a los empleadores salir del esquema si ofrecían sus propios planes de pensión cubriendo estándares especificados. Los pequeños empleadores muchas veces usan compañías de seguro para manejar dichas pensiones, y eso desarrolló un negocio de rentas vitalicias. En 1987 los trabajadores individualmente fueron autorizados a salir de SERPS o de su plan ocupacional para ingresar dentro de su propio plan de ahorro individual. Actualmente, la mayoría de los trabajadores están en planes manejados privadamente antes que en SERPS. Para los que salieron del esquema público, parte de su contribución a la seguridad social (entre 4 y 9% de los salarios, dependiendo de la edad) se acumula en sus cuentas. Los trabajadores debían anualizar la porción acumulada en sus cuentas en algún punto entre los 65 y los 75 años. Adicionalmente, los trabajadores pueden comprar rentas vitalicias con sus ahorros voluntarios. El mercado voluntario era un 20% del total. En el Reino Unido la mayor parte de los planes ocupacionales de beneficio definido están cerrados a nuevos miembros y las

empresas sólo ofrecen planes de contribuciones definidas. Ello ha alentado la demanda de rentas vitalicias privadas. Sus oferentes trabajan con tablas actuariales sofisticadas y muy desagregadas, como mínimo, al nivel de distrito postal. En el Reino Unido hay unos sesenta oferentes de rentas vitalicias. Se puede obtener una pensión vitalicia que tenga un 5,5% de rentabilidad real anual (varones de 65 años no fumadores, fumadores 6,9%) y 5% (mujeres de 65 años no fumadoras, fumadoras 6,3%). El mercado se ha triplicado desde 1991, con casi 300000 contratos suscriptos en 2005 y unas primas totales de 8000 millones de libras. Aproximadamente la mitad de la renta de los pensionistas británicos es estatal y la otra mitad proviene de pensiones privadas y otras fuentes. En 2002 el gobierno británico creó la Comisión de Pensiones para establecer una estrategia para la tercera edad, respetando las restricciones sobre el gasto público. Las medidas propuestas son pensiones públicas moderadamente más altas ajustadas por los salarios y no por los precios de la economía, elevación gradual de la edad de jubilación hasta los 68 años en 2050, y abrir cuentas individuales de ahorro obligatorias para los trabajadores, financiadas con 4% de la nómina por los mismos, 3% por los empleadores y 1% por el Estado con un crédito fiscal, por último, mejorar la educación financiera de los ciudadanos para mejorar su entendimiento del problema de financiar más años en el retiro.

En 2006 hubo ventas de rentas vitalicias inmediatas en Estados Unidos por cerca de US\$ 6000 millones, en tanto se vendieron rentas vitalicias diferidas por US\$ 230.000 millones en ese mismo año.

En Suiza hay un beneficio básico con una fórmula progresiva que beneficia a los bajos ingresos y desde 1985 hay planes ocupacionales obligatorios para todos los trabajadores excepto los de bajas rentas. Al retiro, los recursos acumulados son usualmente anualizados, de un modo y a un precio fuertemente regulado por el gobierno. La anualidad es provista por una compañía de seguros elegida por el fondo de pensión o por el empleador. Se permiten los retiros de sumas fijas, pero el tratamiento fiscal favorece las rentas vitalicias.

En Australia, un beneficio fijo es casi general. Está ampliamente difundido, pero sujeto de prueba de rentas y de activos. Se la ha suplementado por planes de pensiones ocupacionales provenientes de negociaciones colectivas. En 1992 el gobierno hizo a esos esquemas ocupacionales obligatorios. Todos los trabajadores, salvo los de bajas rentas están cubiertos. La compra de la renta vitalicia es una posibilidad abierta al retiro para redimir los ahorros en las cuentas. Es una decisión que se deja al arbitrio de los trabajadores.

En Singapur no hay un beneficio público en metálico para los ancianos, pero hay subsidios con prueba de rentas para viviendas, cuidado médico y otros beneficios. La base económica para el retiro es la contribución definida al "*Central Provident Fund*". En 1987, el gobierno introdujo el esquema de monto mínimo. A la edad de 55, los trabajadores deben separar una suma para comprar una renta vitalicia diferida efectiva a los 62 años, depositada en un banco o mantenida en depósito en el "*Central Provident Fund*" y retirada en forma gradual. El mercado de rentas vitalicias está creciendo rápidamente.

En Chile, el mercado de rentas vitalicias es el mayor en la muestra relevada, respecto a su PBI. Dos factores han hecho que el mercado despegara tempranamente aún antes que el sistema de pensiones madurara: el bono de reconocimiento y el seguro de discapacidad y supervivencia provisto a través del mercado privado. También está regulada la posibilidad del retiro anticipado para los trabajadores que tienen suficientes ahorros para comprar una renta vitalicia que excede el 120% de la pensión mínima y el 70% de su propio salario promedio de los diez últimos años.

Tras veinticinco años de reforma, Chile tiene mercados de productos de retiro razonablemente desarrollados, con unas 320000 rentas vitalicias y 200000 retiros programados en operación, y con 17 oferentes proveyendo anualidades y manejando activos por alrededor de un quinto del PBI chileno. Hasta recientemente, todas las rentas vitalicias fueron fijas e indexadas a precios¹⁰. El número de pensiones bajo el nuevo sistema se ha incrementado significativamente, ya que la proporción de retirados que eligen las rentas vitalicias ha crecido considerablemente en los últimos 30 años, alcanzando el 60% del total. Hay una fuerte asociación entre anualización y retiro temprano en Chile (60% de los rentistas son jubilados anticipados y 15% pensionistas en edad normal, en tanto el 25% restante han accedido a pensiones por discapacidad o sobrevivencia (Rocha et al, 2006).

Las razones para el alto nivel de anualización son las restricciones sobre los retiros en forma de suma fija, la ausencia de un beneficio de reparto, el piso de rentas necesario para acceder al retiro temprano, el marketing de las administradoras de fondos orientado a la faz de acumulación del negocio de pensiones y a que las aseguradoras de vida han promocionado sus productos agresivamente (Rocha et al, 2006).

Israel tiene un beneficio universal constante, pagado a todo residente cuando pasa la edad de 65 años. Suplementan lo anterior, esquemas de beneficios definidos implementados por los sindicatos, fuertemente subsidiados mediante bonos no negociables del gobierno, en los cuales se invierten todos los fondos que pagan una tasa de interés por encima del mercado. En 1997 se redujo el subsidio y los bonos pasaron a cubrir sólo 70% de las reservas y los beneficios se cambiaron a anualidades específicas a la edad diferidas, que se requiere ajusten frecuentemente para permanecer actuarialmente sanas. Israel tiene también un pequeño mercado voluntario de rentas vitalicias para gerentes principalmente, no cubiertos por los esquemas sindicales.

En Canadá y Estados Unidos se ofrecen cuentas individuales de ahorro para el retiro con ventajas fiscales. Se induce a adquirir rentas vitalicias a los 69 años en Canadá y de 70 en los Estados Unidos. Como resultado de su naturaleza voluntaria, el mercado de rentas vitalicias es muy pequeño y las anualidades son en realidad rentas vitalicias diferidas con ventajas fiscales que están aún en la fase de acumulación de recursos. Tienen la opción de transformarlas en rentas vitalicias en la etapa de pago, pero poca gente ejerce dicha opción.

¹⁰ Los contratos financieros en Chile no se celebran en pesos sino en una moneda indexada, denominada Unidad de Fomento (que se actualiza cada mes con el IPC del mes anterior) (Ferro, 2003).

En países desarrollados, la forma tradicional de pagar beneficios a partir de esquemas de CD, ha sido tanto las sumas fijas como alguna forma de renta vitalicia. Hay más alternativas, como los retiros programados o los mismos seguidos por una conversión a renta vitalicia. En países europeos, la única forma permitida ha sido la renta vitalicia, en algunos casos con un pequeño retiro de una suma fija en efectivo. Las rentas vitalicias tienen sus problemas: hay azar en tener una fecha de retiro que se relacione con condiciones favorables en el mercado (bajos valores para comprar las primas).

De las rentas vitalicias a esquemas más flexibles

En los Estados Unidos ha habido un auge en el crecimiento de fondos mutuos y en la expansión de cuentas de retiro autogestionadas junto con una declinación en la constitución de rentas vitalicias, a partir del paso de planes de BD (que son rentas vitalicias de hecho) hacia planes de CD, pocos de los cuales ofrecen automáticamente rentas vitalicias como opción. Las rentas vitalicias variables han crecido, siendo contratos que combinan la posesión de cuota partes con la opción a convertirse en una renta vitalicia. Las compañías de seguro introdujeron rentas vitalicias variables en la mitad de la década de los 1950s para competir con los fondos mutuos. Las ventas de rentas vitalicias aumentan más rápido que los flujos netos hacia este mercado, en la medida que muchos contratos son terminados y sus activos son transferidos a nuevas rentas vitalicias. Los esquemas variables atraen por razones impositivas, y porque proveen varias formas de seguro así como la opción de convertir una renta vitalicia en pagos indexados al desempeño de un portafolio de inversión más diversificado. Los retornos a los activos mantenidos en rentas vitalicias variables no pagan impuestos hasta que el tenedor recibe los flujos de pagos de la renta vitalicia. Parece que los fondos acumulados en estos contratos son raramente convertidos en contratos de renta vitalicia para el retiro. Más aún, la mayoría de los individuos por ellos cubiertos están aún en la fase de acumulación (Brown y Poterba, 2004). En general, cuando una persona compra una renta vitalicia variable, está en parte comprando una opción de venta (put) que tiene un precio nominal de ejercicio igual al monto nominal de sus contribuciones, dado que el asegurador normalmente provee algún mínimo beneficio por muerte garantizado. Algunos aseguradores proveen otros beneficios garantizados por muerte, como valores mayores en la fecha del aniversario de compra, mínimo garantizado de crecimiento, etcétera, siendo algunos rasgos de los contratos muy específicos. La propiedad de rentas vitalicias variables en los Estados Unidos está altamente correlacionada con el ingreso y la riqueza. Los consumidores más viejos y más educados son más propensos a poseer rentas vitalicias variables. Comparados con otros contratos financieros, están menos concentrados en la distribución del ingreso, la riqueza y la educación, pero más concentrados en edades mayores (Brown y Poterba, 2004).

Los participantes en esquemas de CD tienen que elegir al retiro como emplear sus activos. Ameriks (2003) usa datos del más grande proveedor privado de pensiones en Estados Unidos para examinar las decisiones de los participantes entre 1978 y 2001.

Sus resultados ilustran que existe una demanda por productos más flexibles e innovadores. Halla que siguiendo a la introducción de esquemas alternativos a las rentas vitalicias inmediatas en 1988, hubo una declinación en su demanda. También detecta algunos patrones de conducta ligados a características demográficas.

La muestra de datos de Ameriks (2003) proviene de la *Teacher Insurance and Annuity Association-College Retirement Equities Fund* (o TIAA-CREF). Sus activos se acumulan como parte de un sistema de pensiones ocupacional. Los participantes, para generar corrientes contingentes de ingreso, pueden usar dos tipos de rentas vitalicias: simple o conjunta. Existen tres diferentes opciones para supervivientes: “Dos tercios para el superviviente”, “Mitad para el segundo asegurado” o “Pago completo para el asegurado”. Los asegurados que perciben el riesgo de una muerte temprana como una pérdida de activos, pueden escoger un período mínimo de pago. Durante el período garantizado, los pagos de la renta no son contingentes con la muerte del asegurado. El proveedor bajo análisis ofrece pagos variables de rentas vitalicias (con la mortalidad del grupo y con el desempeño de los activos), usando como valores de referencia una tabla corriente de mortalidad y un tipo de interés técnico del 4%, y combinaciones de monto mínimo garantizado de ingresos así como parte variable (Ameriks, 2003).

Una opción fue introducida en 1988, pensada para uso de quienes prefirieran comenzar recibiendo alguna corriente de ingreso de sus activos pero no comprometerse desde un principio en forma irreversible comprando una renta vitalicia. Las opciones eran una opción de retiro que paga intereses, una opción de distribución mínima y otra de transferencias y retiros sistemáticos. Las tres nuevas opciones generan corrientes de ingreso como las rentas vitalicias. Bajo las leyes impositivas estadounidenses, el género del participante puede ser usado en el cálculo de los niveles de beneficios de las rentas vitalicias pero tablas de mortalidad mixtas deben usarse para calcular la prima de la renta vitalicia.

Aparecen algunas enseñanzas de la determinación de primas en rentas vitalicias individuales:

- 1) Los pagos iniciales por dólar anualizado crecen con el tipo de interés usado para valorar la renta vitalicia (simple resultado de la regla del valor presente).
- 2) El tamaño del pago inicial por dólar anualizado aumenta con la edad del asegurado.
- 3) Una opción de garantía reduce el beneficio de la renta vitalicia a cualquier edad y tasa de interés dada (en su defecto encarecería la prima).
- 4) Para rentas vitalicias conjuntas, también la edad de los dos asegurados y la opción particular de pago al sobreviviente puede incrementar o reducir el nivel de la renta respecto de un valor de referencia.

En el mercado estadounidense, los fondos invertidos en una renta vitalicia variable se mantienen en subcuentas, separadas de otros activos de la aseguradora. Por ello, esos activos no están sujetos a demandas por parte de los acreedores de las compañías de seguro en caso de insolvencia. La renta ganada en las inversiones de

las rentas vitalicias permite diferir impuestos hasta que el individuo comienza a efectuar retiros. Algún beneficio por muerte de algún valor mínimo se requiere en los contratos para obtener el trato tributario favorable. El diferimiento impositivo conocido como “1035 Exchanges” genera la mayoría de las ventas en la industria: puede hacerse un traspaso directo de fondos acumulados en una póliza de renta vitalicia a otra sin crear un hecho imponible (Brown y Poterba, 2004).

Las rentas vitalicias variables pueden ser adquiridas tanto dentro como fuera de planes de retiro. Las que se compran fuera de ellos se conocen como rentas vitalicias no calificadas. El asegurador ofrece un rango de subcuentas donde los activos pueden ser invertidos, estando los portafolios normalmente compuestos por acciones y bonos. La compra puede ser hecha con una prima única inicial o con una secuencia de pagos. La compañía de seguro recauda dos comisiones: una por manejo de inversiones y otra por seguros que cubren una gran variedad de riesgos. Hay penalidades aplicables si los fondos son retirados antes de un período especificado, frecuentemente de siete años (“Contingent Deferred Surrender Charges”). Los cargos son sustancialmente mayores que para fondos mutuos de final abierto que mantienen similares activos (Brown y Poterba, 2004).

Desde la introducción de nuevas opciones más flexibles, las elecciones cambiaron hacia ellas. Las participantes femeninas probablemente elijan la opción por la renta vitalicia simple, sin familiares sobrevivientes, presumiblemente por su estado marital (son más propensas a ser viudas por su mayor longevidad). Entre las mujeres, ha habido un aumento en la elección de rentas vitalicias con período garantizado. Para hombres y mujeres que eligieron rentas vitalicias conjuntas, ha habido una marcada preferencia por la opción de pago completo al sobreviviente, y por períodos de garantía. Entre los compradores de rentas vitalicias simples, la gran mayoría optó por un período de garantía. Hubo un importante aumento en la proporción de personas que comenzó a comprar rentas vitalicias a una edad mayor (65 años o más). La edad mínima de los participantes que usaron la opción mínima de distribución se mantuvo relativamente constante debido a un límite regulatorio. Al haber más opciones disponibles, con características adaptadas a los clientes, muchos participantes eligieron más de una opción de ingresos, empezando con una y siguiendo con otra: usaron mecanismos temporarios no necesariamente ligados a la contingencia vida y recibieron el mínimo monto distribuido necesario para evitar las penalidades de la ley tributaria federal. El retiro se ha vuelto menos una transición discreta desde trabajo a tiempo completo a ningún trabajo. El creciente empleo de medio tiempo y menores penalidades tributarias sobre los pagos de la seguridad social han hecho incrementar las ventajas tributarias de mantener activos en vehículos que permiten diferir el pago de impuestos (Ameriks, 2003).

En Alemania, las cuentas voluntarias conocidas como Planes Riester ofrecen incentivos tributarios para asignar ahorros voluntarios en cuentas de pensión individuales, los cuales a la edad de retiro permiten extraer el 20% de los fondos acumulados como una suma fija. El resto de los recursos puede ser invertido en una renta vitalicia (provista por compañías de seguro) o un retiro programado (ofrecido por fondos mutuos o bancos), los cuales deben revertir parcialmente a una renta

vitalicia a la edad de 85 años. En el Reino Unido una porción de los activos acumulados pueden tomarse como suma fija, mientras el resto debía ser empleado para comprar una renta vitalicia a la edad de 75 años (hasta 2006). En Canadá, a la edad de 69 años los jubilados deben comprar una renta vitalicia o crear un retiro programado. En lugar de eso en Estados Unidos, no hay compra obligatoria de rentas vitalicias para las cuentas conocidas como 401(k). Muchos trabajadores ponen sus fondos en una cuenta individual de retiro (IRA¹¹), y la manejan ellos mismos (Dus et al, 2003).

El aumento en los esquemas de CD ha generado preocupación sobre la variabilidad de ingresos que esos planes proveerán. Parte de dicha variabilidad, proviene de la fase de acumulación, de los riesgos de inversión y de los cargos que cobran los proveedores. Pero en la fase de desacumulación aparecen más riesgos. Un supuesto estándar en estudios sobre los riesgos de inversión asociados con las cuentas personales, es que el ingreso en retiro por dólar acumulado está dado. Pero las primas de las rentas vitalicias son en principio una función de los rendimientos de los bonos, y pueden por tanto variar considerablemente en el tiempo. El participante en un plan de CD no puede estar seguro hasta que compra la renta vitalicia de la prima que pagará por una corriente de ingresos (Mackenzie y Schager, 2004).

Retiro programado

Alternativamente a la compra de una renta vitalicia inmediata, está el “retiro programado”, que puede determinarse acorde a un nivel de beneficios fijos (hasta la muerte o agotamiento de los fondos), o usando una fórmula variable (donde los retiros estén vinculados a la expectativa de vida). Una regla de retiro programado particular es atractiva, en el sentido en que ofrece una probabilidad de pérdidas esperadas relativamente baja, buenos pagos esperados y algún potencial de generar una masa sucesoria. Dus et al (2003), trabajan con datos de Alemania. Encuentran que diferir la compra de una renta vitalicia puede proveer mayor beneficio esperado con menores pérdidas esperadas al coste de una masa sucesoria esperada menor. Parece haber necesidad de modelos que guíen a los retirados a examinar los *quid pro quo* entre consumo, versus la posibilidad de dejar un legado, y aquellos que implican el intercambio de algún riesgo por algún retorno.

La ventaja de una estrategia de retiro programado, que asigne recursos entre varios fondos mutuos compuestos por activos diferentes, es liquidez y la posibilidad de legar dinero en el evento de una muerte temprana. Pero no proveen cobertura del riesgo de longevidad, como sí lo hace la renta vitalicia.

Una regla de retiro de “Monto Fijo” es considerada por Dus et al (2003), así como tres reglas específicas de retiro programado que pueden generar beneficios variables: la regla de un “Porcentaje Fijo”, la regla “1/T” y la regla “1/E(T)”, siendo T una edad terminal y E() el operador esperanza matemática. Es posible fijar T igual a la edad

¹¹ “Individual Retirement Account”

más alta supuesta en una tabla de mortalidad, o bien determinarla en base a la expectativa de vida del retirado al momento de pensionarse. La tercera regla toma en consideración la expectativa de vida remanente en una forma dinámica. Esta regla se usa en Estados Unidos durante la fase de desacumulación de los planes 401(k), donde la autoridad impositiva busca asegurar que los pensionados consuman sus cuentas con exenciones impositivas en vez de dejarlas como herencia.

Un análisis de los riesgos de quedarse cortos con el dinero es efectuado por Dus et al (2003), respecto de los retiros programados. Se concentran en la probabilidad de quedarse corto (“algo malo ocurre”) así como en el tamaño del faltante (“cuán malo” es el shock), en referencia a un nivel fijo de consumo. Las reglas específicas que los autores proponen son una de “Porcentaje Fijo Optimizado” y una regla “1/T Optimizada”. La primera minimiza el valor presente esperado del faltante, al seleccionar conjuntamente la fracción óptima constante de retiro y la asignación de activos del pensionista. La fracción a retirar es endógena. La segunda regla minimiza el valor presente esperado del faltante al seleccionar conjuntamente la máxima duración del plan condicional a la sobre vivencia, junto con la asignación de activos. Ello permite más consumo cuando la probabilidad de permanecer con vida es alta, comparada con la regla 1/T no optimizada, pero ofrece una menor herencia esperada.

Los resultados de las simulaciones de Dus et al (2003) sobre diferentes sendas de retiros programados, sugieren que algunos retirados pueden preferir entrar en una estrategia mixta: tomar retiros programados durante un período temprano de retiro y luego pasarse a la renta vitalicia. Ello mejora el pago al principio con un riesgo relativamente bajo, pero también le adiciona el elemento de seguro más tarde. En algunas regulaciones nacionales esa renta vitalicia diferida es obligatoria a partir de cierta edad. Concluyen que:

- 1) Los retiros programados tienen ventajas: flexibilidad, posibilidad de dejar un legado y tal vez un nivel de consumo mayor que las rentas vitalicias, pero requieren más atención a la asignación de los activos en la cartera y a las reglas de retiro.
- 2) Si la meta es minimizar el riesgo de consumir menos que la renta vitalicia de referencia, se asignarán los activos en renta fija más que en renta variable, siendo la mezcla específica condicional al diseño del plan, la edad, el riesgo de mortalidad, etcétera.
- 3) Un plan de retiro programado usando una razón fija de beneficios a riqueza, evita el riesgo de quedarse sin dinero, pero introduce volatilidad en los beneficios.
- 4) La renta vitalicia diferida obligatoria con un período de regla de retiro fijo puede mejorar el rendimiento esperado y controlar la posibilidad de quedarse corto de fondos, pero reduce el legado esperado.
- 5) La regla de retiro programado 1/E(T) ofrece un riesgo relativamente bajo de quedarse corto de fondos, buenos pagos y algún potencial sucesorio. Si se

agregan rentas vitalicias diferidas obligatorias el esquema deviene menos atractivo.

- 6) La regla 1/T optimizada y la regla de beneficios fijos tienen características atractivas desde el punto de vista de los riesgos.
- 7) El uso de tablas de mortalidad uniformes para ambos sexos a la hora de valorar las rentas vitalicias, puede hacer que los probables faltantes de recursos de las mujeres sean mayores, que los beneficios esperados sean más altos y los legados menores bajo un esquema de retiro programado respecto de uno de rentas vitalicias.

V ¿Qué tan buen negocio son las rentas vitalicias?

Hasta aquí se ha explorado un instrumento que tiene características teóricamente muy atractivas, pero escaso desarrollo en el mundo. En esta sección se exploran razones económicas y no económicas que pueden explicar dicha escasa difusión. En primer término, se explora la relación entre el valor para el cliente y la prima pagada por una renta vitalicia. Los cálculos efectuados en diversos estudios permiten varias conclusiones: existe selección adversa en los mercados de rentas vitalicias (los compradores son más longevos que el promedio de la población), lo que hace que este sea un negocio de riesgo para las aseguradoras. También se concluye que el negocio es uno de spreads, entre ofrecer cobertura contra longevidad a un tipo de interés bajo e invertir las primas recaudadas en instrumentos de mayor rendimiento y riesgo. La siguiente subsección, explora un punto más sutil: el valor de la certidumbre para los compradores de rentas vitalicias. A continuación se explora el “enigma de las rentas vitalicias” (“*annuity puzzle*”): por qué un producto con características deseables no resulta más demandado. Hay respuestas convencionales que tienen que ver con qué tan bien valorada está una renta vitalicia, y algunas menos tradicionales de economía del comportamiento que muestran que los seres humanos otorgan demasiada ponderación al evento de comprar una renta vitalicia con una gran masa de recursos y morir pronto “perdiendo” esos recursos. La conclusión es que hay alternativas abiertas. En Estados Unidos, asesores ofrecen reglas simples para invertir y gastar sumas fijas, que suelen cargar de riesgo de longevidad y financiero a los jubilados, en tanto, hay productos nuevos que ofrecen alternativas. El diferimiento de la renta vitalicia ofrece una respuesta al temor de morir rápido y “perder” los recursos acumulados, la contratación de un beneficio de vida puede satisfacer el deseo de dejar una herencia (y calza riesgos opuestos a las aseguradoras). Cosa semejante ocurre con un seguro de cuidados médicos por dependencia, cuyos recursos para solventarlos suele ser otro temor esgrimido por los jubilados para no anualizar, en la aspiración de estar líquidos ante la eventualidad.

Razón Valor/Prima

Un cuerpo creciente de literatura ha investigado la medida en la cual las primas pagadas por rentas vitalicias difieren del valor presente de la corriente anual que la renta vitalicia promete (ponderada por la probabilidad de supervivencia de los asegurados de una cierta edad compradores de la anualidad), descontado al tipo de interés libre de riesgo¹². Dicha medida se conoce como la Razón Valor/Prima o RVP (“*Money’s Worth Ratio*” o MWR). Si el valor es igual a la prima pagada, la RVP vale 1, si la RVP es fraccionaria el comprador no recupera la prima que pagó y si es mayor que 1 el comprador obtiene a lo largo de la vida del contrato más que la prima que

¹² Deuda pública en países desarrollados; cuando los retirados tienen amplia libertad para asignar sus ahorros para el retiro, el tipo de descuento aplicable puede de hecho ser mayor.

pagó. Las RVP proveen una medida útil del desempeño de los mercados de rentas vitalicias y también permiten a los investigadores detectar la presencia de selección adversa en esos mercados.

La RVP es usualmente menor que 1 en las investigaciones empíricas, y para la población con rentas vitalicias es consistentemente mayor que para la población en general por selección adversa (“los compradores de anualidades viven más”)¹³. Las diferencias entre las tasas de mortalidad de los grupos de compradores de rentas vitalicias y de la población en general son evidentes a todas las edades. El grado de selección adversa es más pronunciado en los primeros años luego que los compradores adquieren sus rentas vitalicias. Quienes las adquieren tienden a tener mayores patrimonios y rentas que los individuos seleccionados aleatoriamente en la población. La selección adversa es más pronunciada en el mercado voluntario, pero hay también evidencia en el mercado obligatorio, donde los individuos pueden elegir cualquier tipo de renta vitalicia para comprar y cuánto dinero de sus ahorros anualizar (Poterba, 2001).

En el mercado de Estados Unidos, un comprador de rentas vitalicias puede llegar a pagar 8% más que lo que haría en ausencia de selección adversa. La discriminación de precios sobre la base de género implica que las mujeres pueden esperar una tasa de reemplazo menor que la de los hombres. La ausencia de discriminación de precios basada en la raza significa que los afro americanos, cuya longevidad es menor que la población en general, enfrentan primas relativamente más caras, o lo que es lo mismo, menores tasas de reemplazo. Es difícil extraer una serie de tiempo consistente de primas representativas para rentas vitalicias, pero es posible estimar su variabilidad indirectamente, dado que la variabilidad de las primas debe reflejar la variabilidad de la pendiente y de la ordenada al origen de la curva de rendimientos.

Mackenzie y Schager (2004) suponen que las rentas vitalicias están respaldadas 100% por activos de renta fija, lo cual implica que las primas dependen del nivel y la pendiente de la curva de rendimientos. En las simulaciones que su trabajo describe, la desviación estándar de las tasas de reemplazo para un pensionista que no enfrenta otras fuentes de riesgo es cercana a 4 puntos porcentuales. La secuencia del retiro es un elemento clave en relación con la tasa de reemplazo.

El impacto de la selección adversa es especialmente relevante para los casos de Estados Unidos y el Reino Unido, los mercados más grandes en cantidad de asegurados. En otros mercados, como Canadá, Suiza o Singapur, las RVP se pueden situar por encima de 1 por diversas razones que compensan lo anterior. Un descalce entre maduraciones de los bonos disponibles para cubrir las obligaciones de las rentas vitalicias u otras inversiones fuera de la deuda pública, proveen a los aseguradores la posibilidad de competir con primas atractivas, pero al costo de

¹³ En un mundo de perfecta información sobre mortalidad, los más longevos deberían pagar una prima mayor, pero ocurre lo contrario en la práctica porque los más longevos son quienes se aseguran relativamente más, comprando rentas vitalicias. Las aseguradoras no conocen de antemano la verdadera longevidad del grupo asegurado, lo que permite esta aparente anomalía.

mayor riesgo de tasa de interés. En Suiza, además, las rentas vitalicias tienen un componente no garantizado, que de hecho implica que los pagos no son fijos.

Mitchell y McCarthy (2002) sugieren que los patrones de mortalidad cambian en el tiempo y entre países. Los datos de Estados Unidos y el Reino Unido son relativamente consistentes, y sus tablas de mortalidad han sido adoptadas por numerosos otros países desarrollados y en desarrollo. Las tablas de mortalidad de los Estados Unidos tienden a ser usadas en el Hemisferio Occidental, mientras que las británicas lo son en las antiguas colonias. Ajustes actuariales locales se aplican a las tablas para reflejar mejor las situaciones locales. La incertidumbre sobre las tablas de mortalidad puede hacer que las compañías de seguro aumenten las primas. Desarrollar localmente tablas de mortalidad tiene un elemento de bien público.

Para comparar dos tablas, se usa la razón A/E , que expresa el número de muertes anticipadas en un grupo determinado con una estructura específica de edades, usando una tabla de mortalidad, y se la compara con el número esperado de muertes en una población del mismo tamaño usando una segunda tabla de mortalidad. El grupo que compra rentas vitalicias puede mejorar tan rápido o más despacio que la población en general, dependiendo del modelo de mortalidad subyacente y del proceso de selección en funcionamiento.

Para hacer frente a los problemas de selección adversa, en el Reino Unido los aseguradores han desarrollado tablas separadas de mortalidad para ambos grupos de compradores de rentas vitalicias: los voluntarios y los obligados, cada uno de los cuales diferente de la tabla de la población en general. Los datos indican que los compradores voluntarios de rentas vitalicias experimentan mucha menor mortalidad que la población en general. En una estimación para diez países (y 500 millones de vidas), se encontró un grado promedio de selección adversa entre compradores de anualidades versus población en general de por lo menos 25%. Esa diferencia se mantiene para ambos sexos. El efecto cohorte es menor, en alrededor de un 12%. Los patrones son diferentes entre países. Examinando la RVP, los autores hallan que la selección adversa explica una porción sustancial del cargo cobrado a los potenciales compradores en la población en general.

La caracterización de las rentas vitalicias como de “muy caras” no es cierto en muchos países. Los autores encuentran selección adversa en grados relativamente moderados y cargos administrativos menores que en el pasado, así como respecto del valor de la prima pagada. La investigación muestra que los jubilados deben alcanzar substanciales beneficios de asegurarse contra el riesgo de longevidad. James y Song (2001) calculan RVP y encuentran que cuando se descuenta a un tipo de interés libre de riesgo, las RVP para compradores de rentas vitalicias son sorprendentemente altas: mayores 0,95 en la mayoría de los países y a veces más de 1.

¿Cómo hacen las compañías de seguro para cubrir sus costos a pesar de dichos elevados RVP? Tomando riesgo de cartera, los aseguradores pueden ganar un spread que cubra sus costos. Mediante técnicas de intermediación de riesgos y plazos, ellos convierten sus portafolios de riesgo en uno cercano al libre de riesgo. En una reconstrucción de los portafolios de inversión de compañías de seguro de vida en un

conjunto de países (Estados Unidos, Suiza, Canadá, el Reino Unido, Australia) y en el tiempo, James y Song (2001) hallan que los títulos de renta fija exceden casi siempre el 50% de las carteras, siendo generalmente elegidos los bonos públicos por menos de la mitad de esa proporción, siendo el resto bonos de empresas, hipotecas y préstamos. Las acciones en los portafolios pasan el 25% en la mayoría de los países industrializados de la muestra (James y Song, 2001). Para los consumidores que prefieren aceptar tales riesgos de inversión y capturar para sí tales spread, la tasa de descuento apropiada es mayor y la RVP es menor, ayudando a explicar la reducida demanda por rentas vitalicias en mercados voluntarios. ¿Cómo reducen el riesgo los aseguradores de modo de ofrecer rentas vitalicias como libres de riesgo? Lo hacen mediante diversificación del riesgo en un portafolio mayor –incluyendo activos externos-, usando derivados y otras técnicas de cobertura, compartiendo riesgos entre diferentes líneas de producto, manejando información, proveyendo liquidez a partir de sus ingresos de caja de modo de hacerse menos vulnerables a la hora de vender activos en el mercado. También pueden reasegurarse (raro en rentas vitalicias), recurrir a compartir garantías en anualidades, compartir riesgo y subsidiar cruzadamente entre rentistas de diferentes cohortes o productos.

¿Cómo cubren sus costos las aseguradoras con primas de entre 7 y 12%, si la RVP a los consumidores está en las cercanías de 1 o aún mayor? La aseguradora da al rentista un pago fijo y mantiene el residuo de las ganancias por inversiones. Es un negocio de spread. Sin embargo, el mayor spread viene a costa de un portafolio más riesgoso. Es difícil determinar también el retorno sobre portafolios de inversión por separado para el negocio de rentas vitalicias, dado que este negocio está habitualmente incluido en otros negocios de seguros, especialmente del rubro vida (James y Song, 2001).

Los cálculos de RVP suponen que no hay costos de transacción ni problemas de indivisibilidad en los instrumentos financieros relevantes, ni comisiones fijas. Esos factores posiblemente hacen subestimar el costo de oportunidad implícito en el tipo de descuento para un asegurado individual.

Utilizando un panel de datos de compañías de seguros de vida para examinar econométricamente los principales determinantes de la tasa interna de retorno sobre rentas vitalicias (annuity rate) en Chile, se halla que la misma está determinada por el tipo de interés libre de riesgo, la proporción de activos privados de alto rendimiento en la cartera, el nivel de gastos comerciales, la participación en el mercado de los proveedores individuales, el nivel de la prima y el grado de competencia en el mercado. Los resultados son consistentes con las investigaciones de RVP (Rocha et al, 2006).

La clave para menores costos administrativos en la etapa de renta vitalicia, como en la etapa de acumulación, parecen ser menores gastos de marketing. Esto puede explicar por qué el RVP es más alta en Singapur, por ejemplo, donde los productos están estandarizados y hay escasas oportunidades para gastos de marketing y comisiones por ventas, que en otros países. Un monto similar puede ahorrarse en gastos de ventas cuando se compran rentas vitalicias para un grupo antes que para un individuo. Una reducción conjunta de costos de marketing a través de información

estandarizada y planes grupales –como en Suiza-, puede incrementar la RVP en 4 a 5% (James y Song, 2001).

Cuadro 9: Razón Valor/Prima (RVP o MWR) para un grupo de países, en rentas vitalicias nominales de un solo pago inmediato

	Australia		Canadá		Suiza		Reino Unido		Estados Unidos	
	Población General	Población con rentas vitalicias								
Hombres 65, usando bonos públicos o curva de rendimientos	0,914	0,986	0,925	1,014	0,965	1,169	0,897	0,966	0,816	0,916
Mujeres 65, usando bonos públicos o curva de rendimientos	0,914	0,970	0,937	1,015	1,029	1,152	0,910	0,957	0,829	0,893
Hombres 65 usando tipos de bonos de empresas o curva de rendimientos	0,846	0,906	0,869	0,947	0,922	1,104	0,854	0,916	0,742	0,825
Mujeres 65 usando tipos de bonos de empresas o curvas de rendimientos	0,839	0,885	0,874	0,941	0,974	1,083	0,860	0,901	0,745	0,797

$RVP (MWR) = C / \text{Valor Efectivo de la Prima en el Mercado}$

$$C = \sum_{i=1..n} [A d / (1+r)^i]$$

Donde C = valor presente, A = pago fijo de la renta vitalicia, n = máximo número de años que un individuo sobrevive tras adquirir la renta vitalicia, r = tipo de interés supuesto constante, d = probabilidad de supervivencia del individuo al i-ésimo año tras el retiro.

Fuente: desarrollado a partir de Mackenzie (2002), quien usa datos de James y Vitas (1999) y Mitchell et al (1999)

Las comparaciones internacionales de RVP descontados al tipo libre de riesgo reflejan más adecuadamente el valor de las rentas vitalicias para el consumidor promedio. Cuando el descuento se efectúa con el tipo de los bonos corporativos, captura más adecuadamente el costo de generar la renta vitalicia para los proveedores. En las comparaciones internacionales parece que los rentistas de Chile tienen un mejor trato que en otros países, especialmente si se considera que las rentas vitalicias en Chile son indexadas. Los resultados del análisis de RVP en Chile muestran que los rentistas obtienen generalmente un buen trato por sus primas. Todas las rentas vitalicias en Chile son fijas e indexadas a precios. Hay abundantes instrumentos financieros indexados para integrar a las carteras y el mercado de rentas vitalicias ha sido competitivo. Un nuevo sistema de cotización electrónico ha hecho disminuir la dispersión de RVP (Thorburn et al, 2006). Los contratos están regulados. Los hombres casados deben comprar rentas vitalicias conjuntas. Una

esposa sobreviviente recibe el 60% del pago luego de la muerte del principal beneficiario. Las rentas vitalicias de un período garantizado de pago son posibles y populares en Chile dado que permiten más protección a la esposa y algún elemento de herencia. La nueva ley de pensiones de 2004 permitió anualidades variables, y también introdujo el sistema de cotización electrónico. Este es conocido como el SCOMP (*Sistema de Consultas y Ofertas de Montos de Pensión*). Permite acceder a los clientes a un amplio rango de cotizaciones de rentas vitalicias (Rocha et al, 2006). El SCOMP es un mercado electrónico de rentas vitalicias, cerrado a las compañías habilitadas para vender rentas vitalicias o retiros programados (6 AFP, 21 compañías de seguros de vida y 751 corredores). Todas las compañías reciben información relevante de potenciales pensionados y efectúan ofertas sobre una base voluntaria. El individuo puede regatear o requerir ofertas de al menos tres compañías, replicando una subasta. Sólo una pequeña cantidad de participantes ha usado esta posibilidad, pero la selección final de proveedores implica que la competencia de precios ha mejorado. En el Reino Unido, un sistema comparativo se ha introducido, siendo conocido como OMO.

Thorburn et al (2006), estudiaron 5137 rentas vitalicias de jubilados por edad o por retiros anticipados, otorgadas entre marzo de 1999 y marzo de 2005 en Chile. La RVP está por encima de 1 (la renta vitalicia valorada justamente) desde 2002 en adelante. Hay una variación significativa en RVP individuales. Las RVP de rentas vitalicias conjuntas son menores que aquellas de rentas simples y las RVP de varones solteros son menores que aquellos de mujeres. Las RVP de los rentistas mayores son sistemáticamente mayores que aquellos de los más jóvenes, con independencia del género. Hay una relación positiva entre RVP y el tamaño de la prima. Las RVP de rentas vitalicias garantizadas son menores que aquellas de las no garantizadas. Y finalmente, los períodos de diferimiento parecen hacer escasa diferencia en el valor ofrecido al consumidor, aunque los diferimientos son cortos en el caso chileno. Un hito en el mercado de rentas vitalicias fue la aprobación de la nueva ley de pensiones en 2004, introduciendo un techo sobre las comisiones de los corredores y un sistema de cotización electrónico que permite una fácil y transparente comparación de los precios de las rentas vitalicias y de los retiros programados. Hay una caída en las comisiones a los corredores y una declinación en la dispersión de los RVP, especialmente para los rentistas con menores primas e ingresos (Thorburn et al, 2006).

Otra "rentabilidad" de las rentas vitalicias

La relación $1/RVP$ es el factor de carga para la renta vitalicia. La RVP no toma en consideración la aversión a la penuria en la vejez de los asegurados. Panis (2003) analizando las expectativas previas y el bienestar percibido posteriores al retiro en una muestra de estadounidenses, halla que los jubilados que pueden financiar más consumo en su retiro con sus rentas vitalicias estaban más satisfechos, todos los demás factores constantes. Dos medidas del bienestar posterior al retiro fueron estudiadas: la satisfacción personal que informaban con respecto al retiro y el

número de síntomas depresivos declarados. El autor trata de determinar si la gente prefiere un monto importante de su propio dinero pronto para ser gastado con flexibilidad o si manifiestan preferir un ingreso constante en forma perpetua. Los beneficios del ingreso garantizado pueden reducir la ansiedad respecto de los riesgos de consumirse los activos por sobrevivir a los propios ahorros. El mayor problema de una renta vitalicia es su carácter irrevocable.

Se han efectuado cálculos de RVP que intentan reflejar qué tanto se aparta la prima de una renta vitalicia de aquella que es actuarialmente justa. Pero, una cuestión diferente, de singular interés, es cuánto están dispuestos a pagar consumidores renuentes al riesgo por la paz mental adicional de tener cobertura contra la longevidad. Se puede medir el valor de seguro de la renta vitalicia con una medida que establece cuánta riqueza equivalente adicional puede necesitar un jubilado si no tiene acceso a rentas vitalicias, para sentirse tan seguro como lo está con dicha renta. Usando supuestos razonables, Mitchell (2004) halla que un jubilado sin otras fuentes regulares de renta, estaría dispuesto a dar hasta la mitad de su riqueza total de modo de estar en el mismo nivel de "utilidad" que con una renta vitalicia indexada a la inflación. Un jubilado que ya tuviera la mitad de su riqueza "anualizada" (por ejemplo, a través de una pensión pública), todavía estaría dispuesto a renunciar a un tercio de su riqueza de modo de estar tan bien como con una renta vitalicia indexada.

Mackenzie (2002), examina una lista de las posibles causas del pequeño tamaño del mercado de rentas vitalicias:

- 1) La existencia de sustitutos.
- 2) El deseo de dejar herencia.
- 3) La necesidad de hacer frente a grandes gastos inesperados (por cuidado médico, pago de enfermeras, etcétera).
- 4) El alto costo de las rentas vitalicias debido a la selección adversa.
- 5) La subestimación de la longevidad personal, "miopía" financiera o falta de entendimiento de las propiedades de las rentas vitalicias.
- 6) La falta de confianza en las instituciones financieras en general en Economías Emergentes.

El "enigma de las rentas vitalicias"

Horneff et al (2006) deriva el portafolio óptimo de retiro, a partir de un menú que incluye pago de rentas vitalicias así como asignación de inversiones y una estrategia de retiros programados, suponiendo aversión al riesgo, mercados de capitales estocásticos y longitud incierta de la vida. La anualización obligatoria puede llevar a pérdidas sustanciales a los inversores menos renuentes al riesgo. La evidencia disponible de la mayoría de los países destaca que muy pocos jubilados compran rentas vitalicias con su riqueza disponible, fenómeno conocido como el "enigma de las rentas vitalicias" ("*annuity puzzle*"), en tanto la mayoría de ellos son

presumiblemente renuentes al riesgo. La evidencia es contradictoria, porque un resultado teórico muy conocido señala que sin un deseo de dejar herencia, es óptimo anualizar si las personas son renuentes al riesgo, si existe un activo individual libre de riesgo y las primas son actuarialmente justas.

Hu y Scott (2007), aplican las lecciones de las “Finanzas del Comportamiento” (*Behavioral Finance*), obtenidas mediante experimentación, para entender cómo ciertas anomalías bien documentadas en la toma de decisiones bajo riesgo pueden explicar las escasas compras voluntarias de rentas vitalicias por jubilados. Un sustituto natural de dichas rentas vitalicias fueron las pensiones anteriormente provistas por los sistemas de beneficios definidos. Hu y Scott (2007), se preguntan si pueden las finanzas del comportamiento explicar por qué no se realizan compras voluntarias de rentas vitalicias con fondos de retiro. También, qué cuestiones psicológicas documentadas en la literatura experimental son responsables de las mayores distorsiones en las decisiones de compra de renta vitalicia.

La compra de una renta vitalicia inmediata incluye una pequeña probabilidad de perder toda la inversión inicial (si la muerte ocurre inmediatamente después de firmar el contrato), en tanto las rentas vitalicias diferidas pueden tener muy elevadas probabilidades de no recibir ningún pago. Pero la importancia del peor evento¹⁴ está sobreestimada. Una diferencia esencial entre rentas vitalicias inmediatas y diferidas, es la ponderación colocada a sus peores escenarios. Un inversor sobreponderará la baja probabilidad de una muerte temprana, lo cual resulta en una pérdida casi completa de la inversión inicial, y la aversión a dicha pérdida hace ese resultado aún menos deseable. Las rentas vitalicias más populares son las que garantizan un número mínimo de pagos, ya que el período de pagos garantizados parece minimizar la ansiedad asociada con una posible muerte temprana después que se efectúa la compra de la renta vitalicia. Mientras que las rentas vitalicias diferidas son aún nuevas para tener datos confiables sobre su popularidad, Hu y Scott (2007) conjeturan que los períodos de pago garantizados o rasgos similares como los beneficios de muerte serán una característica común cuando se transformen en inmediatas. La razón potencial más importante para que las rentas vitalicias sean impopulares es la “contabilidad mental”. Los vendedores de rentas vitalicias y los asesores financieros necesitan encuadrar mejor la anualidad como un seguro contra la longevidad, y la demanda entenderla como tal.

Scott et al (2007), sugieren que son más eficientes las rentas diferidas en lugar de inmediatas. Dado que los jubilados parecen renuentes a la compra de rentas vitalicias con grandes sumas de dinero, la adquisición de rentas diferidas puede mejorar significativamente el bienestar de los jubilados.

Sobre el “enigma de las rentas vitalicias”, algunos investigadores se centran en por qué los beneficios de anualizar son pequeños que los originalmente previstos; otros investigadores enfatizan costos asociados con la anualización. Los beneficios de anualización adicional son decrecientes si un volumen sustancial de riqueza existente ya está anualizado, como ocurre cuando hay disponibles pensiones públicas. Otro

¹⁴ En una transacción súbita e irreversible.

factor que reduce los beneficios de la anualización es la capacidad de las familias de poner en un fondo común (“*pool*”) su riesgo de mortalidad. Estas explicaciones reducen las ganancias disponibles sin alterar el resultado que considera óptima la anualización completa.

Scott et al (2007) argumentan que los contratos de rentas vitalicias difieren mucho en su eficiencia. Las anualidades contingentes con diferentes estados de la naturaleza son una construcción teórica que actualmente no está a la venta en los mercados de seguros. Contratos de rentas vitalicias diferidas recientemente introducidos en algunos mercados, pueden proveer todos o casi todos los beneficios atribuidos a los contratos de anualidades contingentes. Teóricamente, deberían ser fuertemente preferidos a los tradicionales productos de rentas vitalicias inmediatas.

Dushi y Webb (2004) argumentan que en la práctica, las familias pueden anualizar a cualquier edad y cualquier proporción de su riqueza no anualizada, y pueden volver al mercado de anualidades todas las veces que lo deseen. Proveen evidencia que el grado de injusticia actuarial no varía significativamente con la edad. Hallan que es usualmente óptimo para las parejas casadas dilatar la anualización por períodos substanciales, pero es óptimo para los solteros anualizar lo más pronto posible luego de cumplir los 65 años. El enigma parece restringido a individuos solteros.

En un contexto de anualización no obligatoria, la gente puede considerar óptimo invertir sus activos para la jubilación en instrumentos financieros o portafolios, efectuando periódicas extracciones. El pensionado debe seleccionar para ello tanto una estrategia de inversión como un ritmo de extracción periódico. Los asesores financieros suelen recomendar reglas generales: $X\%$ en bonos, $(1-X)\%$ en acciones, y un retiro periódico de $w\%$ por año (siendo los consejos más difundidos en Estados Unidos, $X = 0,6$ o $1-X = 100 - edad$, y $w = 4-5\%$ de la riqueza inicial). Pero tales estrategias no protegen contra la longevidad y le generan riesgo de inversión al jubilado. La posibilidad de vincular las extracciones al saldo remanente del fondo en cada período, protege del riesgo de quedarse sin dinero, pero le introduce fluctuaciones al ingreso del jubilado (Horneff et al, 2006).

Una estrategia mixta parece atractiva, contemplando la compra de cobertura contra la longevidad en algún punto. En el Reino Unido la anualización fue obligatoria a partir de los 75 años hasta fecha reciente, en Alemania hay obligación de hacerlo a los 85 en los Planes Riester de ahorros voluntarios con incentivos fiscales. En Estados Unidos no es obligatoria su compra para las cuentas 401(k). La mayoría de los retirados recicla sus fondos a una IRA y gestiona sus fondos, sujeto a las restricciones que requieren que un mínimo de dinero comience a ser extraído a la edad de 70,5. El diferimiento de los retiros tiene un propósito fiscal.

Horneff et al (2006) muestran que la mezcla apropiada depende de la aversión al riesgo del jubilado, así como de supuestos acerca del mercado de capitales y las tablas actuariales que se usen. Hallan que la regla de un porcentaje fijo es preferida entre un amplio conjunto de diferentes preferencias por el riesgo, y que dicha elección decrece a medida que aumenta la aversión al riesgo. Sólo los muy renuentes al riesgo hallarían siempre la renta vitalicia fija como atractiva, *ceteris paribus*. La

Regla 1/E(T) para retiros programados replica el patrón “por defecto” bajo la ley impositiva de los Estados Unidos. Tiene atractivo para niveles moderados a bajos de renuencia al riesgo.

La asignación óptima del riesgo es idéntica, dado un nivel de aversión al riesgo. Para menores niveles de aversión al riesgo, dominan las acciones, mientras que los bonos van creciendo en ponderación a medida que la aversión al riesgo crece. Si se consideran estrategias mixtas, como primero un retiro programado y luego la compra de una renta vitalicia, la última desplaza a los bonos, y al plan de retiro programado en la medida en que va creciendo la aversión al riesgo (Horneff et al, 2006).

Sharpe et al (2007), examinan algunas reglas generales sugeridas por asesores financieros para ver si son consistentes con la maximización de la utilidad esperada. Si la regla resulta consistente, la califican de “eficiente” y se refieren a la utilidad subyacente del inversor como la utilidad revelada. El modelo de referencia supone que las preferencias están bien modeladas por funciones de utilidad aditivas y separables, que las preferencias de gasto toman en cuenta las estimaciones de mortalidad y que las actitudes de los jubilados respecto de su gasto respecto a cualquier beneficiario y las cantidades a ser gastadas bajo el plan, irán o al retirado o a sus beneficiarios. También suponen que no se compran rentas vitalicias.

Muchos asesores financieros recomiendan que los jubilados ajusten anualmente sus carteras reduciendo su exposición a las acciones de modo de reducir su riesgo global. Esa estrategia se conoce como senda de deslizamiento (“*glide path*”) y es una estrategia de inversión basada en la edad. Un ejemplo clásico es la sugerencia que el porcentaje de acciones en la cartera sea $100 - edad$ para acciones. Pero esos esquemas son ineficientes a menos que algún criterio específico de gasto se adopte al mismo tiempo. Una estrategia de retiro eficiente puede ser invertir totalmente en el activo libre de riesgo para proveer un gasto constante en cada estado futuro. Sin embargo, hay un descalce entre la estrategia del 4% anual de extracción con una de inversión en una mezcla constante de activos de riesgo, y el resultado es ineficiente. Los jubilados que tengan interés en una senda de gasto constante en el retiro deben invertir en el activo libre de riesgo. Cualquiera que elija invertir en el mercado debe estar preparado para un gasto más volátil.

Los resultados de Sharpe et al (2007), sugieren recurrir a una estrategia de distintos “cofres” para cada tipo de gasto (“*lockboxes spending strategy*”). Una estrategia de retiro dada puede asignar ineficientemente los recursos y podría arrojar tantas posibilidades de consumo como retornos en un mercado dado.

Tradicionalmente, se ha visto la seguridad financiera en el retiro como equivalente a un flujo constante de ingreso periódico por toda la vida del jubilado y de sus dependientes que lo sobrevivan. Ameriks et al (2007) se concentran en el calce entre los recursos y las necesidades de gasto, lo que lleva al estudio del motivo precaución (habilitar recursos para gastos extraordinarios) y el motivo herencia. El motivo precaución se relaciona con el costo de los cuidados médicos de largo plazo en situaciones de dependencia, y es llamado a veces “Aversión al *Medicaid*”, que es la

cobertura estatal para los ancianos en Estados Unidos. Si bien un 60% de dichos cuidados son financiados por el *Medicaid* como proveedor de último recurso, las clases medias parecen desear evitarlo y hay allí una demanda por cobertura de seguros de cuidado en la dependencia.

Algunos factores reducen la demanda por anualidades: la generosidad de la seguridad social, el recurso a la familia, y los motivos precaución y herencia pueden explicar la conducta de los asegurados. Las contingencias que requieren grandes gastos tornan las rentas vitalicias un activo riesgoso para asegurados que enfrentan shocks sobre su salud. La demanda de varios productos financieros varía en función de la ponderación que reciba el motivo precaución y el de herencia.

Ameriks et al (2007) delinear y evalúan tres estructuras de rentas vitalicias no estándar (anualidades contingentes) que pueden estar más centradas en las necesidades de las clases medias: 1) Una anualidad reversible, que permite al tenedor intercambiar el flujo futuro de ingresos por su valor actual en efectivo si se produjera la contingencia de requerirse cuidados de largo plazo por dependencia, 2) un contrato de seguro de longevidad, en el cual el individuo enfrenta pagos irreversibles, a cambio de la promesa que el asegurador le pague un ingreso anual de por vida, que comienza sólo y cuando el asegurado alcanza una edad avanzada, pre-especificada, 3) una combinación de renta vitalicia estándar con pagos extras en caso de necesitarse cuidados de largo plazo. Para las personas con aversión al *Medicaid* o miedo a quedarse sin activos, el elemento de cuidado a largo plazo ofrece seguro contra el riesgo que más amenaza su seguridad.

Según Ameriks et al (2007), hasta la fecha se ofrecen contratos de cobertura para dependencia de cuidados de largo plazo, pagados a partir de extracciones periódicas de algún contrato de renta vitalicia diferida asociado. A partir de la renuencia de los asegurados a intercambiar una suma importante de dinero hoy, por promesas futuras de pago, algunos productos de renta vitalicia inmediata se venden con algún elemento de devolución u otras opciones. Entre los defectos más importantes de las coberturas existentes para cuidados de dependientes a largo plazo, desde el punto de vista de sus compradores, está que el contrato típico se estructura sobre un modelo de reintegros estándar, y aparecen situaciones en que el asegurador declara algunos gastos no elegibles.

En España, así como en otros países del sur de Europa, unos dos tercios de la población dependiente de edad avanzada reciben cuidados familiares, y el tercio restante los tiene en organizaciones comunitarias, en tanto las proporciones se invierten en países del norte de Europa. El rápido envejecimiento de la población, los cambios en la estructura familiar y la limitada capacidad del Estado para expandir cobertura pública cuando los niveles de imposición ya son elevados, hacen pensar que el seguro privado para cuidados de largo plazo tiene un mercado potencial creciente. En Estados Unidos, dicho mercado se introdujo en 1974, cubre a un 6% de la población por no más del 1% del gasto total en cuidados de largo plazo. Sólo un 10% de los ancianos tienen seguro privado de cuidados de largo plazo (Costa-Font y Font-Villalta, 2006).

Webb et al (2007) proponen un producto innovador: la Renta Vitalicia Diferida Avanzada ("*Advanced Life Deferred Annuity*" o ALDA), que provee un seguro de longevidad relativamente alto, a un coste relativamente bajo. Es una renta vitalicia que puede ser comprada al retiro o aún antes, pero los pagos asociados no empiezan hasta alguna edad avanzada (por ejemplo 75, 85 o 90). El largo período de diferimiento puede resultar en un producto barato. Por ejemplo, Webb et al (2007) calculan que no más del 15% de los ahorros acumulados a los 60 años permitirían comprar una ALDA que comience a pagar a los 85 años de edad. En la práctica, las rentas vitalicias son actuarialmente injustas, como reflejo de la selección adversa y de los cargos que se le adicionan, sugieren Webb et al (2007). Ellos indican que el RVP para rentas vitalicias protegidas contra la inflación para alguien con mortalidad promedio cuesta algo menos de 80 centavos por dólar, cuando los pagos son descontados al tipo de interés que ofrecen los valores del tesoro protegidos contra la inflación ("*Treasury Inflation Protected Securities*").

Los mercados de rentas vitalicias y de cuidados a largo plazo atraen naturalmente grupos de riesgos opuestos. Las rentas vitalicias son atractivas para aquellos con esperanza de vida mayor que el promedio, mientras que la demanda de seguros de cuidado a largo plazo la realizan aquellos que piensan que tienen una chance mayor de necesitar esa cobertura (peor salud y probable menor longevidad). Una combinación de ambos seguros permitiría abaratar las pólizas de modo de poder expandir la cobertura a un público más amplio. La Ley de Protección de Pensiones de 2006 en Estados Unidos tiene cláusulas para productos combinados después de 2009, en los cuales los componentes de la renta vitalicia pueden ser tratados como contratos separados, pero permanecen algunas cuestiones irresueltas sobre las primas (Pension Research Council, 2007).

La secuencia en la compra de una renta vitalicia impacta en sus pagos. Como resultado de la volatilidad en los tipos de interés, los individuos están expuestos a variaciones en las primas al momento del retiro. Hay dos estrategias para defenderse de lo anterior: una es un programa en fases de compra de rentas vitalicias en el período previo al retiro, usando el principio de promediación del costo unitario (una tasa de compra constante). Otra forma más sofisticada es proteger los fondos de las rentas vitalicias empleando contratos de derivados (Yermo, 2001).

VI El mercado español de rentas vitalicias, hipotecas inversas y seguros de dependencia

Esta sección completa las anteriores al referir el actual estado de los mercados de rentas vitalicias, hipoteca inversa y seguros de dependencia en España. El país no escapa a las generales de la ley, estando poco difundido el instrumento, pero se ha abierto una ventana fiscal en la reciente reforma del Impuesto a la Renta de las Personas Físicas (IRPF). Todavía los recursos financieros para el retiro son de escasa dimensión y la opción abierta para movilizar el capital inmobiliario tiene poca difusión. En materia de seguro de dependencia, aún predomina en España el recurso a la familia, aunque los cambios están llegando aceleradamente de la mano de una estructura familiar más diversa.

Mercado de rentas vitalicias en España

En España, existe un sistema complementario de pensiones privadas voluntarias desde 1987, fundado en un conjunto de medidas fiscales¹⁵, pero todavía muy pequeño. En la taxonomía del Banco Mundial, España tiene un Primer y un Tercer Pilar, estando ausente un Segundo Pilar obligatorio –privado o público- de capitalización. La pensión media de la seguridad social (Primer Pilar) está alrededor de los 750 Euros mensuales¹⁶. La tasa de reemplazo bruta del Primer y el Tercer Pilar sumados para el trabajador promedio en España es relativamente generosa, en torno al 80%, contra un 58% para el promedio de todos los países de la OCDE (OECD, 2007 a).

Un 17% de la población (7,5 millones de personas) sobrepasa actualmente los 65 años en España. Será el 31% del total en 2050. En 2005 el gasto en el sistema de pensiones equivalía al 8% del PBI, y se espera que esa cifra se duplique hacia 2050. Sólo Japón tiene prevista una evolución demográfica algo peor que la española.

¹⁵ La acumulación en instrumentos de previsión social es deducible en la base imponible. Se considera a esas aportaciones como salario diferido y por ende se difiere la imposición. Se trata de las aportaciones a planes de pensión, las mutualidades de previsión social, las primas satisfechas a Planes de Previsión Asegurados (PPA), las aportaciones por los trabajadores a Planes de Previsión Social Empresarial (PPSE) y las primas satisfechas a los seguros privados que cubren el riesgo de dependencia severa o de gran dependencia. Las pensiones reciben la consideración de rendimientos del trabajo (rentas laborales diferidas), se integran en la base general del IRPF y tributan al tipo marginal (Argimón en FEF, 2007).

¹⁶ En España la indexación de las pensiones se efectúa cada noviembre sobre el IPC observado en el último año, lo cual mantiene los niveles reales de las pensiones ya determinadas. Sin embargo las bases reguladoras de las pensiones futuras se actualizan anualmente a la tasa dispuesta por la Ley de Presupuestos Generales del Estado, sin que sea explícito el criterio seleccionado. Desde 1990 la base máxima de cotización ha perdido un 20% respecto del IPC y algo más respecto a la evolución de los salarios medios. La práctica anterior implica que en el tiempo el sistema achatara aún más la escala y todos tenderían a los mínimos del sistema (“Deriva Beveridgeana”) (FEF, 2007).

Según Valero Carreras (2007), la seguridad social otorga 8,2 millones de pensiones anuales en España, de las cuales 4,8 millones de jubilación (media de 754 Euros mensuales) y 2,2 millones de viudedad (media de 497 Euros al mes).

El sistema público de pensiones experimentó reformas en 1985, 1997, 2002 y 2007. Han ido en la dirección a la suficiencia financiera, aunque no la han garantizado. En la actualidad los números de la seguridad social son favorables en España por el crecimiento del empleo en la última década, y los fondos acumulados para contingencias futuras. Los flujos migratorios han ayudado a ganar tiempo, pero esa población también envejecerá. Hacer más sostenible el sistema ha implicado reformas como los incentivos al retraso de la edad de jubilación, el tratamiento fiscal favorable a las pensiones vitalicias y a la hipoteca inversa.

El mercado asegurador español ofrece productos previsionales, que en el período de ahorro (hasta 65 años) son PPA, PIAS¹⁷ y Seguros de Dependencia (asistencia médica e indemnización por invalidez), y para mayores de 65 años, ofrece seguros de renta vitalicia a prima única como salida de los productos de previsión anteriores o movilización de patrimonio (hipoteca inversa y otros) (MAPFRE, 2007).

Hay más de dos millones de personas en España que cuentan con un seguro de rentas vitalicias, que ofrecen tipos de interés en torno al 3% (Gracia Terrón, 2006, para Consumer.es). En la contratación del producto se puede incorporar también cobertura por fallecimiento. Cuando el asegurado muere, sus beneficiarios recibirán la prima única dispuesta, más o menos un pequeño porcentaje (1-2%). El producto puede ser contratado por uno o dos asegurados, cada uno recibiendo el 50% de la renta y el 100% a partir de la muerte del otro. En caso de muerte del último asegurado, el beneficiario del seguro de vida recibe la prima pagada. Las rentas vitalicias en el mercado español pueden ser inmediatas o diferidas.

Cuadro 10: Constitución de rentas vitalicias en el mercado español

Edad de devengamiento	Sexo	Capital constitutivo en euros para una renta vitalicia mensual de 600 euros mensuales creciente al 3% anual	Aporte mensual comenzando a los 35 años en euros, incrementado anualmente en 3% acumulativo	Aporte mensual comenzando a los 40 años en euros, incrementado anualmente en 3% acumulativo	Aporte mensual comenzando a los 50 años en euros, incrementado anualmente en 3% acumulativo
65 años	Hombre	122955	105	154	383
65 años	Mujer	158542	136	199	494
70 años	Hombre	103800	62	89	199
70 años	Mujer	136357	82	117	261

Fuente: Fernández Palacios en FEF (2007)

¹⁷ Planes Individuales de Ahorro Sistemático.

Pese a sus ventajas tributarias, en 2006 sólo un 8% de las prestaciones complementarias privadas tomaba la forma de renta vitalicia, más de un 19% eran rentas temporales y un 72,5% eran retiros en forma de suma fija (capital) (FEF, 2007). Las primas por seguros de jubilación en 2006 en España, importaron algo más de 10800 millones de Euros (Fundación MAPFRE, 2007 b).

Las rentas vitalicias en España, normalmente tienen un tipo de interés técnico garantizado, hay tablas biométricas normalizadas y aunque los gastos no están regulados, tiende a aplicarse un porcentaje sobre la prima, formando parte del margen financiero y un gasto por administración de los pagos (Valero Carreras, 2007). Cuando el tipo de interés no está ajustado a inversiones, suele darse participación en beneficios. Según el mismo autor, cada vez la renta vitalicia tiene un mayor componente financiero (tablas biométricas y gastos relativamente uniformes, dejan la diferencia en la gestión de las inversiones).

Las rentas vitalicias existentes, se explican por los compromisos por pensiones asumidos por las empresas, habiendo aún resistencia de los particulares por el riesgo percibido de pérdida de capital en caso de muerte prematura, que como se vió es un rasgo compartido internacionalmente. Sigue siendo preferido el retiro de una suma única en los fondos de pensión existente, en un 90% de los casos en 2006. Esa opción gozaba de un tratamiento fiscal preferencial hasta la reforma reciente del IRPF en 2007. Con las reformas se incentivaron fiscalmente las prestaciones de planes de pensiones y se introdujeron los Planes Individuales de Ahorro Sistemático (PIAS). Estos están dirigidos a ahorristas conservadores, con un tipo de interés garantizado. Requieren acumular un capital medianamente importante para que la renta con él adquirida tenga atractivo y no tienen beneficios fiscales a las aportaciones (Ferruz Agudo y Andreu Sánchez, 2007). Las rentas vitalicias constituidas con las aportaciones a los PIAS tributan un tipo único del 18%, pero ese número está afectado por coeficientes reductores que hacen la alícuota decreciente con la edad del rentista (por ejemplo, para 70 o más años, es del 1,4%)¹⁸. También tienen exención total los rendimientos generados durante el período de acumulación, que no puede ser inferior a 10 años, si la percepción del ahorro acumulado se hace mediante una renta vitalicia (Argimón, en FEF, 2007). Los límites vigentes para los aportes anuales a las PIAS son de 8000 euros, con un máximo para toda la duración del seguro de 240000. Su tratamiento fiscal es diferente al resto de los instrumentos de previsión, por no haber incentivo “a la entrada” y concentrar los incentivos “a la salida” (Argimón en FEF, 2007). En tanto, en los planes de pensiones y PPA's se produce una reducción fiscal “a la entrada”, sometiéndose las prestaciones a tributación plena. Si

¹⁸ Desde 2007 se ha establecido en la Ley del IRPF una base del ahorro que tributa a tipo fijo. No se trata en forma homogénea a todos los instrumentos, porque tampoco tienen todos la misma rentabilidad, liquidez y riesgo. La Ley establece que todos los rendimientos del capital mobiliario y todas las pérdidas y ganancias patrimoniales se integren en la “base del ahorro”, cualquiera sea su plazo de generación. Esas rentas se sujetan a un tipo único del 18%, que es también el tipo de retención aplicable. Se han simplificado y eliminado los tratamientos diferenciados por plazos, emisores, tipos y niveles de renta. Se sigue manteniendo una diferenciación entre rendimientos de capital inmobiliario y ganancias y pérdidas patrimoniales, sin permitir que se produzca integración y compensación entre ambos tipos de rentas. La acumulación en instrumentos de previsión social y para el ahorro que se destina a adquisición de vivienda recibe un tratamiento fiscal favorable y a su rescate tiene una fiscalidad diferenciada (Argimón en FEF, 2007).

no se cumplen los límites y el período de diez años, y no se usa el capital para una renta vitalicia (por ejemplo, por rescate total o parcial), los rendimientos tributarán al igual que cualquier otro seguro de ahorro como rendimientos del capital mobiliario al 18%. El público objetivo de los PIAS son familias con capacidad de ahorro limitada, pero que son capaces de sistematizar el mismo (Ferruz Agudo y Andreu Sánchez, 2007).

Mercado de hipotecas inversas en España

La vivienda habitual y la posesión de otros inmuebles es la forma hegemónica (89%) elegida por los españoles para mantener riqueza¹⁹. Para darle liquidez hay instrumentos financieros que permiten mantener el usufructo de la vivienda en manos de los jubilados. Una es la venta de la nuda propiedad (con usufructo vitalicio) y otro es la hipoteca inversa, donde se mantiene la propiedad y el usufructo, obteniendo liquidez a partir de un préstamo con garantía hipotecaria.

En el caso de la venta de la nuda propiedad, manteniendo el usufructo de la misma, el importe se percibe directamente como una renta vitalicia o un capital al contado. El propietario sigue ocupando la vivienda hasta su muerte, momento en que el comprador adquiere la plena propiedad. El mercado es muy reducido.

La hipoteca inversa²⁰ consiste en un préstamo realizado por una entidad financiera que permite recibir una cantidad mensual durante un período, a un tipo de interés fijo negociable, a cambio de establecer la vivienda como garantía (libre de cargas, en régimen de propiedad y a nombre del titular o cónyuge que figurará en el contrato de hipoteca inversa), y con el consentimiento de los herederos como recomendación de las entidades financieras (requisito no obligatorio). Se cobra así una renta, cuyo importe depende de la tasación de la vivienda, de la edad y esperanza de vida del propietario y de sus preferencias en la forma en que se recibe el dinero. La edad límite para este tipo de préstamo suele ser los 70 años. Este esquema no cubre el riesgo de longevidad. En la hipoteca inversa la propiedad no cambia de manos, y pasa a los herederos a su muerte, junto con la deuda. La deuda acumulada no es exigible hasta la muerte del último beneficiario. Allí los posibles herederos deciden si

¹⁹ En España, según el INE, la riqueza de los hogares se encuentra en un 89% en activos reales, contra un 11% de instrumentos financieros y otros. Dentro de los primeros, los inmuebles son el 90%, siendo un 66% la vivienda principal y un 24% otras propiedades inmobiliarias. Entre las personas mayores de 65 años, el valor del ahorro acumulado en la vivienda principal representa una parte del ahorro total superior a la del conjunto de hogares.

²⁰ Los primeras hipotecas inversas aparecieron en el Reino Unido en los años 1960s, pero cayeron en desuso en los 1980s por el aumento en los tipos de interés y la caída de los valores inmobiliarios. Muchos contratos quedaron con un inmueble subvaluado respecto del valor del préstamo extendido y convenía a sus prestatarios dejar ejecutar los inmuebles. El producto perdió atractivo y reputación. Cuando volvió a florecer, se estableció entre los principales prestamistas un “código de buenas prácticas” para autorregular la actividad, y ya desde 2004 se tornó regulada por la FSA. A fines de 2004 había 83000 préstamos extendidos, por un valor de 4000 millones de libras. En Estados Unidos nacieron posteriormente, a partir de un programa federal de 1989. Se promovieron préstamos federales distribuidos por entidades de crédito autorizadas con un seguro contra riesgos. Su crecimiento fue lento, despegando en 2002 con el aumento de los precios de las viviendas y el descenso de los tipos de interés. En Europa Continental, su desarrollo es limitado (Costa-Font et al, 2006).

aceptan la herencia y sus cargas. Si no lo hacen, la entidad financiera ejecuta la garantía.

Los préstamos de hipoteca inversa pueden tener un período limitado (entre 10 y 15 años, cesando al momento de concluido el período, con lo que se parece a un retiro programado), o bien vitalicio (donde la hipoteca se contrata conjuntamente con un seguro de rentas vitalicias, que se activa tras el período de cobro de la renta generada por la hipoteca y hasta la muerte de quien contrata). En este último caso, se reduce la mensualidad dado que se detrae de la hipoteca el pago de la renta vitalicia diferida al momento de celebrar la hipoteca (Costa-Font et al, 2006).

Recientemente se han dado incentivos fiscales a la hipoteca inversa a partir de la constitución y cancelación de las escrituras del préstamo. La legislación está prevista para la vivienda habitual y no para segundas propiedades²¹. Sólo un 1% de los hogares pensionistas utiliza estos productos, representando un 0,5% de toda la deuda hipotecaria activa. Los tipos de interés normales del producto hipotecario vitalicio son significativamente superiores a los de las hipotecas estándar. Lo anterior refleja el desarrollo limitado de este mercado y el riesgo de prestar cuando es desconocida la fecha de vencimiento definitivo del préstamo. Es una opción especialmente atractiva para las familias sin hijos, donde no pesa tanto el deseo de dejar una herencia.

Desde el punto de vista fiscal, el producto tiene atractivos, para lo cual conviene examinar la estructura de la operación vitalicia. Se ofrece al cliente una combinación en dos tramos de un préstamo hipotecario a tipo de interés fijo, con una renta vitalicia. El préstamo lo concede un banco y la renta vitalicia se contrata en una compañía de seguros. Durante el primer tramo, la entidad paga una renta mensual y se capitalizan los intereses, que junto a los capitales aportados van acumulando una deuda hasta que se satisface la última renta mensual. A partir de ese momento, la deuda sigue aumentando sólo por los intereses pactados que se acumulan hasta que la deuda total es exigible. Cuando se ha pagado la última renta fija de la entidad, comienza el segundo tramo, y los titulares comienzan a cobrar una renta vitalicia por el mismo importe que la renta mensual anterior, hasta que muere el último de ellos. Esa renta se contrata al inicio de la operación, como una renta diferida. La contratación de una renta vitalicia en forma diferida al momento de formalizar el préstamo, elimina la incertidumbre sobre futuras rentas, aunque su coste reduce los recursos para el pago de rentas periódicas del préstamo. En el primer tramo las rentas proceden de los pagos de un préstamo y están exentas de impuestos. En el segundo tramo las rentas son los pagos de una renta vitalicia, sujetos al pago del IRPF aplicable (Argimón, en FEF, 2007).

El apoyo fiscal a la hipoteca inversa consiste en la exención del impuesto que grava los Actos Jurídicos Documentados y la reducción de costes notariales y aranceles registrales. Las entidades que pueden operar en estos instrumentos son un conjunto sujetos a una fuerte regulación y una supervisión bien establecida.

²¹ La vivienda habitual se define fiscalmente en base a un mínimo de días de ocupación al año.

Mercado de seguros de dependencia en España

En torno a los seguros para dependencia de cuidados de largo plazo en España, hay 1,7 millones de mayores dependientes, discapacitados para la vida diaria y 120000 mayores dependientes en centros asistenciales (MAPFRE, 2007). La Ley de Dependencia aspira a desarrollar en España la cobertura contra ese riesgo. Establece que los costes de los cuidados de largo plazo de las personas dependientes serán asumidos aproximadamente por tercios por la Administración del Estado, las Comunidades Autónomas y los usuarios, para quienes se introduce la fórmula del copago. Sólo si la prestación de los servicios no es posible, las personas dependientes recibirán una prestación económica sustitutiva. La contribución de los usuarios se determina de acuerdo con un esquema progresivo. La ley insta al Gobierno a establecer incentivos fiscales para los instrumentos privados de cobertura. Así, la Ley del IRPF ha establecido para los Seguros de Dependencia un régimen fiscal análogo al de otros instrumentos de previsión social (planes de pensiones, planes de previsión asegurados, mutualidades de previsión social). Un instrumento con buenas propiedades para financiar los riesgos de dependencia son las fórmulas de ahorro previsión para su aplicación a la financiación del copago o la complementación de las prestaciones económicas.

VII Cuestiones regulatorias

La regulación financiera, como la regulación económica en general, descansa en la perspectiva de fallos de mercado (Stiglitz, 1994). Se esperan resultados eficientes del funcionamiento de mercados competitivos, en ausencia de monopolios naturales, externalidades, bienes públicos y/o asimetrías informativas. En los mercados financieros, la competencia puede ser implementada con relativa facilidad, pero hay muchas asimetrías informativas, externalidades de crisis financieras y conocimiento específico (como historiales crediticios de bancos o de siniestros en aseguradoras) cuya difusión tiene elementos de bien público.

En el terreno de las pensiones y los seguros está bien establecido que el comportamiento oportunista o imprevisión (*“free riding”*), el riesgo moral o negligencia de los asegurados (*“moral hazard”*) y la selección adversa o tendencia al autoseguro de los mejores riesgos (*“adverse selection”*) son posibles. También que el fraude puede aparecer a partir de las asimetrías informativas. Debido a lo anterior, algunos mercados desaparecen (o nunca surgen). Dado que hay mercados incompletos para las posibles contingencias para las que podrían imaginarse coberturas, la regulación es importante para desarrollar mercados, así como para proteger a los consumidores de servicios financieros. Proveer educación financiera tiene elementos de bien público. Borzi y Patterson (2007), exploran diferentes estrategias de retiro a partir del hecho que la mayoría de los planes privados de CD en los Estados Unidos están pagándose como sumas fijas a sus asegurados, y que la ausencia de conocimientos financieros de éstos le pone presión a los reguladores para prevenir el riesgo de malas decisiones. Ellos enfatizan el rol de la difusión de información y de la educación financiera de los consumidores.

Por lo anterior, vale la pena detenerse en aspectos regulatorios y de política pública, tarea que se acomete en esta sección. La primera subsección se refiere a regulación de rentas vitalicias. Una cuestión importante para la salud financiera y la rentabilidad de las aseguradoras ocupa la siguiente subsección: la regulación de cartera: “persona prudente” versus límites cuantitativos. Otro tema central del mercado asegurador, más grave en este mercado que en otros por la tendencia secular al incremento de los riesgos, es la selección adversa, tratado en la siguiente subsección, con el delicado tema de su carácter obligatorio o voluntario. Por último se exploran algunas políticas públicas para el aliento de las rentas vitalicias.

Regulación de rentas vitalicias

La regulación de rentas vitalicias es esencial para asegurar la integridad del sistema, comprendiendo la regulación prudencial de compañías de seguros, la regulación de conducta de las mismas y la regulación de las rentas vitalicias dentro del mercado más amplio de productos para el retiro. La regulación en los mercados financieros,

genéricamente está concebida para proteger a los consumidores en áreas demasiado complejas como para que ellos se protejan a sí mismos (Davis, 2002).

Los principales riesgos en los mercados de rentas vitalicias se relacionan a los supuestos de mortalidad y a los tipos de interés utilizados, así como a riesgos de crédito y otros más amplios de carácter sistémico. Los riesgos para los proveedores, recaen sobre los retornos del portafolio que está calzado con las promesas de corrientes de pagos y sobre la calidad de los supuestos sobre mortalidad adoptados. Los contratos convencionales de rentas vitalicias en países de habla inglesa donde el negocio está más difundido, son nominales y fijos, pero en contextos inflacionarios son más comunes las rentas vitalicias indexadas, como es el caso en Chile. Es razonable pensar que en contextos donde se está suplementando crecientemente (o reemplazando del todo) beneficios indexados de la seguridad social, los compradores de rentas vitalicias pretendan esa misma propiedad de inmunización en estos últimos contratos. La práctica de los sistemas de seguridad social que ofrecen beneficios indexados debe corresponderse con la oferta de papeles públicos indexados si el mercado de anualidades se quita de la esfera de la seguridad social y se desplaza a la de los aseguradores privados. Si la búsqueda de cobertura se desplaza íntegramente al sector privado, ello elevará las primas. Las rentas vitalicias variables, por su parte, transfieren el riesgo de los activos subyacentes a los asegurados (a cambio de una prima menor).

La política regulatoria en torno a las tablas de mortalidad pueden estimular tanto la oferta como la demanda de rentas vitalicias. Los aseguradores que carecen de buenas estimaciones de mortalidad tienen a valorar las rentas vitalicias en forma conservadora, exacerbando los problemas de selección adversa y limitando el acceso a los mercados de rentas vitalicias. Las regulaciones acerca de cómo son usados los datos de mortalidad, son también claves para configurar el mercado de rentas vitalicias. Las tablas de mortalidad comunes entre géneros, combinados con la obligatoriedad de constituir rentas vitalicias restringen el potencial para la selección adversa (Mitchell y MacCarthy, 2002).

Los portafolios de riesgo son transformados en flujos de efectivo ciertos por medio de la reducción y la transferencia del riesgo. En términos de reducción del riesgo, los aseguradores emplean diversificación de inversiones, incluyendo activos extranjeros, derivados o coberturas (si están permitidos por la regulación), comparten riesgos entre líneas de productos cuyos riesgos son ortogonales –como las rentas vitalicias y los seguros de vida–, reducen costos informativos a los individuos debidos a la especialización y usan ingresos de efectivo para proveer liquidez. En términos de transferencia del riesgo, se dispone potencialmente del reaseguro, los conjuntos de anualidades garantizadas, y es posible compartir los riesgos entre cohortes de diferentes productos. Esto se puede hacer con las pólizas con beneficios, usando a los cuotapartistas como beneficiarios residuales y dando prioridad a los asegurados con rentas vitalicias en las leyes de bancarrota (Davis, 2002).

La regulación prudencial de compañías de seguro sobre rentas vitalicias está orientada en particular a la solvencia y a los activos, así como a esquemas de compensación. La entrada a la industria también suele estar sujeta a la regulación. La

protección clave contra la insolvencia se genera a través de la constitución de reservas y la adecuación de las inversiones que se mantienen como base de capital. La tenencia de activos como reservas está limitada por las características de riesgo de las obligaciones. La regulación prudencial de las reservas exige concentrarse en las obligaciones prospectivas basándose en los contratos existentes. Las principales cuestiones son los supuestos de mortalidad, el tipo de descuento (basado en los correspondiente a inversiones que están calzadas con los contratos, y exactamente los mismos si hay inmunización) y los futuros gastos hasta cubrir completamente los costes de administración esperados. La tendencia con la expectativa de vida en las previsiones de mortalidad es aumentar un año cada cuatro o cinco en el Reino Unido, donde la anualización fue compulsiva hasta hace poco. Además de las reservas, la firma debe mantener capital y un excedente de activos para cubrir shocks inesperados. Por ejemplo, en el Reino Unido las reservas deben ser suficientes para cubrir riesgos financieros (adecuación de capital y valuación de activos y pasivos), riesgos ambientales externos (macroeconómicos) y control de riesgos (cómo las firmas organizan y manejan los riesgos). Las directivas sobre vida de la Unión Europea fijan un nivel mínimo de capital para las compañías de seguros. Teniendo en cuenta la dificultad en proyectar las mejoras en la longevidad, en la regulación del nuevo sistema de solvencia de las aseguradoras en la Unión Europea (Solvencia II) se contempla un nivel de exigencia de recursos propios muy elevado. Deben disponerse fondos que permitan afrontar una disminución del 25% en la tasa de mortalidad de todas las edades. Alternativamente a realizar cálculos propios se pide 6% de los recursos gestionados en forma de provisiones matemáticas constituidas para las rentas vitalicias, cuando era un 4% lo exigido con carácter general previamente (FEF, 2007).

A la inversa que en las pólizas tradicionales, las variables implican inversión activa en acciones, propiedad inmueble e inversiones internacionales, que se espera guarden relación con la inflación. Los activos relacionados, en muchos veces se pueden mantener en forma de fondos mutuos. En tanto, los bonos se usan principalmente para respaldar los productos nominales fijos.

Regulación de cartera: “persona prudente” versus límites cuantitativos

La disyuntiva en la regulación de portafolio de seguros y fondos de pensiones se plantea entre la regla de la persona prudente y la colocación de restricciones cuantitativas sobre los activos. En este último caso, se aplican restricciones en activos con alta volatilidad de precios y/o baja liquidez. La regla de la persona prudente estipula que las inversiones deben ser hechas de modo que sean manejadas “prudentemente” (como alguien lo haría en la conducción de sus propios negocios). Para las instituciones que venden productos nominales fijos, obligaciones calzadas con activos de similar duración puede ser una política deseable de portafolio. En vez de ello, para hacer frente a los riesgos de tipo de interés, pueden evaluarse en el contexto de la composición del portafolio en su conjunto y no activo por activo como en la regulación cuantitativa.

Las inversiones deben maximizar la tasa esperada de retorno en tanto se conserva al riesgo en niveles aceptablemente bajos, pero en la práctica, la determinación de la calidad del portafolio puede estar basada en la calidad de las inversiones individuales. Las restricciones cuantitativas son generalmente techos, expresados como un porcentaje de un activo particular sobre los activos totales del portafolio. A veces, la regla de persona prudente se complementa con alguna restricción cuantitativa como una prohibición sobre algún activo en particular.

Con las excepciones de Estados Unidos, los Países Bajos y el Reino Unido, los miembros de la OCDE y las Economías Emergentes efectúan regulación cuantitativa de sus compañías de seguros de vida. En los Estados Unidos, los cincuenta estados son responsables de la regulación de los seguros, y pueden colocar regulaciones cuantitativas sobre la participación de tipos de activos en el portafolio. El recurso a las regulaciones cuantitativas puede mejorar la calidad de la regulación en países donde la agencia reguladora no está aún preparada para seguir el enfoque de persona prudente (Davis, 2002).

Los pasivos de las compañías de seguros no tienen segregados sus activos, que provienen de diferentes líneas de negocios, como en un fondo de pensión. En los Estados Unidos no hay garantía oficial sobre los pasivos en caso de bancarrota de un proveedor de rentas vitalicias, ni hay una garantía implícita. En otros países, la intervención puede ser “caso por caso” si se diera la quiebra de los aseguradores.

En las Economías Emergentes con nuevos sistemas de pensión privados, el enfoque de regulación cuantitativa ha sido aplicado también a los supuestos demográficos que las compañías de seguro usan para calcular sus primas. Las tasas de mortalidad de las tablas reguladas, normalmente “importadas”, son significativamente menores que en las tablas nacionales. También, al calcular el valor presente de sus reservas, se requiere a las compañías usar tipos de interés regulados.

Davis (2001) examina los fundamentos, naturaleza y consecuencias financieras de las dos formas alternativas de regular portafolios de compañías de seguro de vida y de fondos de pensión. Concluye que la regulación para ambos intermediarios no tiene que ser idéntica. De hecho, la regulación del tipo persona prudente es deseable para los fondos de pensión, con la posible excepción de las Economías Emergentes, por escaso desarrollo institucional. Y el potencial de daño de aplicar regulación cuantitativa es menor en las compañías de seguro de vida. Sin embargo, en muchos casos nunca será deseable este tipo de criterio.

La característica básica de la inversión es alcanzar un *quid pro quo* óptimo entre riesgo y retorno mediante una adecuada diversificación. Alcanzar la frontera de portafolios eficientes es óptimo y toda otra cartera es subóptima. En la regla de la persona prudente, el centro de la atención se dedica al proceso de inversión en sí mismo. La prueba es la conducta del gerente de inversión, del inversor institucional y del proceso de toma de decisiones. Las reglas de decisión a veces vienen juntas con la presunción -implícita o explícita- de que la diversificación en sí misma es un indicador clave de prudencia. En general, la regulación cuantitativa se critica dado que implica combinaciones riesgo-retorno subóptimas que impiden calzar términos

de obligaciones o cambios en las percepciones de aversión al riesgo. Hacen dificultoso o imposible aplicar estrategias adecuadas de inmunización o calzar maduraciones de activos y pasivos. El enfoque se concentra en riesgo y liquidez de activos particulares y las correlaciones entre instrumentos financieros no se toman en cuenta. También se prohíben habitualmente los derivados o se los limita severamente, y la cartera toma niveles de riesgo innecesarios. El portafolio es casi inflexible y puede ser muy difícil anticipar o acompañar movimientos estructurales en los mercados. La estrategia está orientada a cumplir con cláusulas legales en lugar de alcanzar buenos retornos y otros objetivos deseables. Algunas oportunidades de diversificación internacional pueden perderse.

Persona prudente es más común en los fondos de pensión que en los seguros de vida. Ambos tipos de regulación vienen junto con algunas reglas de diversificación, que son más operativas sobre los aseguradores que sobre los fondos de pensión. En promedio, los portafolios en países con persona prudente tienen menos bonos, más acciones y activos internacionales comparados con los mercados donde hay regulaciones cuantitativas.

Los aseguradores de vida mantienen entre sus activos aquellos que cubren mejor sus obligaciones y el capital de la compañía (reservas técnicas). Las obligaciones son fundamentalmente un resultado de cálculo actuarial, hecho por medio de tablas de mortalidad junto con presunciones sobre los retornos de los activos. Estimaciones erróneas de mortalidad y en las expectativas de retornos de los activos son entonces factores de riesgo claves. Los riesgos que las compañías de seguros de vida enfrentan son principalmente errores en las proyecciones de mortalidad, riesgo de discontinuación de pólizas, riesgo de liquidez (si crece la tasa de discontinuación), riesgo de tipo de interés y una mezcla de las dos anteriores.

Selección adversa: ¿obligatorio o voluntario?

Para hacer frente a la selección adversa en los mercados de rentas vitalicias, es decir que se aseguren contra longevidad sólo los longevos, las compras de aquéllas pueden ser hechas obligatorias o puede forzarse la decisión de escoger antes del retiro un pago de suma fija en vez de una anualidad, ya que ello reduce sustancialmente los efectos de la selección adversa (Pugh, 1996). Dadas las opciones entre una suma fija y otras alternativas para el retiro, una gran mayoría opta por la suma fija. Números tan altos como 96% se han visto en planes ocupacionales en los Estados Unidos cifra no muy diferente de la española. La libre elección implica un riesgo para los gobiernos_ el de agotamiento de los fondos y la necesidad de auxilio público (riesgo moral). Por razones vinculadas con el riesgo moral, es recomendable combinar algún grado de obligatoriedad total o parcial, inmediata o diferida de las rentas vitalicias.

La anualización compulsiva desalienta el comportamiento imprevisor, el oportunismo y la selección adversa, pero atenta contra la libre elección. Un elemento objetivo para decidir sobre la obligatoriedad o no de contratar rentas vitalicias, lo da el carácter complementario o sustituto de los fondos de pensión respecto de la

seguridad social. Si los fondos son complementarios, es más razonable la opción de dejar las opciones más libres: ya la seguridad social da un grado de anualización. Si en cambio son sustitutos, conviene hacerla obligatoria. En muchos países, el retiro programado es la única opción abierta en nuevos esquemas de pensiones de CD, dado que no hay mercado de rentas vitalicias. Pero el ejemplo de Chile es elocuente en el sentido que un importante mercado de rentas vitalicias se puede desarrollar a partir de la privatización de la seguridad social.

Las cláusulas tributarias son un elemento clave en el diseño de incentivos en una u otra dirección. El tratamiento tributario equivalente de varias formas de retiro puede ser defendida desde la neutralidad del sistema impositivo. Sin embargo es contradictorio darle un tratamiento favorable a formas de pago de beneficios que el gobierno no desea alentar. Algunos límites pueden ponerse, como una suma fija máxima, luego que un cierto porcentaje de tasa de reemplazo se alcanza con pensiones anualizadas.

Los gobiernos deben ser cuidadosos de las políticas que implementan. La adecuación del capital y los requerimientos de reservas le imponen un piso a los precios de las pólizas, dado un retorno deseado para el capital. Cuando los requerimientos de solvencia se basan en el riesgo de las pólizas, ello impacta sobre la oferta de productos de renta vitalicia más complejos. Del lado de la demanda, la complejidad de los productos complica la elección a los consumidores, en parte por su falta de comprensión de las opciones en juego. Los individuos demandan flexibilidad de los productos financieros y transparencia. Necesitan decidir entre más protección versus mayor flexibilidad y la posibilidad de mayores beneficios. Algunas rentas vitalicias pueden ser conceptualizadas como de CD en su carácter, pues pasan a los individuos los riesgos de inversión y demográficos de las rentas vitalicias variables.

Mackenzie (2002) alerta que si la compra de rentas vitalicias es obligatoria, el gobierno puede tener que generar excepciones a la política general e instituciones y procedimientos para minimizar posibles abusos o fraudes.

Políticas públicas para el aliento de las rentas vitalicias

¿Por qué no se han desarrollado más los mercados y qué políticas podrían alentar su crecimiento?

Las compañías convencionales de vida tienen algunas ventajas naturales en proveer rentas vitalicias, pudiendo derivar economías de escala de todo su negocio de vida y de sus fuertes capacidades administrativas y actuariales. En muchos países, las compañías de seguro están también vinculadas con la fase de acumulación previa al retiro. Aún así, en interés de la competencia los pensionistas deben poder procurarse en el mercado el menor costo por su renta vitalicia. Tanto en países de la OCDE como de ingreso medio, los proveedores típicos de rentas vitalicias son las compañías de seguro, pero en mercados desarrollados el número de aseguradores interesados en vender anualidades ha caído. El negocio de las rentas vitalicias puede ser

particularmente poco rentable (por bajos rendimientos de las inversiones y una longevidad en crecimiento, junto con mayores requerimientos de reservas obligatorias). Del lado de la oferta, las compañías de seguro están crecientemente menos dispuestas a ofrecer estos productos o a hacerlo a precios que los consumidores juzguen atractivos, y las compañías de reaseguro tampoco están demasiado preparadas para hacerse cargo de sus riesgos. Los problemas para valuar rentas vitalicias tienen que ver con la creciente longevidad. Las proyecciones de mortalidad no abundan y en muchos países se usan tablas de mortalidad extranjeras. Los aseguradores enfrentan el riesgo de tasas de mortalidad cayendo más velozmente que lo que registran en sus cálculos y en reservas quedándose cortas respecto a las que proyectan. El resultado final de una tabla de mortalidad es el número medio de años que se espera viva una persona que ha alcanzado esa edad exacta, si se mantienen a lo largo del resto de su vida las probabilidades actuales de muerte (Antolin, 2007). El incremento de las tasas de supervivencia entre la mitad y el final del Siglo XX no fue adecuadamente predecido. Algunas aseguradores de vida del Reino Unido han informado subestimaciones de las expectativas medias de vida de su conjunto de asegurados de hasta dos años. Los aseguradores no pueden asegurarse ellos mismos contra cambios en la expectativa de vida que afecta generaciones enteras. Dado el estado del conocimiento, los aseguradores de vida deben ser muy conservadores.

En teoría, el negocio de vida de una compañía de seguros puede ofrecer una cobertura contra la baja rentabilidad del mercado de rentas vitalicias: mientras que en el segundo mercado la mortalidad mejora el negocio, en el primero lo empeora ("*Mortality swap*"), pero la proporción de personas aseguradas no es conmensurable. Los proveedores de rentas vitalicias también tienen problemas en hallar activos para calzar con sus obligaciones. Para el riesgo de longevidad, la deuda pública y alguna deuda corporativa bien calificada pueden ofrecer buena cobertura. Tampoco abundan en el mercado los papeles indexados (Stewart, 2007).

El desarrollo exitoso y el crecimiento de los mercados de rentas vitalicias debe depender de políticas públicas que lo apoyen o que no las desalienten. En el pasado, los grandes sistemas públicos de pensiones de beneficios definidos desplazaron (crowded out) la demanda de las rentas vitalicias en muchos países de Europa.

Los aseguradores teóricamente pueden enfrentar sus propios riesgos y expandir sus negocios por varios medios. Mackenzie y Schager (2004) sugieren además de los "*Mortality swap*" (cubrir pólizas de seguros de vida contra rentas vitalicias), el uso de "*Bonus*" de supervivencia (relacionan la prima de la renta vitalicia con las mejoras en la mortalidad del colectivo de asegurados), beneficios de cada período dependientes del número de personas remanentes de la cohorte asegurada, venta de seguros de dependencia de cuidados médicos de largo plazo (reduce la necesidad de activos líquidos precauciones y debería aumentar la demanda por rentas vitalicias (Mackenzie, 2002).

VIII Conclusiones y recomendaciones

Existe un producto eficaz en el mercado asegurador para hacer frente el creciente riesgo de longevidad y complementar una seguridad social minada por la demografía y las ya altas cotizaciones sobre las nóminas. Las rentas vitalicias, si están valuadas justamente, permiten la maximización de ingresos a lo largo de la vida del pensionado, comparado con otras formas de mantener activos, dado que las alternativas pueden significar conservar activos en exceso o por defecto al momento de la muerte, dada la incertidumbre individual respecto al momento preciso de ésta. Las anualidades suavizan el consumo y pueden ser una forma óptima de inversión a menos que exista un deseo de dejar herencia, que puede ser provista con un seguro de muerte.

Sin embargo, los contratos de rentas vitalicias existen en pocos países y sólo florecen cuando se dan un conjunto de factores: stock de ahorros para adquirirlas (muchas veces obligatorios, como un segundo pilar de la seguridad social), tratamiento fiscal ventajoso, buena calidad de estadísticas de mortalidad, un entorno regulatorio afín e información disponible, y muy especialmente, obligatoriedad de adquirir el contrato en algún momento del ciclo de vida de los jubilados. Conspiran contra su desarrollo otro complejo de variables: el deseo de los jubilados que acumularon una masa importante de ahorros de no desprenderse de ese stock (ya sea para transmitirlo por herencia, para especular con valores mobiliarios, como precaución contra la dependencia en la vejez o por simple temor de “perder” los recursos comprando un seguro de longevidad y muriendo pronto), la valoración de la prima respecto de lo que ofrece, la competencia de alternativas financieras menos complejas a simple vista pero más tentadoras (aunque no ofrezcan cobertura contra la longevidad), atavismos (como el apego a riqueza tangible antes que financiera), y se podría seguir enumerando.

Es lícito preguntarse a esta altura, si están dadas las condiciones para que en España se desarrolle más este mercado y se torne masivo. Se puede concluir de lo analizado que hay elementos presentes y otros ausentes. Las reformas fiscales recientes han dejado una grieta que podría bien transformarse en una ventana. El país no tiene grandes ahorros financieros para fondear una iniciativa de este tipo, pero tiene un sistema de seguridad social maduro y una deuda pública implícita por pensiones importante, así como un capital inmobiliario bien importante. No hay tremenda urgencia, dado que el sistema tiene aire, lo que permitiría reformas meditadas, con todo el consenso político y la discusión intelectual necesaria para absorber con fruición las enseñanzas de otras realidades y gestar algo tan bueno que se transforme en un paradigma.

Teniendo en cuenta lo anterior se detalla a continuación la propuesta:

- 1) La flexibilización de las PIAS es el primer eje de la propuesta. Se sugiere ampliar la ventana que se creó con las PIAS, flexibilizando el período y los límites anuales y totales de recursos allí acumulados. La Ley es clara y no deja agujeros fiscales: si el dinero no es utilizado para la adquisición de rentas

vitalicias, tributará a la salida como la masa de ahorro, y los pagos de la renta vitalicia tributan como renta del período. El fisco está cubierto de un potencial uso abusivo del instrumento. Pero los valores máximos anuales y totales son bajos para que el mercado tome vuelo. Y el plazo de diez años obstruye a que más gente cercana a la jubilación entre al esquema. Las PIAS podrían recibir también, en una potencial reforma, aportaciones de todo origen (trabajadores, empleadores, transferencias desde otras formas de ahorro, etcétera).

- 2) Más desafiante, es introducir un Segundo Pilar en España, a partir de aportes obligatorios a PIAS por parte de todos los trabajadores de la economía. Implica esfuerzos por parte del fisco, los empleados y los empleadores. Puede empezar con contribuciones muy bajas y crecientes con la edad de los trabajadores. No conviene desandar los logros en materia de empleo en estos años, cargando de pesadas obligaciones al mercado laboral. Por ello, este punto es más controversial que el anterior, pero va en el mismo sentido. La experiencia inglesa muestra un camino, al permitir dos décadas atrás a los trabajadores canalizar parte de sus contribuciones desde el sistema de reparto hacia planes privados de pensión. La tendencia del sistema de seguridad social vigente a converger a los valores mínimos de las pensiones, facilita la supervivencia del sistema, pero es poco atractivo para los trabajadores que en su vida laboral ganan salarios por encima de los valores mínimos (y cotizan en consecuencia). Un esquema donde una parte de las cotizaciones de los trabajadores fueran a capitalizar en PIAS sería una compensación a los incentivos que coloca la actual forma de determinación de las jubilaciones, que tiende a los mínimos.
- 3) Los dos puntos anteriores apuntan a fogonear los flujos de ahorro y la demanda de rentas vitalicias, pero no puede esperarse que en el corto plazo la incrementen en forma espectacular. Un paso adelante, consiste en anualizar las pensiones públicas, calzándolas con bonos indexados negociables. Una pensión de la seguridad social a un trabajador promedio tiene un valor presente equivalente, dada la expectativa de vida. El gobierno podría calcular ese valor presente para un colectivo de trabajadores con pensiones ya determinadas, y adquirir rentas vitalicias en el mercado asegurador, pagándolas con bonos indexados negociables, calzados en sus períodos de maduración con los pagos actuarialmente esperados de las pensiones. En términos de la deuda pública implícita en el sistema de pensiones (y del presupuesto público), nada cambia, salvo que dicho stock de deuda se hace explícito, y que las aseguradoras pagarían las pensiones en lugar de hacerlo el Estado. Las aseguradoras ganan masa crítica, escala y la posibilidad de ganancias financieras negociando los bonos en el mercado, tomando más riesgo y rendimiento. El mercado gana un valor indexado de referencia, que por su propia naturaleza debería tener muy bajo tipo de interés. También se hace pública y más aprovechable información sobre mortalidad de las cohortes de ancianos ya jubilados. Se reducen los costos administrativos del Estado por descargarlo de obligaciones recurrentes (de pagar a cientos de miles de pensionados todos los meses, se pasa a amortizar una parte de la

deuda indexada en cada ocasión, con cuyo producido abonan los retiros las aseguradoras). La propuesta es sobre las pensiones ya determinadas, con indexación anual automática al IPC. La forma de instrumentación se sugiere efectuarla licitando entre aseguradoras la cobertura por paquetes de jubilados, conteniendo adecuada distribución entre géneros, regiones de residencia y edades, de modo que cada paquete sea relativamente homogéneo y no se produzca una selección de los mejores riesgos por parte de las aseguradoras que ponga en peligro todo el plan.

- 4) Dada la característica de bien público, el Estado puede promover estudios de mortalidad de mayor desagregación y detalle, inclusive usando todos los registros de la seguridad social y hacerlos disponibles para el sector privado. Ello facilitaría la existencia de primas justas para los consumidores y negocios rentables para las aseguradoras, bajando la incertidumbre sobre toda la operatoria, lo que debería redundar en primas menores.
- 5) Respecto de la movilización del capital inmobiliario, también la legislación ha abierto resquicios, que pueden transformarse en escaparates con pocos cambios. Específicamente la hipoteca inversa, está vedada para segundas propiedades, cuando lo que realmente importa es el carácter de garantía que ofrece para el prestatario. Aún más, abriendo la posibilidad de que sean "segundas viviendas" las que pueden hipotecarse, se vencen algunas resistencias al instrumento, por el apego sentimental de los propietarios a sus residencias y el más crematístico de sus herederos. La propuesta es simple: permitir que cualquier inmueble, de cualquier carácter, que cumpla los requisitos legales y fiscales pueda ser objeto de hipoteca inversa, sin distinción entre primeras o segundas viviendas (incorporando también terrenos, despachos de oficinas y locales comerciales), con el mismo tratamiento fiscal aventajado y el propósito explícito de solventar el consumo en la vejez.
- 6) La regulación del sector asegurador tiene mucha influencia internacional, por las directivas europeas, pero hay cuestiones de sentido común que pueden llevarse al debate, y ser España punta de lanza de las reformas. Si el producto en venta son rentas vitalicias más un seguro de vida, pagadero como suma única a los beneficiarios, los riesgos de emisión de ambas pólizas en forma simultánea están calzados ("*mortality swap*"). ¿Por qué no reflejarlo en los requisitos de solvencia de las aseguradoras? Por el lado de la demanda, el producto así estructurado es más atractivo que la renta vitalicia que no incluya el beneficio por muerte; por el lado de la oferta, el producto combinado es menos riesgoso que los productos individuales. El regulador debería reconocer un crédito al pedir la constitución de reservas y a la vez inducir mediante la regulación a que esta clase de productos sean los vendidos en el mercado.
- 7) Lo anterior se hace extensivo al seguro de cuidados médicos por dependencia a largo plazo, cuyo colectivo de demandantes esté posiblemente correlacionado con las personas de menor longevidad.

- 8) Un punto no resuelto en el debate intelectual es el carácter obligatorio de la renta vitalicia. Hay fuertes indicios que cuando se lo hace voluntario se produce selección adversa. Los peores riesgos se aseguran, los mejores se autoaseguran y las primas se incrementan. En este mercado ello es más sensible porque las chances están cambiando todos los días, y en una sólo dirección: a la mayor longevidad. Sin embargo, de hacerse obligatorio, no debe perderse de vista la libertad de elección de los jubilados. La regulación debe ser cuidadosa de no transferir rentas al sector asegurador ni tampoco de expropiárselas. Lo mismo vale para los consumidores. En tal sentido, la regulación debería ser extremadamente prudente y cautelosa si se decide la obligatoriedad. Para reducir la desconfianza ante la sensación de un indeseado poder de monopolio de los aseguradores que pudiera emerger de la obligatoriedad, se puede incorporar la figura del diferimiento voluntario de la constitución de rentas vitalicias por algunos años. Asimismo, es grande el esfuerzo por hacer para mejorar la educación financiera de los trabajadores, de modo que comprendan mejor las opciones y también por qué en algunos casos se las coartan para protegerlos.
- 9) En el mercado y en la academia se están diseñando día a día nuevos instrumentos, algunos quedando sólo a nivel de prototipos experimentales, otros que llegan a comercializarse. Se debe dejar lugar a esa creatividad y ser flexible con los nuevos instrumentos que ofrecen más y mejor cobertura, al cubrir varios riesgos diferentes (longevidad, muerte, cuidados de largo plazo, variabilidad de los beneficios).
- 10) Una última recomendación aúna elementos de sentido común y resultados de la economía experimental: la gente resulta confundida por elecciones donde las opciones son demasiado complejas y múltiples, de modo que es bueno para todos los actores tener alternativas bien definidas y lo menos ambiguas posibles.

Referencias

- AIOS (2003). La capitalización individual en los sistemas provisionales de América Latina. Asociación Internacional de Organismos de Supervisión de Fondos de Pensión, diciembre
- Alier, Max y Dimitri Vittas (2001). Personal Pension Plans and Stock Market Volatility. In *New Ideas About Old Age Security: Toward Sustainable Pension Systems in the 21st Century*. Edited by Robert Holzman and Joseph Stiglitz. The World Bank.
- Ameriks, John (2003). How Do Retirees Go From Stock to Flow? Pension Research Council Working Paper 2003-18. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Ameriks, John, Andrew Caplin, Steven Laufer y Stijn Van Nieuwerburgh (2007). Annuity Valuation, Long-term Care and Bequest Motives. PRC Working Paper 2007-20. Policy Research Council Working Paper. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- An Bord Pinsean-The Pensions Board (2004). A Brief Guide to Annuities. Authority for Pensions, Ireland. Dublin, June.
- Antolin, P. (2007). Longevity Risk and Private Pensions. Working Paper on Insurance and Private Pensions N° 3. OECD: Paris, January.
- Barr, Nicholas (2002). The Pension Puzzle. Prerequisites and Policy Choices in Pension Design. International Monetary Fund.
- Batini, Nicoletta, Tim Callen y Warwick McKibbin (2006). The Global Impact of Demographic Change. Working Paper 06/9. International Monetary Fund.
- Borsch-Supan, Axel (2004). Global Aging: Issue, Answer, More Questions. Michigan Retirement Research Center. Working Paper 2004-084, June.
- Borzi, Phyllis y Martha Priddy Patterson (2007). Regulating Markets for Retirement Payouts: Solvency, Supervision and Credibility. PRC Working Paper 2007-21. Pension Research Council. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Brown, Jeffrey y James Poterba (2004). Household Demand For Variable Annuities. CRR WP 2004-08. Center for Retirement Research at Boston College. March.
- CEPAL (2006). La protección social de cara al futuro. Acceso, financiamiento y solidaridad. XXXI Período de sesiones de la CEPAL. Montevideo, marzo.
- Costa-Font, Joan, Joan Gil y Oscar Mascarilla (2006). Perspectivas de la población ante la financiación de la dependencia: la hipoteca inversa en España. Estudios sobre la Economía Española 230. Fundación de Estudios de Economía Aplicada, FEDEA, diciembre.
- Costa-Font, Joan y Montserrat Font-Vilalta (2006). The Limits to the Design of Long-Term Care Insurance Schemes in Spain: the Spanish Experience in Comparative Research. *International Social Security Review*, 59(4): 91-110.

- Davidoff, Thomas, Jeffrey Brown y Peter Diamond (2003). Annuities and Individual Welfare. CRR Working Paper 2003-11. Center of Retirement Research at Boston College.
- Davis, E. Phillip (2002). Issues in the Regulation of Annuities Markets. Working Paper 26/02. Center of Research on Pensions and Welfare Economics. Presented at the third annual CeRP conference "Developing an Annuity Market in Europe", Moncalieri, Turin, June 21-22.
- Davis, E. Phillip (2001). Portfolio Regulation of Life Insurance Companies and Pension Funds. Discussion Paper. PI-0101, The Pensions Institute. OECD.
- Dus, Ivica, Raimond Maurer, y Olivia Mitchell (2003). Betting on Death and Capital Markets in Retirement: A Shortfall Risk Analysis of Life Annuities versus Phased Withdrawal Plans. Working Paper 2003-063. University of Michigan Retirement Research Center.
- Dushi, Irena and Anthony Webb (2004). Annuitization: Keeping Your Options Open. Center for Retirement Research at Boston College, Working Paper 2204-04.
- Ferro, Gustavo (2004). La discusión sobre los sistema previsionales: últimas tendencias pensando en Iberoamérica ¿Capitalización a la chilena o sistemas de cuentas nocionales suecas?. En: "III Premio OISS 50 Aniversario. 50 Años de Seguridad Social en Iberoamérica. Una referencia para su desarrollo en el Siglo XXI". Organización Iberoamericana de la Seguridad Social OISS. Madrid.
- Ferruz Agudo, Luis y Laura Andre Sánchez (2007). La aparición de los planes individuales de ahorro sistemático en España: situación actual y perspectivas. Boletín Económico de ICE N° 2908.
- Fundación de Estudios Financieros -FEF- (2007). Instrumentos financieros para la jubilación. Director: César Molinas. Papeles de la Fundación N° 24.
- Fundación MAPFRE (2007 a). El mercado asegurador iberoamericano 2006. Instituto de Ciencias del Seguro. Madrid, diciembre.
- Fundación MAPFRE (2007 b). El mercado español de seguros en 2006. Instituto de Ciencias del Seguro. Madrid, octubre.
- Gill, Indermit, Truman Packard y Juan Yermo, con la asistencia de Todd Pugach (2004). Keeping the Promise of Old Age Income Security in Latin America. A Regional Study of Social Security Reform. Regional Studies Program, The Office of the Chief Economist, Latin America and Caribbean Region. The World Bank.
- Horneff, Wolfram, Raimond Maurer, Olivia Mitchell e Ivica Dus (2006). Optimizing the Retirement Portfolio: Asset Allocation, Annuitization, and Risk Aversion. PRC Working Paper 2006-10. Pension Research Council. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Hu, WeiYin and Jason Scott (2007). Behavioral Obstacles to the Annuity Market. Pension Research Council Working Paper 2007-10. The Wharton School, University of Pennsylvania.

- James, Estelle and Xue Song (2001). Annuities Markets Around the World: Money's Worth and Risk Intermediation. Working Paper 16/01. Center for Research on Pensions and Welfare Policies.
- Jousten, Alain (2007). Public Pension Reform: A Primer. Working Paper 07-28. International Monetary Fund.
- Mackenzie, G. A. y Allison Schager (2004). Can the Private Annuity Market Provide Secure Retirement Income? Working Paper 04/230. International Monetary Fund.
- Mackenzie, G. A. (2002). The Role of Private Sector Annuities Markets in an Individual Accounts Reform of a Public Pension Plan. Working Paper 02/161. International Monetary Fund.
- MAPFRE (2007). Soluciones aseguradoras para financiación de la dependencia. Presentación.
- Mesa-Lago, Carmelo (2004). Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social. Serie Financiamiento del Desarrollo N° 144. CEPAL. Santiago, marzo.
- Mitchell, Olivia (2004). The Value of Annuities. Presentation for the Accademia Nazionale dei Lincei. Roma.
- Mitchell, Olivia, John Piggott, Michael Serris y Shaun Yow (2006). Financial Innovation for an Aging World. PRC Working Paper 2006-11. Pension Research Council. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Mitchell, Olivia and David MacCarthy (2002). Annuities for an Aging World. Working Paper 21/02. Center For Research on Pensions and Welfare Policies.
- OECD (2007 a). Closing the Pensions Gap: The Role of Private Pensions. OECD Observer. Policy Brief, September.
- OECD (2007 b). Private Pensions: A Growing Role. In Pensions at a Glance: Public Policies Across OECD Countries. Paris, June 7.
- OECD (2007 c). Pension Markets in Focus. Jean-Marc Salou and Juan Yermo Editors. Issue 4, November.
- OECD (2007 d). Pension Reforms. Early Birds and Laggards. In Pensions at a Glance: Public Policies Across OECD Countries. Paris, June 7.
- Orszag, Peter y Joseph Stiglitz (1999). "Rethinking Pension Reform: Ten Myths about Social Security Systems". Presented at the Conference on "New Ideas on Old Age Security". The World Bank, Washington DC, September 14-15.
- Panis, Constantijn (2003). Annuities and Retirement Well-Being. PRC Working Paper 2003-19. Pension Research Council. The Wharton School, University of Pennsylvania.

- Pension Research Council (2007). *Managing Retirement Payouts: Positioning, Investing and Spending Assets*. PRC Working Paper 2007-16. Pension Research Council. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Poterba, James (2001). *Annuity Markets and Retirement Security*. Center for Retirement Research at Boston College, Working Paper 2001-10.
- Rocha, Roberto, Marco Morales y Craig Thorburn (2006). *An Empirical Analysis of the Annuity Rate in Chile*. Policy Research Working Paper 3929. The World Bank, June.
- Rocha, Roberto, Marco Morales and Craig Thorburn (2008). *An Empirical Analysis of the Annuity Rate in Chile*. *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 7, issue 01, pages 95-119. Cambridge University Press.
- Scott, Jason, John Watson and Wei-Yin Hu (2007). *Efficient Annuitization: Optimal Strategies for Hedging Mortality Risk*. Pension Research Council WP 2007-09. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Sharpe, William, Jason Scott y John Watson (2007). *Efficient Retirement Financial Strategies*. PRC Working Paper 2007-19. Pension Research Council. The Wharton School, University of Pennsylvania.
- Stewart, Fiona (2007). *Policy Issues for Developing Annuities Markets*. OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions, N° 2, OECD Publishing.
- Stiglitz, Joseph (1994). *The Role of the State in Financial Markets*. Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1993. The World Bank.
- Thorburn, Craig, Roberto Rocha and Marco Morales (2006). *An Analysis of Money's Worth Ratios in Chile*. Policy Research Working Paper 3926. The World Bank.
- Thorburn, Craig, Roberto Rocha and Marco Morales (2007). *An Analysis of Money's Worth Ratios in Chile*. *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 6, issue 03, pages 287-312. Cambridge University Press.
- Valero Carreras, Diego (2007). *Rentas vitalicias: experiencias recientes y opciones de reforma*. Seminario Internacional AIOS-SUPEN. San José de Costa Rica, mayo.
- Webb, Anthony, Guan Gong y Wei Sun (2007). *An Annuity That People Might Actually Buy*. Brief Number 7-10. Center For Retirement Research At Boston College. July.
- Whitehouse, Edward (2007). *Life-expectancy Risk and Pensions: Who Bears the Burden? Social, Employment and Migration Working Paper N° 60*. OECD. Paris.
- World Bank (1994). *Averting the Old Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*. World Bank Policy Research Report. Oxford University Press.
- Yermo, Juan (2001). *Private Annuities in OECD Countries*. Insurance and Private Pensions Compendium For Emerging Economies. OECD. Insurance and

Private Pensions Unit, Financial Affairs Division, Directorate for Financial,
Fiscal and Enterprise Affairs.

www.aiofp.org

www.fiap.cl