



Munich Personal RePEc Archive

Recovering the Principle of Solidarity in the Peruvian Pension System. A reform proposal

Olivera, Javier

Consortio de Investigación Económica y Social, Universidad de Piura

2010

Online at <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/60194/>

MPRA Paper No. 60194, posted 27 Nov 2014 13:08 UTC

RECUPERANDO LA SOLIDARIDAD EN EL SISTEMA DE PENSIONES PERUANO: UNA PROPUESTA DE REFORMA

RECOVERING THE PRINCIPLE OF SOLIDARITY IN THE PERUVIAN PENSION SYSTEM. A REFORM PROPOSAL

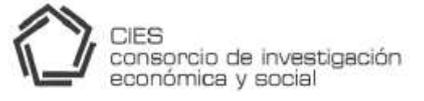
Javier Olivera Angulo

Universidad de Piura

Abstract

We propose to create a multi-pillar system by merging the public and private pension systems. In this system, part of the worker's contribution goes to a "solidarity fund" and the remaining is accrued in his individual capitalization account. This fund will finance a targeted minimum pension scheme. Then, the first pillar is this minimum pension, the second one is a pension financed by the own compulsory contributions to the pension fund and the third one is a pension financed by contributions to a voluntary scheme. We use unique samples of workers' administrative data to estimate the actuarial liability, inequality on pensions and welfare. Overall, our results show that preserving the current welfare level, the actuarial liability and the inequality can be substantially reduced. Thus, the proposed multi-pillar system allows recovering the principle of solidarity and save fiscal resources.

(Published in February 2010 as part of Series "Diagnostico y Propuesta", Consorcio de Investigación Económica y Social)



Contenido

RESUMEN

1.	INTRODUCCIÓN	3
1.1.	Objetivos	3
1.2.	La solidaridad y los pilares en la seguridad social	8
1.3.	Cómo leer este estudio	10
2.	LOS SISTEMAS DE PENSIONES EN EL PERÚ	12
2.1.	Antecedentes	12
2.2.	La reforma pensionaria de 1992 y la evolución del SPP	13
2.3.	Evolución del Sistema Nacional de Pensiones desde 1992	17
2.4.	El cierre del régimen 20530	18
3.	LOS SISTEMAS DE PENSIONES EN AMÉRICA LATINA	20
3.1.	Modelo sustitutivo	21
3.2.	Modelo paralelo	28
3.3.	Modelo mixto	34
4.	PROPUESTA DE REFORMA DEL SISTEMA DE PENSIONES	41
4.1.	Descripción	41
4.2.	Estrategia para la simulación de la reforma	42
4.2.1.	Bases de datos	43
4.2.2.	Cálculo de pensiones	45
4.2.3.	Simulación de la reserva actuarial y el valor presente de las contribuciones	50
4.3.	Parámetros	55
4.3.1.	Mortalidad	55
4.3.2.	Tasas de interés	56
4.3.3.	Parámetros de los sistemas de pensiones	58
5.	EFFECTOS DE LA REFORMA DEL SISTEMA DE PENSIONES	61
5.1.	Resultados en la deuda actuarial	61
5.2.	Análisis de equidad y bienestar	64
5.3.	Efectos de una tasa de contribución marginal	72
5.4.	¿Y si se transforma el Sistema Privado de Pensiones en un sistema como el Sistema Nacional de Pensiones?	75
5.5.	El tercer pilar	76
6.	ANÁLISIS DE GÉNERO EN EL SISTEMA DE PENSIONES	81
6.1.	Tratamiento del género en los sistemas de pensiones	81
6.1.1.	Sistema Nacional de Pensiones	82
6.1.2.	Sistema Privado de Pensiones	88
6.2.	Efectos de la reforma por género	97
7.	A MODO DE CONCLUSIÓN	100
	BIBLIOGRAFÍA	104
	ANEXO	111

Resumen

En este estudio se propone crear un sistema multipilar uniendo el sistema público y privado. En este sistema, el trabajador contribuye a un fondo de reparto y a su propia cuenta individual de capitalización. Este fondo servirá para financiar el esquema de pensiones mínimas focalizadas. El primer pilar es esta pensión mínima, el segundo es una pensión financiada con las propias contribuciones obligatorias del trabajador al fondo de pensiones y el tercero es una pensión financiada con contribuciones voluntarias. Se usan muestras únicas de información administrativa de los trabajadores para estimar la deuda actuarial, la desigualdad en pensiones y el bienestar. En general, los resultados muestran que la deuda actuarial y desigualdad pueden ser reducidas substancialmente sin afectar el nivel de bienestar. El sistema multipilar propuesto permite recuperar el principio de solidaridad y ahorrar recursos fiscales.

Abstract

We propose to create a multi-pillar system by merging the public and private pension systems. In this system, part of the worker's contribution goes to a "solidarity fund" and the remaining is accrued in his individual capitalization account. This fund will finance a targeted minimum pension scheme. Then, the first pillar is this minimum pension, the second one is a pension financed by the own compulsory contributions to the pension fund and the third one is a pension financed by contributions to a voluntary scheme. We use unique samples of workers' administrative data to estimate the actuarial liability, inequality on pensions and welfare. Overall, our results show that preserving the current welfare level, the actuarial liability and the inequality can be substantially reduced. Thus, the proposed multi-pillar system allows recovering the principle of solidarity and save fiscal resources.

1. Introducción¹

Javier Olivera Angulo²

1.1. OBJETIVOS

La Ley N° 28991 (marzo de 2007) que permite la desafiliación de los afiliados del Sistema Privado de Pensiones (SPP) para regresar al Sistema Nacional de Pensiones (SNP) es solo uno más, aunque muy importante, de los ajustes que el Estado ha debido realizar para corregir los errores de la reforma de pensiones emprendida en 1993. Anteriormente se habían creado regímenes especiales de jubilación anticipada y reglamentado la pensión mínima para un pequeño grupo de afiliados (solamente para los nacidos antes del 31 de diciembre de 1945), con la consiguiente creación de bonos de reconocimiento complementarios, los cuales deben ser pagados por el Estado, con el consiguiente incremento de la deuda pública³.

El origen aparente de estos ajustes es la presión ejercida por los afiliados del SPP, quienes pertenecían al SNP antes de la reforma y pueden observar que los beneficios esperados y/o recibidos en el sistema privado son menores a los que hubiesen tenido derecho en el sistema nacional, de haber permanecido ahí. De algún modo, las expectativas de esa generación de afiliados para adquirir en el SPP (sea volviendo o no al SNP) beneficios comparables a los del SNP pueden ser realizadas con los ajustes emprendidos. Sin embargo, aún existen dos grupos de afiliados que potencialmente demandarán mayores beneficios y recursos del Estado. Por un lado, se encuentran los afiliados de bajos ingresos del SPP, que no podrán capitalizar lo

-
- 1 La elaboración y culminación de este estudio ha sido posible gracias a la disposición y ayuda de muchas personas y profesionales involucrados con la problemática de las pensiones en el Perú. En primer lugar, deseo agradecer la eficiente asistencia en la investigación de María Antonieta Berdejo y Noelia Bernal, y el apoyo administrativo de Milagros Mogollón. En segundo lugar, a los profesionales de la Superintendencia de Banca y Seguros, la Oficina de Normalización Previsional y del Ministerio de Economía, con quienes he podido discutir algunos de los resultados del estudio y quienes también han colaborado con valiosa información cada vez que la he requerido, enriqueciendo de este modo el análisis de este estudio. De igual manera, han sido de mucha utilidad los comentarios expresados por los participantes en el seminario de presentación de los resultados del estudio, realizado en la Universidad de Piura. Finalmente, expreso mi gratitud al Consorcio de Investigación Económica y Social y a la Universidad de Piura por la oportunidad brindada para presentar y discutir una necesaria reforma de pensiones en el Perú.
 - 2 Javier Olivera Angulo es Master en Economía por la Universidad de Essex. A la fecha, cursa el Doctorado en Economía en la Universidad Católica de Lovaina. Direcciones de contacto: Department of Economics, Catholic University of Leuven, Naamsestraat 69, Leuven. 3000. Belgium; y <javier.olivera@econ.kuleuven.be>.
 - 3 En el año 2000, la Ley N° 27252 creó la jubilación anticipada para trabajadores que realizan labores de riesgo y el correspondiente bono de reconocimiento complementario (BRC). En 2002, la Ley N° 27617 crea el Régimen especial de jubilación anticipada para desempleados (REJA), la jubilación adelantada del D. L. 19990 con el bono complementario de jubilación adelantada (BCJA) y reglamenta la pensión mínima en el SPP, creando el bono complementario de pensión mínima (BCPM).

suficiente para obtener una pensión que satisfaga sus necesidades en la vejez. Si bien en la práctica el SPP no cuenta con una pensión mínima, es un hecho que los afiliados tienen como referencia el SNP, que sí otorga una pensión mínima, y querrán tener una pensión, por lo menos, equivalente a ese valor⁴.

El otro grupo que demandará recursos extraordinarios es el de los actuales y futuros asegurados del SNP. La creación del SPP atrajo una masa considerable de asegurados del SNP y de nuevos trabajadores que prefirieron afiliarse a dicho sistema. De este modo, se mermaron las posibilidades de financiación del SNP que, por ser un sistema de reparto, depende crucialmente de la relación: número de asegurados activos/pensionistas. Una manera sencilla de ver el desfinanciamiento actual del SNP es mediante la siguiente relación:

$$\text{Tasa de dependencia} = \frac{\text{Contribuyentes}}{\text{Pensionistas}} = \frac{\text{Pensión}}{\text{Tasa de contribución} \times \text{Salario}} \quad (1.1)$$

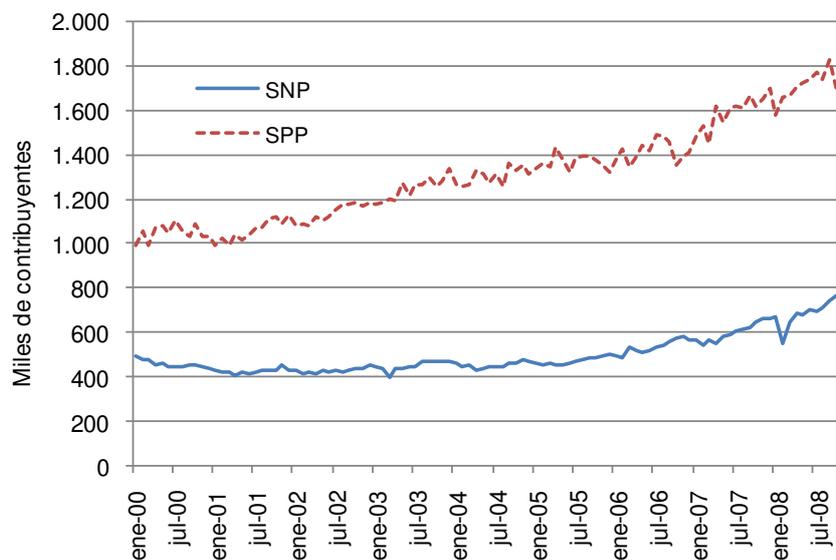
Con datos al año 2007, la tasa de dependencia necesaria para mantener el SNP en equilibrio debería ser de 4,43 contribuyentes por cada pensionista; sin embargo, la relación existente es de solo 1,32. Ante ello, el Estado puede realizar cambios paramétricos en la tasa de contribución, la tasa de reemplazo, las reglas pensionarias, etcétera, pero hasta cierto límite⁵. La reserva actuarial neta del SNP, con información al año 2007, se acerca a los US\$ 26 mil millones; es decir, el Estado debe financiar un monto equivalente al 23% del producto bruto interno (PBI) para el pago de las actuales y futuras pensiones.

Aunque el volumen del número de afiliados en el SPP es superior, el SNP es aún una opción para algunos trabajadores. En el gráfico 1.1 se observa que el número de contribuyentes del SNP ha crecido de manera sostenida desde, aproximadamente, el año 2001. Incluso, a partir de 2006 la tasa de crecimiento del número de contribuyentes del SNP ha sido superior a la del SPP, lo cual indica que ese sistema aún atrae trabajadores, pero no lo suficiente como para mejorar su financiación, tal como lo indica la tendencia creciente de la reserva actuarial.

4 Una advertencia similar, sobre el riesgo que estos grupos de afiliados pueden representar en el futuro, es hecha en Holzmann y Hinz (2005).

5 Por ejemplo, si solo es posible variar la tasa de aporte, se tendría que requerir la impracticable tasa de contribución de 43,8% para alcanzar el equilibrio en el ejercicio anterior.

Gráfico 1.1
NÚMERO DE CONTRIBUYENTES POR MES



Fuente: Oficina de Normalización Previsional (ONP; <www.onp.gob.pe>), Superintendencia de Banca y Seguros (SBS; < www.sbs.gob.pe>). Información estadística de las respectivas páginas webs.
Elaboración propia.

La reforma del sistema de pensiones ha originado una cuantiosa deuda para el Estado: a la reserva actuarial del SNP habría que agregar, aproximadamente, US\$ 4.700 millones por concepto de bonos de reconocimiento y bonos complementarios (véase el cuadro 1.1). La reciente ley de desafiliación es otro factor que incrementará la deuda previsional del Estado; según las estimaciones contenidas en MEF, ONP y SBS (2008), el costo de dicha ley es de US\$ 2.137 millones en términos actuariales. Aunque estas cifras no se pueden sumar entre sí, dado que unas están en valores corrientes y otras en valor actuarial, son útiles porque dan una idea del significativo tamaño de la deuda previsional. Asimismo, tal como se señalase anteriormente, hay aún grupos de afiliados y asegurados que demandarán en el futuro recursos extraordinarios, lo cual incrementará aun más la deuda previsional.

Cuadro 1.1
DEUDA PREVISIONAL, 2007
(Millones de US\$)

Montos corrientes		Montos actuariales	
Bonos de reconocimiento ^{a/}	4.230	Ley de libre desafiliación ^{c/}	2.137
Bonos complementarios ^{b/}	448	Reserva actuarial neta D. L. N° 19990 ^{d/}	25.887

Fuente:

a/: SBS, solicitudes de bonos de reconocimiento

b/: MEF (2007)

c/: MEF, ONP y SBS (2008)

d/: Resumen del estudio económico de reservas previsionales del D. L. N° 19990 de la ONP de 2007

El tipo de reforma realizada es el origen de los problemas actuales. Se prefirió un modelo de reforma paralela (Mesa Lago, 2004a), bajo la premisa que las características del SPP por sí solas atraerían a todos los tipos de trabajadores y el SNP iría desapareciendo. Sin embargo, al coexistir el SNP y el SPP, es inevitable que los afiliados de ambos sistemas comparen sus beneficios, en especial aquellos que han estado en ambos. Asimismo, un sistema de capitalización individual es más atractivo para individuos de altos ingresos, pero no para los de bajos ingresos, quienes sí tienen la oportunidad de obtener al menos una pensión mínima en el SNP.

La creación del SPP dejó de lado el principio de solidaridad, un elemento importante para la financiación de los beneficios y para la redistribución de los ingresos. Antes de la reforma, las características del sistema de reparto permitían que el financiamiento de pensiones ocurra entre los asegurados: de los más ricos hacia los más pobres, de los jóvenes hacia los ancianos, de los sanos hacia los inválidos, etcétera; mientras que el Estado podía manejar algunos de los parámetros y, de ser necesario, aportar recursos extraordinarios en caso de desequilibrios. Sin embargo, la reforma de pensiones implicó ir al otro extremo y anular cualquier mecanismo de solidaridad para favorecer la capitalización individual.

En este estudio se comparten las recomendaciones del Banco Mundial (Holzmann y Hinz, 2005; Banco Mundial, 1994) para la creación de un modelo mixto de pensiones, bajo el cual habrían tres pilares: a) un pilar público obligatorio organizado como capitalización colectiva o reparto, b) un pilar obligatorio con cuentas individuales de capitalización (CIC) y c) un pilar voluntario con cuentas individuales de capitalización. Bajo el primer pilar, los afiliados reciben una pensión básica o mínima; con el segundo pilar, los afiliados capitalizan de acuerdo con su nivel de ingresos para obtener pensiones más altas; mientras que el objeto del tercer pilar es permitir al afiliado incrementar aun más su pensión esperada, si así lo desease.

En esa dirección, el presente estudio tiene como objetivo central presentar y analizar una propuesta integral de reforma en el sistema de pensiones peruano, mediante la introducción del diseño multipilar y, por tanto, la recuperación del componente de solidaridad. De este modo, el Estado podría enfrentar las actuales y futuras presiones en la deuda pensionaria y, por lo consiguiente, mejorar la distribución de ingresos entre los pensionistas. A la fecha, no hay estudios realizados en el Perú que planteen y analicen los efectos de una reforma de pensiones como la propuesta. En general, el énfasis de muchos trabajos es analizar el funcionamiento del SPP y advertir algunos «cuellos de botella» (Morón y Carranza, 2003), analizar los efectos del SPP en la economía, en especial en el mercado de capitales (Rojas, 2003)

o señalar cuáles son los obstáculos en el mercado laboral para el aumento de la afiliación (García, 2004). Uno de los primeros estudios que analiza la problemática de los sistemas de pensiones fue el de Vega-Centeno y Remenyi (1996), el que a su vez es uno de los pocos trabajos que compara los beneficios del SPP y SNP. Por otro lado, existen estudios más enfocados en ciertos aspectos del SPP; así, por ejemplo, un mayor énfasis en la organización industrial del SPP puede ser visto en Galarza y Olivera (2001), Paz y Ugaz (2003), Gallardo (2004) y Berdejo, Galarza y Nagamine (2006). En cuanto al análisis de la cobertura y decisión de afiliación, son instructivos los trabajos de SAFP (1999), Barr y Packard (2005), Chacaltana (2004) y Li y Olivera (2009). Por el lado del sector privado relacionado con las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), un estudio del grupo BBVA (Bernal et al., 2008) ofrece un conjunto de reformas enfocadas en el SPP con el fin de incrementar el número de afiliados y recomienda algunos cambios paramétricos en el SNP, que de algún modo deterioran las reglas pensionarias de ese sistema y, por tanto, reducen la capacidad adquisitiva de las pensiones.

Las instituciones públicas no han sido ajenas al estudio de la problemática de las pensiones. La serie documentos de trabajo de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP contiene investigaciones específicas sobre el SPP. Asimismo, se puede encontrar un análisis conjunto e integral del sistema de pensiones en MEF (2004a, 2004b). Recientemente, el MEF, ONP y SBS (2008) publicaron un estudio sobre las consecuencias de la ley de libre desafiliación, proponiéndose además algunas medidas para aumentar la participación de los trabajadores en el SNP. No obstante, estas propuestas, al igual que las planteadas en el estudio del grupo BBVA, buscan preservar el statu quo de los sistemas de pensiones; es decir, mantener separados ambos sistemas (SNP y SPP) y buscar reformas parciales al interior de cada uno de ellos sin una visión integral de reforma.

Cabe mencionar el estudio de la Defensoría del Pueblo (2005), que presenta argumentos que justifican la necesidad de transformar el sistema de pensiones en un sistema de dos pilares. Sin embargo, dicho estudio no ofrece una propuesta concreta de reforma ni analiza sus posibles efectos. Por lo tanto, el presente trabajo podrá también llenar un vacío en el estudio de las pensiones en el Perú.

En resumen, el presente trabajo busca proponer distintos escenarios para la introducción del esquema multipilar, para lo cual es necesario cuantificar y analizar el grado de desfinanciamiento del SNP, estimar las futuras pensiones y el nivel de deuda pensionaria que el Estado potencialmente asumiría. Asimismo, será posible analizar la distribución de ingresos entre los pensionistas e investigar los efectos de la reforma por género.

1.2. LA SOLIDARIDAD Y LOS PILARES EN LA SEGURIDAD SOCIAL

La seguridad social puede ser vista como un programa óptimo de política para corregir las fallas de mercado que originan que los individuos no puedan ahorrar lo suficiente para estar libres de la pobreza durante la vejez. De este modo, la seguridad social puede ser entendida como una solución óptima de división de riesgos entre individuos; por ejemplo, entre jóvenes y ancianos, sanos e inválidos, etcétera (Merton, 1983). La miopía, vista como la incapacidad de las personas para predecir adecuadamente las necesidades futuras o el poco peso asignado al largo plazo, impide que las personas puedan ahorrar lo suficiente para su vejez o comprar seguros adecuados (Diamond, 1977; Kotlikoff, 1989). Por esta razón, el Estado actúa paternalmente diseñando sistemas de pensiones obligatorios.

En cuanto al diseño de un sistema de pensiones, autores como Diamond (1998) consideran que no hay grandes puntos de desacuerdo en el ámbito económico y financiero; es preferible un sistema de beneficio definido bien administrado que uno de contribución definida (cuentas individuales), pues el segundo cuenta con mayores costos administrativos y la división de riesgos es menos eficiente. Sin embargo, las personas difieren en sus preferencias respecto de la confianza en un sistema de cuentas individuales, en sus predicciones acerca del nivel de influencia política en dicho sistema con relación a uno de beneficio definido, en el grado de distribución deseado, etcétera, lo cual origina que las características del sistema de pensiones varíe de país en país.

Los primeros sistemas de seguridad social empezaron a aparecer a fines del siglo XIX en Alemania, inspirados en la implementación del seguro social bismarcano. Desde entonces, muchos países han creado sistemas de pensiones que contienen ciertas regularidades y principios. El informe de Beveridge (1942) sistematizó por vez primera las características con que debían contar los sistemas de seguridad social y, en particular, señaló explícitamente los principios que deberían regir dichos sistemas. Los seis principios fundamentales, de acuerdo con una caracterización moderna de Mesa-Lago (2004b), son: (1) universalidad en la cobertura; (2) igualdad, equidad o uniformidad en el trato; (3) solidaridad y redistribución del ingreso; (4) comprensividad y suficiencia de las prestaciones; (5) unidad, responsabilidad del Estado, eficiencia y participación en la gestión, y (6) sostenibilidad financiera. No obstante, el autor señala que bajo el auspicio de organismos multilaterales (por ejemplo, el Banco Mundial), se pueden agregar nuevos

principios: (7) promoción del ahorro nacional y el mercado de capitales e (8) inmunidad a la injerencia estatal y política.

La reforma de pensiones ocurrida en la región latinoamericana prescinde, en muchos casos, del principio de solidaridad. En particular, los sistemas de capitalización individual han sustituido este principio por uno de equivalencia, el cual relaciona directamente el valor de la pensión de un individuo con sus ingresos laborales; de este modo, se trata de promover la afiliación y asegurar el autofinanciamiento de las pensiones (Titelman y Uthoff, 2003). Los sistemas mixtos, que cuentan con un componente de pensión pública y otro privado, rescatan el principio de solidaridad mediante el componente público, con el cual se pagan pensiones con valores mínimos y máximos al margen del nivel del salario del trabajador. Claramente, el SPP peruano no cuenta con el principio de solidaridad. Titelman y Uthoff (2003) argumentan que la solidaridad es clave para promover otro de los principios básicos: la universalidad de las pensiones; sin ella no se puede pretender financiar y extender los beneficios de la seguridad social a una mayor cantidad de personas. En el mismo sentido, Holzman y Hinz (2005) señalan que la solidaridad⁶ puede ser incluida exitosamente en un diseño de pensiones multipilar, con cierto grado de intervención pública.

Asimismo, otra de las características de la reforma de pensiones en Latinoamérica es el poco interés que existe en las consecuencias de la reforma en la equidad. Tal como lo señala Arza (2008), un sistema completamente contributivo y actuarial (como el SPP) recrea las desigualdades en la distribución de ingresos y en el acceso a la cobertura de la pensión. La autora plantea la necesidad de crear otras fuentes de cobertura no contributiva con el fin de evitar estos elementos regresivos de la reforma de pensiones.

Un sistema multipilar puede tener ventajas sobre un sistema de pilar único porque los factores que afectan un pilar no están correlacionados con los que afectan a otro. Por ejemplo, si el primer pilar está basado en un sistema de beneficio definido, entonces las pensiones dependerán fuertemente de los ingresos durante la vida laboral (por ejemplo, del crecimiento de los salarios); mientras que el segundo pilar, que está basado en cuentas individuales de capitalización, se verá afectado principalmente por variables financieras. Por lo tanto, en un sistema multipilar se puede diversificar mejor los riesgos, pues las variables financieras y aquellas

6 Los autores entienden la solidaridad como la redistribución de ingresos de ricos a pobres, la reunión de riesgos entre asegurados heterogéneos y la provisión de seguros, aun si los riesgos no están completamente especificados.

relacionadas con los ingresos laborales no están perfectamente correlacionadas (Holzman y Hinz, 2005; Lindbeck y Persson, 2003).

El alto costo fiscal de la reforma es otra de las críticas recurrentes a los sistemas de capitalización individual. De acuerdo con Kotlikoff (2006), en la mayoría de los casos, la reforma en Latinoamérica fue un «maquillaje» y no atenuó el costo fiscal: las AFP adquieren los bonos emitidos por el Estado con los aportes de los afiliados y el Estado, a su vez, usa los ingresos por esos bonos para pagar los bonos de reconocimiento a los afiliados que estuvieron antes en el sistema público. Es decir, la deuda permanece, pero, en el camino, las AFP ganan una comisión.

Otro aspecto importante de la reforma de pensiones es el impacto en las brechas de ingreso entre hombres y mujeres durante la vejez. Tradicionalmente, las pensiones en los sistemas de reparto han sido relativamente neutrales al género del asegurado, mientras que los sistemas de capitalización individual pueden exacerbar las diferencias debido a que en el cálculo de los beneficios se usan tablas de mortalidad diferenciadas por género, lo cual perjudica a la mujer porque su mortalidad es más baja (Bertranou, 2001). En cambio, el uso de las tablas de mortalidad unisex evita profundizar las diferencias entre hombres y mujeres (Fultz y Steinhilber, 2004). No obstante, al interior de los sistemas de capitalización hay aspectos que podrían reducir su efecto amplificador en la brecha de ingresos. Al respecto, una ligera ventaja en las fórmulas de cálculo actuarial de la anualidad hacia la mujer casada y la entrega de pensiones mínimas al estrato de asegurados más pobres, donde se ubica un alto porcentaje de mujeres, favorecen la mejora de la posición relativa de las mujeres (James, Edwards y Wong, 2003; Berstein y Tokman, 2005).

1.3. CÓMO LEER ESTE ESTUDIO

El capítulo 2 describe el sistema peruano de pensiones y su evolución con el fin de entender el contexto en el que se sitúa la reforma propuesta en este estudio. En el capítulo 3 se categorizan y describen los sistemas de pensiones de otros países latinoamericanos que, al igual que el Perú, realizaron reformas estructurales en dichos sistemas. En ese capítulo, el énfasis es puesto en las características redistributivas de los sistemas de pensiones.

Conviene advertir que esta investigación se apoya en el cálculo actuarial para simular el valor de las pensiones y la deuda actuarial antes y después de la reforma propuesta. Una mejor comprensión de la metodología de esta simulación (capítulo 4) podría requerir el dominio del cálculo actuarial básico, aunque un lector poco familiarizado con este tipo de cálculo podría obviar las secciones 4.2 y 4.3, y avanzar

al siguiente capítulo, el cual muestra los principales efectos de la reforma propuesta en la redistribución, el bienestar y la deuda pensionaria. El capítulo 6 presenta un análisis de género en el sistema de pensiones, el cual es novedoso en el Perú; ahí se pueden ver los efectos de la reforma y del sistema de pensiones por género. Finalmente, en el capítulo 7 se ofrecen algunas conclusiones y se señalan ciertos efectos de la reforma propuesta que, si bien importantes, escapan del ámbito de estudio de la presente investigación.

2. Los sistemas de pensiones en el Perú

La estructura del actual sistema de pensiones peruano se remonta al año 1993, cuando mediante el Decreto Ley N° 25897 se instituyó el SPP, siguiendo el modelo de capitalización individual establecido por Chile en 1981. No obstante, a diferencia del modelo chileno, el SPP peruano se creó para coexistir con el vigente SNP (creado veinte años antes por el Decreto Ley N° 19990).

La coexistencia de ambos regímenes pensionarios coloca al Perú –junto con Colombia– en el grupo de países con reformas pensionarias «paralelas». Cabe señalar que ambos regímenes tienen en principio «alcance universal», pues se encuentran abiertos a la inscripción de los trabajadores dependientes e independientes, del sector público o privado, peruanos o extranjeros, que trabajen en el país; y cubren el mismo tipo de riesgos: vejez, invalidez y pensiones de supervivencia para el grupo familiar del asegurado (aunque las reglas de acceso y monto de beneficios difieren por el distinto régimen financiero por el que se rigen). Existen además regímenes pensionarios orientados a cubrir a grupos específicos, como el Régimen del Personal Militar y Policial (Decreto Ley N° 19846)⁷, y aquellos que se encuentran ya cerrados para el ingreso de nuevos trabajadores, pero que continúan pagando beneficios a los que se adscribieron a ellos⁸, como el de la Caja de Beneficios Sociales del Pescador (Decreto Supremo N° 1 de 1965) y el de los trabajadores del Estado (Decreto Ley N° 20530).

2.1. ANTECEDENTES

Hasta antes de la creación del SPP, los regímenes principales en el Perú eran el Sistema Nacional de Pensiones (SNP) y el Régimen del D. L. N° 20530. El SNP (llamado originalmente Sistema Nacional de Pensiones de la Seguridad Social) empezó a regir el 1° de mayo de 1973 y unificó a los regímenes administrados por la Caja Nacional del Seguro Social (que otorgaba pensiones a los trabajadores obreros)⁹ y el Seguro Social del Empleado (que administraba los regímenes de pensiones para empleados, creados al amparo de la Ley N° 13724 y el Decreto Ley N° 17262)¹⁰. En noviembre de ese mismo año se crea el Seguro Social del Perú, para unificar la

7 Promulgado en diciembre de 1972.

8 Cabe señalar que el régimen del D. L. N° 19990 sirve de marco para la aplicación de regímenes pensionarios especiales, como el minero (Ley N° 25009), el de construcción civil (Decreto Supremo N° 018-82-TR) y otros.

9 Ley N° 8433, promulgada en 1936.

10 Ley N° 13724 de 1961 y Decreto Ley N° 17262 de 1968.

administración del sistema nacional¹¹, y con la creación del Instituto Peruano de Seguridad Social (IPSS), en 1980, la administración del SNP quedó en manos de este nuevo organismo¹².

Por su parte, el Régimen del D. L. N° 20530 (Régimen de Pensiones por Servicios Civiles prestados al Estado) empezó a funcionar casi a la par del sistema nacional (en 1974), con el objetivo de otorgar beneficios de vejez, invalidez y supervivencia a los trabajadores que prestaban servicios al Estado bajo el régimen laboral de la actividad pública. Este régimen –conocido como de «cédula viva»– intentó unificar el régimen pensionario de los trabajadores de la administración pública, quienes recibían beneficios pensionarios en función de una diversidad de normas, algunas de ellas de muy antiguo origen¹³. En sus inicios, la administración del régimen del D. L. N° 20530 estuvo diseminada en las diversas instituciones públicas titulares de pliegos presupuestales.

Con anterioridad a ambos regímenes existieron esquemas pensionarios de alcance limitado (como los correspondientes a las leyes N° 10807, 10902, 10941, 11207, 12215, entre otras). En el cuadro 1 del anexo se presentan, en orden cronológico, los principales esquemas pensionarios que han regido en el Perú.

Desde la originaria Ley de Goces, y en un proceso similar al de varios países de América Latina, la implantación de sucesivos regímenes pensionarios permite observar el paulatino avance hacia esquemas con ámbito de aplicación cada vez mayor, hasta llegar a los sistemas de alcance universal representados por el SPP y el SNP. Por otro lado, con el cierre definitivo del régimen para trabajadores públicos del D. L. N° 20530 se culmina con la histórica distinción pensionaria entre sector público y privado, quedando como único grupo separado el de las Fuerzas Armadas y Policiales¹⁴. Finalmente, es importante mencionar que en el Perú, a diferencia de otros países de la región, no ha existido ningún régimen de naturaleza no contributiva para cubrir las contingencias de vejez, invalidez o muerte.

2.2. LA REFORMA PENSIONARIA DE 1992 Y LA EVOLUCIÓN DEL SPP

A principios de la década de 1990, el SNP se encontraba en una situación crítica como resultado de la confluencia de varios factores. Por un lado, el proceso inflacionario

11 Decreto Ley N° 20212, del 6 de noviembre de 1973.

12 Decreto Ley N° 23161, del 16 de julio de 1980. El IPSS fue creado para la administración de tres programas: enfermedad y maternidad, pensiones y riesgos profesionales.

13 Entre ellas, la Ley de Goces de 1850, que constituye la ley más antigua en materia de pensiones (Pasco, 2007).

14 Como se verá más adelante, en Chile, El Salvador, República Dominicana, Colombia, Argentina, Costa Rica y Uruguay se mantiene esta separación pensionaria de las Fuerzas Armadas respecto del régimen general.

generado a partir de 1988 ocasionó una disminución drástica en los salarios reales de los trabajadores, con la consiguiente reducción en la recaudación del IPSS. Como consecuencia, las contribuciones totales disminuyeron en 57% en términos reales entre 1980 y 1992 (Montoro, 1999). La hiperinflación obligó, además, a realizar aumentos mensuales en las pensiones por otorgar.

Por otro lado, la proporción de trabajadores activos por cada pensionista disminuyó de manera drástica: pasó de 18 en 1980 a 11 en 1989, y a solamente 7 en 1992 (Montoro, 1999; Verdera, 1997). De acuerdo con Verdera (1997), tal disminución obedeció no solamente al proceso demográfico de envejecimiento de la población, sino además a la reducción del mercado de trabajo formal por el mayor desempleo entre los asegurados, como resultado de la crisis económica y el consiguiente proceso de ajuste. No obstante, se considera que la segunda razón es más relevante, en vista de que el proceso de envejecimiento en el Perú fue incipiente durante el período señalado¹⁵.

El difundido, pero no cuantificado, mal uso de los fondos del IPSS por parte del Estado y su evasión como empleador¹⁶ terminaron por generar un estado de colapso en el sistema nacional, que llevó al Estado a reconocer que: “no estaba en condiciones de cumplir por sí solo con el mandato [de garantizar el derecho a la seguridad social de la población], existiendo un alto grado de insatisfacción e inseguridad en materia de pensiones”¹⁷. Finalmente, el pobre desempeño de las inversiones de los fondos en manos del IPSS es otra razón más para explicar la crisis del SNP (Bernal et al., 2008).

El primer intento por reformar el sistema previsional en el Perú que incorporaba un componente privado en la administración se dio en diciembre de 1991, bajo el primer gobierno de Alberto Fujimori, con el Decreto Legislativo N° 724, que creaba el Sistema Privado de Pensiones (SPP) como un proyecto piloto, paralelo y complementario al SNP¹⁸. Conforme a este decreto, la aportación a este nuevo régimen sería –como sucedía en el SNP– compartida entre el empleador y el trabajador (1% y 8% de la remuneración del trabajador, respectivamente); y existiría un componente solidario, expresado en la utilización del aporte del empleador y un porcentaje no definido de la aportación del trabajador como aporte de solidaridad al

15 Según datos de INEI (2002), el total de las personas mayores de 65 años en el Perú pasó de representar el 3,6% de la población total en 1980 a 3,9%, en 1990.

16 Cabe mencionar que la magnitud del incumplimiento de las obligaciones previsionales por parte del Estado y los empleadores privados no tendría forma de verificarse, dado que el SNP no tenía un sistema computarizado de registro (Verdera, 1997).

17 Considerandos del Decreto Legislativo N° 724.

18 Promulgado el 8 de noviembre de 1991.

IPSS¹⁹. Asimismo, se determinó que el inicio de operaciones del SPP ocurriría en julio de 1992. Sin embargo, el contexto político adverso y la falta de reglamentación del mencionado decreto, por diferencias entre los poderes Ejecutivo y Legislativo, impidieron que el SPP entre en operaciones. Con el cierre del Congreso el 5 de abril de 1992, el Poder Ejecutivo asumió funciones legislativas y promulgó el Decreto Ley N° 25897, que creaba el SPP de manera definitiva y establecía junio de 1993 como el inicio de operaciones²⁰.

A diferencia del D. L. N° 724, el D. L. N° 25897 se trabajó sin la participación del Congreso. En esta nueva norma se establecieron diferencias importantes respecto de su predecesora; entre ellas, que la aportación obligatoria estaba exclusivamente a cargo del trabajador. Asimismo, se elevó la tasa del aporte a la cuenta individual de 8% a 10% de la remuneración asegurable, pero se mantuvo un 1% como aporte solidario al IPSS. Estos dos conceptos más los porcentajes destinados a las coberturas de invalidez y supervivencia, y el pago de comisiones a las AFP, significaron una aportación mayor al 13% de la remuneración del trabajador (*versus* el 9% vigente en el SNP, del cual solamente 3% estaba a cargo del trabajador)²¹. En el cuadro 2.1 se pueden apreciar las distintas condiciones del SPP y el SNP en 1993.

Cuadro 2.1
CONDICIONES DEL SPP Y SNP AL MOMENTO DE LA REFORMA, 1993

	SPP	SNP
Tasa de aporte sobre la remuneración a cargo del trabajador	13,89% (incluye comisión) Más comisión fija de S/. 0,88	3%
Tasa de aporte sobre la remuneración a cargo del empleador	No existe	6%
Tasa de aporte total sobre la remuneración	13,89%	9%
Edad de jubilación	65 años ambos sexos	60 años (hombres) y 30 años de contribuciones 55 años (mujeres) y 25 años de contribuciones
Pensión mínima	No existe	S/. 36
Pensión máxima	No existe	S/. 600

Fuente: D. L. N° 19990, D. L. N° 25897 y D. L. N° 25967

Pese a que se estableció como incentivo para el traslado al SPP un aumento en la remuneración del trabajador de 13,23%, el mayor aporte y la mayor edad jubilatoria, aunados a la inexistencia de una pensión mínima, fueron elementos que jugaron en

19 Artículo 20 del Decreto Legislativo N° 724. Adicionalmente, según el artículo 21 de la misma norma, el Estado aportaría el 1% del total de remuneraciones asegurables del año anterior para ayudar en el sostenimiento del IPSS.

20 El Decreto Legislativo N° 724 fue derogado por la décima sexta disposición final del D. L. N° 25897, que crea el Sistema Privado de Administración de Fondos de Pensiones, publicado el 6 de diciembre de 1992, en el diario oficial *El Peruano*.

21 Originalmente, en el SPP se permitió también la posibilidad de cobro de una comisión fija y una comisión sobre el saldo administrado. Las AFP llegaron a aplicar el cobro de la comisión fija (que fue de S/. 0,88 en promedio durante 1993) (artículo 24 del D. L. N° 25897).

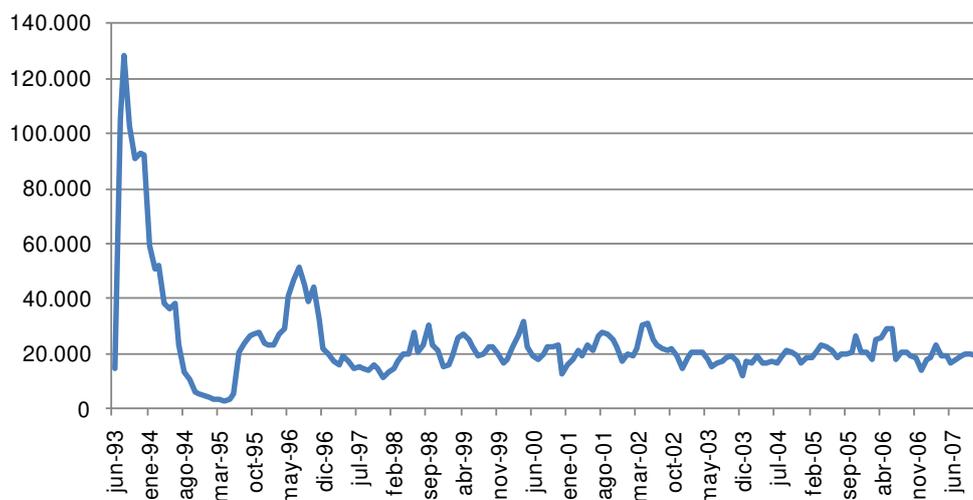
contra del crecimiento del SPP. Después del primer año de funcionamiento, intensivo en campañas publicitarias y personal de ventas, el SPP empezó a mostrar una declinación importante en el ritmo de afiliaciones: pasó de más de 100 mil afiliados por mes en los primeros meses de funcionamiento a un punto crítico de menos de 5 mil afiliados mensuales en junio de 1995. Adicionalmente, la demora en la reglamentación del Bono de Reconocimiento (norma que recién se emitió en diciembre de 1994) contribuyó a cuestionar el compromiso del Estado con la reforma de pensiones y relativizó la confianza en el nuevo sistema (Queisser, 1997).

Con el fin de dinamizar el SPP y equiparar las condiciones de competencia de este sistema con el SNP, se promulgó la Ley N° 26504 en julio de 1995. Entre los cambios más importantes, se tienen los siguientes:

- Se incrementó la aportación al SNP de 9% a 11%, a cargo íntegramente del trabajador.
- Se eliminó la contribución de solidaridad al IPSS de 1%, que afectaba a los afiliados del SPP.
- Se elevó la edad jubilatoria del SNP a 65 años, tanto para los hombres como para las mujeres.
- Se redujo la tasa de aportación a la cuenta individual de 10% a 8%.

Estas medidas lograron levantar nuevamente el ritmo de afiliación, el cual se ha estabilizado en un nivel cercano a las 20 mil incorporaciones mensuales desde fines de 1998 (véase el gráfico 2.1).

Gráfico 2.1
AFILIACIÓN MENSUAL AL SPP, 1993-1997



Fuente: Información estadística de la página web de la SBS (www.sbs.gob.pe).
Elaboración propia.

Desde 1995 se han realizado varias modificaciones a la legislación del SPP, las cuales han perseguido distintos objetivos, entre ellos: reglamentar aspectos en los cuales este sistema se encontraba en situación de desventaja frente al SNP, mejorar la competencia al interior del SPP, introducir innovaciones y mejorar la eficiencia en algunos procesos para beneficio de los trabajadores. El cuadro 2 del anexo muestra los principales cambios regulatorios efectuados.

Si bien dentro del conjunto de modificaciones legislativas del SPP cobra relevancia la Ley N° 28991, gracias a la cual se reconoce el derecho a pensión mínima para aquellos trabajadores procedentes del SNP, ello solo elimina parcialmente una de las más importantes diferencias entre el SPP y el SNP.

Al cierre del año 2007 y con catorce años de funcionamiento, la población incorporada al sistema privado sobrepasó los cuatro millones (4.101.060 afiliados); es decir, el 27% de la población económicamente activa (PEA), aproximadamente. De esta cifra, alrededor del 40% paga la tasa de contribución. Por su parte, el costo promedio del sistema para el afiliado ha registrado una evolución descendente en los últimos años; en la actualidad, es de 2,74% sobre la remuneración del trabajador²². El fondo de pensiones ascendió a S/. 60.405,9 millones de nuevos soles (US\$ 20.169 millones; aproximadamente, el 18% del PBI). Por el lado de los beneficios, durante el último año se redimió un promedio mensual de S/. 35,8 millones por concepto de bonos de reconocimiento y se cuenta con un número de 36,529 afiliados jubilados en el SPP, con una pensión promedio de aproximadamente US\$ 296. Cabe señalar que del total de jubilados, un 6% tiene pensión mínima²³.

2.3. EVOLUCIÓN DEL SNP DESDE 1992

En la coyuntura de creación del SPP (en 1992), se crea la Oficina de Normalización Previsional (ONP), mediante el Decreto Ley N° 25967, estableciéndose como su objetivo principal la administración centralizada del SNP, así como de otros sistemas de pensiones administrados por el Estado.

Hasta dicha fecha, el SNP era administrado por el IPSS, el cual, según cifras consignadas en Verdera (1997), perdió alrededor de 237 mil contribuyentes entre los años 1991 y 1992, y al cierre de 1992 registró 2.120 mil contribuyentes; por su parte, la relación contribuyentes/pensionistas mostró un agudo deterioro en pocos años: pasó de 14 en 1990 a 7 en 1992. La tendencia descendente en el número de

22 Costo promedio simple a diciembre de 2007, considerando comisión por administración más prima de seguro.

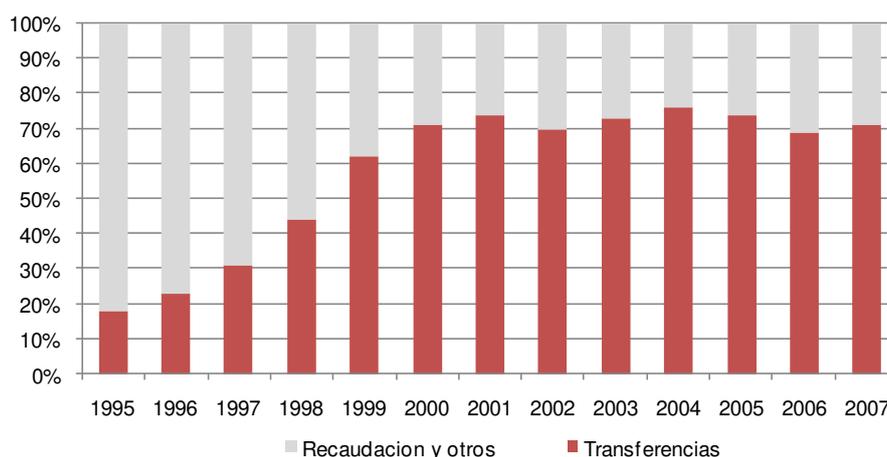
23 El dato del bono de reconocimiento es calculado con la información de agosto 2006 a julio 2007. El dato de la pensión promedio es calculado sobre la base del promedio de la pensión de jubilación por edad legal a diciembre 2007.

contribuyentes se acentuó con la creación del SPP, hecho que hizo disminuir la relación contribuyentes/pensionistas a solamente 4 en 1996 (Montoro, 1999).

La situación crítica del SNP se volvió imposible de sostener con la tasa de contribución de 9%, lo que implicó que el SNP entrara en déficit. A partir de 1995, el tesoro público transfiere recursos a la ONP para el pago de pensiones y, mediante la Ley N° 26504, se eleva la tasa de contribución a 11%. En el año 1997 y conforme lo establecía la misma ley, se vuelve a elevar la tasa de contribución a 13%, porcentaje que se mantiene hasta la actualidad. Los cambios más importantes relativos al SNP, con posterioridad a la Ley N° 26504, se resumen en el cuadro 3 del anexo.

El agudo desfinanciamiento del SNP se puede observar en el gráfico 2.2, en el cual se evidencia la alta dependencia del SNP de los fondos del tesoro para cubrir los pagos de pensiones (fue superior a los S/. 2.455 millones en el año 2007).

Gráfico 2.2
TRANSFERENCIAS DEL TESORO AL SNP
(Como porcentaje del gasto en pensiones)



Fuente: MEF, ONP y SBS (2008)

Con relación a la deuda previsional del SNP, la reserva actuarial suma US\$ 25.887 millones al año 2007, lo cual representa un incremento de 93% respecto del valor calculado en el año 2000. Este crecimiento se explica, de manera parcial, por el incremento de la pensión promedio mensual y por la propia evolución de un sistema de reparto que cuenta con una reducida tasa de dependencia. No obstante, hay cambios en la metodología de la estimación de la ONP que también pueden explicar esta significativa variación de la reserva. Para más detalles, véase la sección 5.1.

2.4. EL CIERRE DEL RÉGIMEN 20530

Mediante la Ley N° 28389 (del 16 de noviembre de 2004) se dio por cerrado el régimen previsional D. L. N° 20530, el más antiguo del Perú. Los motivos que llevaron

a clausurar la entrada de nuevos afiliados a este sistema fueron, básicamente, su inviabilidad financiera bajo las condiciones en las que estaba vigente y su inequidad respecto al régimen del D. L. N° 19990.

En efecto, hasta el año 2003, el peso del régimen del D. L. N° 20530 para el tesoro público sobrepasaba largamente el costo previsional del régimen del D. L. N° 19990, pues su cobertura era menor: mientras que el SNP contaba con alrededor de 409 mil pensionistas y el costo previsional del Estado era de S/. 3.039 millones, el régimen del D. L. N° 20530 registraba 295 mil pensionistas y el costo estatal ascendía a S/. 5.206 millones; es decir, el gasto promedio anual por pensionista era aproximadamente de S/. 7.430 en el primer caso y de S/. 17.647 en el segundo (MEF, 2004b). Cabe señalar que el SNP en sus inicios pudo financiar los beneficios que otorgaba; a diferencia del régimen del D. L. N° 20530, que nunca recaudó los recursos suficientes como para poder subsistir sin el aporte del Estado. Adicionalmente, tal como se aprecia en el cuadro 2.3, era indiscutible la inequidad en los aportes y el reconocimiento de derechos entre ambos regímenes públicos.

Cuadro 2.3
INEQUIDAD ENTRE LOS SISTEMAS PENSIONARIOS A CARGO DEL ESTADO
(Al año 2004)

	Decreto Ley 20530	Decreto Ley 19990
Jubilación	Hombres: 15 años de servicio Mujeres: 12,5 años de servicio	65 años de edad y 20 años de aportación como mínimo.
Aporte	6%. A partir de agosto 2003, es de 13%.	13%
Pensión de cesantía	Luego de 20 años de servicios se adquiere el derecho a pensión nivelable. Para trabajadores con 30 años de servicio, la pensión es 100% de la última remuneración percibida. No hay pensión mínima. Las pensiones que se generen a partir de agosto de 2003 tendrán un tope equivalente a 1 unidad impositiva tributaria (UIT).	El monto de la pensión resulta del promedio de las 36, 48 y 60 últimas remuneraciones anteriores al mes de cese. Pensión mínima: S/. 415 Tope: S/. 857 (topes reajustables desde enero de 1980)
Pensión promedio	S/. 1.267	S/. 507
Pensión máxima	S/. 30.000	S/. 1.200
Pensión mínima		S/. 415
Pensiones de supervivencia	Viudez, orfandad, ascendencia e hijas solteras mayores de edad (hasta 100% de la pensión de cesantía del trabajador)	Viudez, hasta 50% de la pensión del trabajador, orfandad y ascendente hasta 20%.

Fuente: MEF (2004b)

Sin embargo, con el fin de solucionar la situación de este régimen, a partir del año 2002 se tomaron una serie de medidas orientadas a su ordenamiento y financiamiento (véase el cuadro 4 del anexo). Con el cierre del régimen del D. L. N° 20530, se ha disminuido el grado de inequidad en la provisión de pensiones en el sistema de pensiones peruano y, al mismo tiempo, se ha reducido la carga previsional del Estado.

3. Los sistemas de pensiones en América Latina

En el presente capítulo se realiza un análisis comparativo de los sistemas de pensiones de los países latinoamericanos que emprendieron reformas estructurales en sus sistemas de pensiones. Las reformas estructurales implicaron la introducción, parcial o total, de un componente privado en la provisión de pensiones, con el fin, entre otros, de lograr la sostenibilidad financiera de los sistemas de pensiones mediante la implementación de un régimen de capitalización individual administrado por empresas privadas²⁴. Este análisis se centra de modo preferente en las características de los sistemas reformados desde la óptica de la redistribución. El objetivo es arribar a una visión del grado de solidaridad existente para cada diseño de reforma elegido.

De primera impresión puede parecer inadecuado evaluar el aspecto solidario en los sistemas reformados, toda vez que la capitalización individual de los fondos implica un autofinanciamiento de los beneficios por recibir. Sin embargo, aun en el caso de los sistemas firmemente asentados en el principio de capitalización individual, existen particularidades regulatorias que permiten algún margen para la redistribución explícita entre grupos, como el financiamiento de las garantías estatales, los subsidios cruzados entre grupos como consecuencia del seguro de invalidez y supervivencia, los topes a los beneficios por recibir, etcétera.

Mesa Lago (2004a) ha esquematizado las cuatro características fundamentales que distinguen al componente privado de los sistemas reformados: la administración privada, la capitalización individual, la contribución definida y el beneficio indefinido. El modo específico en que los componentes privado y público fueron insertados en el sistema pensionario dio origen a la tipología sustitutiva-paralela-mixta, establecida por el mismo autor y que se ha convertido en la clasificación más popular de los modelos de reformas pensionarias. Tomando como punto de partida esta clasificación tradicional, se analizan a continuación las diferencias existentes en los sistemas de pensiones de cada país.

Desde 1981 y hasta el cierre del año 2007, once países latinoamericanos han realizado reformas estructurales en sus sistemas de pensiones. En orden cronológico, dichos países han sido los siguientes: Chile (1981), Perú (1993), Colombia y Argentina

24 Mesa Lago (2004b) enumera cinco objetivos económicos de las reformas estructurales: equilibrio financiero-actuarial de los sistemas; una mayor correspondencia entre cotizaciones y pensiones; separación de funciones de provisión y financiamiento de las labores de supervisión y regulación; el desarrollo del mercado de valores y el ahorro nacional; y el fomento de la competencia mediante la libre elección de administradoras.

(1994), Uruguay (1996), Bolivia y México (1997), El Salvador (1998), Costa Rica (2000), Panamá (2002) y República Dominicana (2003). El cuadro 3.1 muestra la clasificación de estas reformas según la tipología mencionada anteriormente.

Cuadro 3.1
MODELOS DE REFORMA PENSIONARIA

Modelo sustitutivo	Modelo paralelo	Modelo mixto
Se sustituye el antiguo sistema público por uno de administración privada y capitalización individual.	El nuevo sistema privado de capitalización coexiste con el antiguo sistema público de reparto.	El antiguo sistema financia una pensión básica y el nuevo sistema de capitalización, una pensión complementaria para todos los trabajadores adscritos a él.
- Chile - Bolivia - México - El Salvador - República Dominicana - Panamá	- Colombia - Perú	- Argentina - Costa Rica - Uruguay

Fuente: Mesa Lago (2004a)

La reforma panameña no constituye una reforma pensionaria integral, pues solamente tuvo como objetivo otorgar beneficios adicionales a las pensiones de invalidez permanente, incapacidad permanente absoluta por riesgo profesional y de vejez, que se concedan a los servidores públicos de acuerdo con la Ley Orgánica de la Caja de Seguro Social (artículo 2º, Ley Nº 8 de 1997, Ley de Creación del SIACAP-Panamá). Por dicha razón, el sistema panameño no será analizado en detalle.

3.1. EL MODELO SUSTITUTIVO

El modelo sustitutivo instaurado por Chile es el más compartido, pues lo han adoptado seis de los once sistemas con reformas estructurales. La característica que define este tipo de reforma es el cierre del sistema antiguo y su reemplazo por un nuevo sistema basado en la capitalización individual con administración privada²⁵. Bajo ese esquema básico, los países involucrados han implementado sus reformas con matices diferentes.

La primera diferencia está en el alcance del cierre del sistema de reparto: cierre total o subsistencia del régimen de reparto para los trabajadores afiliados antes de la reforma. Esta diferencia implica, a su vez, divergencias en el tratamiento del reconocimiento de los derechos adquiridos en el antiguo sistema (véase el cuadro 3.2).

²⁵ El cierre del sistema antiguo significa que el sistema de reparto de cobertura universal se cierra a nuevos participantes. Sin embargo, en algunos países con diseño de reforma sustitutivo, los sistemas de reparto continúan abiertos para grupos específicos. En Chile, subsiste el régimen para las Fuerzas Armadas y en México, se mantiene el régimen de los trabajadores del Estado administrado por el ISSSTE (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado).

En el caso de Chile, a los afiliados al antiguo sistema –administrado por el Instituto de Normalización Previsional (INP)– se les dio un plazo de seis meses para evaluar su traslado al sistema privado. Es decir, el antiguo sistema solo se cerró para los nuevos afiliados, pero permanece vigente para aquellos que decidieron permanecer en él al momento de la reforma. Una situación similar de subsistencia del esquema de reparto se dio en El Salvador, donde se prohibió el traslado a los hombres y mujeres mayores de 55 y 50 años, respectivamente, con lo cual el sistema antiguo sigue existiendo para ese grupo poblacional. Los derechos de la población que se desplazó de un sistema al otro se reconocieron mediante un Bono de Reconocimiento en el caso chileno y un Certificado de Traspaso en el caso salvadoreño. En ambos casos se trata de títulos redimibles al momento de la jubilación del afiliado.

Cuadro 3.2
SISTEMAS SUSTITUTIVOS: RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS DEL SISTEMA PREVIO

País	Reconocimiento de derechos adquiridos	Condiciones de acceso
Chile	Mediante Bono de Reconocimiento de suma alzada, que se otorga al momento de la jubilación.	Registrar, por lo menos, 12 cotizaciones a alguna de las antiguas instituciones de previsión en los cinco años previos a la instauración del nuevo sistema privado.
Bolivia	Mediante la Compensación por Cotizaciones: bono mensual vitalicio que se paga en la jubilación.	Haber cotizado un mínimo de 60 meses al régimen de reparto.
México	Mediante la posibilidad de escoger entre la pensión obtenida en el sistema de capitalización y la pensión del antiguo sistema.	Haber cumplido con los requisitos para jubilarse y tener adquiridos los derechos de jubilación en el antiguo sistema.
República Dominicana	Mediante Bono de Reconocimiento, con una tasa de interés real anual de 2%, redimible al término de la vida laboral.	Estar protegido por las leyes N° 1896 y 379, y tener hasta 45 años a la entrada en vigencia de la Ley N° 87.
El Salvador	Mediante un Certificado de Traspaso: bono a suma alzada, pagadero cuando el afiliado obtenga algún beneficio (jubilación, invalidez).	Registrar, por lo menos, 12 cotizaciones al sistema antiguo.

Fuente: AIOS (2007b) y legislaciones de los respectivos países.
Elaboración propia.

Por su parte, en México, República Dominicana y en Bolivia, se clausuró el sistema de reparto incluso para los afiliados a él (pero no jubilados) antes de la reforma. Por dicha razón, en México se les permite a los trabajadores que estaban afiliados al sistema público al momento de la reforma escoger, llegado el momento de su jubilación, entre los beneficios que hubieran obtenido en el sistema antiguo y la pensión que obtendrían en el nuevo sistema²⁶. En República Dominicana existe un tratamiento diferenciado para los trabajadores que se encuentran adscritos al actual sistema: los menores de 45 años reciben un bono de reconocimiento por las aportaciones efectuadas al antiguo sistema y los mayores de 45 años recibirán sus

²⁶ Artículo noveno, transitorio del Decreto Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro.

prestaciones de acuerdo con el sistema previo²⁷. Finalmente, en Bolivia se aplicó una figura similar a la del bono de reconocimiento, llamada Compensación de Cotizaciones, mediante la cual se «compensa» mensualmente al trabajador jubilado que haya realizado por lo menos sesenta cotizaciones al sistema de reparto²⁸.

Un segundo elemento diferenciador radica en el alcance del sistema; es decir, qué grupos del mercado laboral resultan obligados a pertenecer al nuevo régimen pensionario. En el cuadro 3.3 puede observarse que la reforma sustitutiva tuvo –al menos en teoría– un mayor alcance en Bolivia y República Dominicana, un alcance intermedio en Chile y El Salvador, y una menor amplitud en México. Es importante resaltar que, pese a la naturaleza del mercado laboral eminentemente informal y autónomo, en casi todos los países con reforma sustitutiva se contempla una afiliación voluntaria para el grupo de trabajadores independientes. El correlato de ello es el limitado alcance de la cobertura que tienen los sistemas reformados. Por otro lado, las Fuerzas Armadas constituyen un grupo excluido de la reforma en la mayoría de los países.

Cuadro 3.3
REFORMA SUSTITUTIVA: ALCANCE DEL SISTEMA PRIVADO

Grupos laborales	Bolivia	Chile	El Salvador	México	República Dominicana
Dependientes privados	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria
Dependientes públicos	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria	Afiliación voluntaria	Afiliación obligatoria
Autónomos o independientes	Afiliación voluntaria	Afiliación voluntaria ^{1/}	Afiliación voluntaria	Afiliación voluntaria	Afiliación obligatoria ^{2/}
Fuerzas Armadas	Afiliación obligatoria	Excluidos	Excluidos	Afiliación voluntaria	Excluidos

1/: Como consecuencia de la reciente reforma previsional chilena, a partir del año 2012 los trabajadores independientes estarán obligados a cotizar al sistema de pensiones.

2/: Afiliación obligatoria al régimen contributivo subsidiado.

Fuente: Legislación de los respectivos países
Elaboración propia.

En lo que respecta a la estructura de cotizaciones al sistema, los países con reformas sustitutivas presentan menos rasgos comunes, lo que permite establecer con claridad que no existe un único modelo de reforma sustitutiva. Las divergencias en las aportaciones se originan no solo en quiénes aportan al sistema y sobre qué concepto (el salario del trabajador, un salario de referencia, el fondo administrado, etcétera), sino que estarían reflejando la existencia de diferentes criterios respecto de los montos mínimos aceptables de pensión.

27 Artículo 43°, Ley N° 87-01, que crea el Sistema Dominicano de Seguridad Social (SDSS).

28 Existe también un bono del tipo suma alzada para aquellos trabajadores que realizaron menos de sesenta cotizaciones al sistema antiguo (artículo 63°, Ley N° 1732).

Centrándonos exclusivamente en las aportaciones efectuadas sobre el salario, mientras Chile y Bolivia sostienen los sistemas de capitalización individual sobre la base exclusiva de la aportación del trabajador; en El Salvador y República Dominicana, el empleador también contribuye y en México, tal contribución se extiende al Estado. En el cuadro 3.4 se puede apreciar la estructura de las cotizaciones sobre el salario en cada país y los conceptos implicados en el cobro (no se incluye el pago de comisiones a las administradoras).

Cuadro 3.4
ESTRUCTURA DE LA COTIZACIÓN DE LOS PAÍSES CON
REGÍMENES SUSTITUTIVOS
(En porcentaje, diciembre 2007)^{1/}

País	Porcentaje de contribución sobre el salario				Conceptos cubiertos		
	Trabajador	Empleador	Estado	Total	Aporte al fondo individual	Seguro de invalidez y muerte	Aporte al fondo colectivo
Chile	10,730	0,0	0,0	10,73	10,0	0,73	0,0
Bolivia	11,710	0,0	0,0	11,71	10,0	1,71	0,0
México	1,745	4,90	0,355	7,00 ^{2/}	4,5	2,50	0,0
El Salvador	8,050	3,25	0,0	11,30	10,0	1,30	0,0
República Dominicana	2,870	7,10	0,0	9,97 ^{3/}	7,0	1,00	0,4

1/: No se incluye el costo por administración de los fondos.

2/: El 7% contempla los porcentajes destinados al IMSS (Instituto Mexicano del Seguro Social) y a la cuenta de cesantía y vejez. No se contemplan los porcentajes de la subcuenta de retiro ni vivienda.

3/: En República Dominicana la distribución del aporte entre trabajador y empleador incluye también el pago de la comisión de la AFP y el aporte para la operación de la superintendencia. Los porcentajes consignados son los establecidos recientemente por la Ley N° 188-07.

Fuente: AIOS (2007b) y legislación de los respectivos países
Elaboración propia.

El caso dominicano merece una mención especial, pues es el único país con régimen sustitutivo que destina una parte de la contribución recibida (un 0,4% a cargo del empleador) como aporte a un fondo colectivo, el Fondo de Solidaridad Social, que se utiliza para garantizar la pensión mínima a los afiliados de menores recursos. De este modo, existe un componente solidario al interior del sistema, el cual es financiado por los empleadores.

Con la reciente reforma previsional implementada en Chile en enero de 2008, se contempla también un Aporte Previsional Solidario (APS) a cargo del Estado, con el fin de elevar el monto de la jubilación o invalidez de aquellas personas que perciban pensiones inferiores a 70 mil pesos y que pertenezcan al 40% más pobre de la población²⁹. Sobre este punto, es importante mencionar que existen pilares solidarios no contributivos en otros países con regímenes sustitutivos, tal es el caso de Bolivia (con el Bonosol previamente y desde el año 2008, con la Renta Dignidad) y Chile, con

29 El monto límite del valor de la pensión para ser acreedor al APS se incrementará anualmente, hasta llegar a 255 mil pesos en el año 2012.

su anterior pensión asistencial (Pasis) y su actual Pensión Básica Solidaria (PBS) (véase el recuadro 3.1).

Recuadro 3.1
PENSIONES ASISTENCIALES EN PAÍSES CON SISTEMAS SUSTITUTIVOS

Las pensiones asistenciales son un mecanismo de ayuda social orientado a proveer de ingreso a las personas de menores recursos y, por lo mismo, son de naturaleza no contributiva.

- En Chile, hasta 2008 existió la Pensión Asistencial de Ancianidad (Pasis), entregada de modo vitalicio a las personas de 65 años o más, cuyos ingresos no superasen el 50% de la pensión mínima y carecieran de un sistema de previsión social. Este beneficio es pagado por el Instituto de Normalización Previsional (INP). Hasta el año 2004, el régimen de la Pasis contaba con 390 mil beneficiarios. A partir de julio de 2008, existen la Pensión Básica Solidaria (PBS) por vejez y la PBS por invalidez, que beneficiarán a las personas pertenecientes al 40% más pobre de la población que no cuenten con la protección de un sistema contributivo de pensiones. Inicialmente, el valor de la pensión solidaria por vejez ascenderá a 60.000 pesos mensuales (US\$ 120). Los beneficiarios de la Pasis serán ahora beneficiarios de la PBS de vejez. Es importante señalar que este beneficio alcanza a chilenos y no chilenos que acrediten radicar, por lo menos, 20 años en dicho país.
- En Bolivia, a partir de la reforma previsional del año 1996 existió el Bonosol (Bono solidario), el cual se pagaba en forma vitalicia mensual a partir de la edad de 65 años, a todos los bolivianos nacidos antes de 1975. El Bonosol se financiaba con recursos del Fondo de Capitalización Colectiva (FCC), fondo creado a partir de la capitalización de empresas públicas, acciones y dividendos, constituidos en fideicomiso y administrados por las AFP. Desde el año 2003 hasta el año 2007, el monto del Bonosol fue de Bs. 1.800 (US\$ 235). Este beneficio universal fue reemplazado, desde 2008, por el beneficio Renta Dignidad, el cual comparte con el Bonosol muchas de sus características; aunque se diferencia en que: a) puede ser recibido por personas mayores de 60 años, b) elimina el requisito del límite del año de nacimiento, c) el monto del beneficio aumenta a Bs. 2.400 (US\$ 314) y d) incorpora cierto grado de progresividad, otorgando solo el 75% del beneficio a las personas que también cuenten con una pensión contributiva.

Fuente: Chile: <www.reformaprevisional.cl>; Bolivia: Muller (2009)

En el resto de países con régimen sustitutivo, la garantía de pensión mínima no se financia con las contribuciones, sino que es asumida directamente por el Estado (con excepción de Bolivia, que carece de esta garantía). La pensión mínima es el principal elemento redistributivo progresivo en los sistemas con régimen sustitutivo (véase el cuadro 3.5).

Cuadro 3.5
FACTORES DE REDISTRIBUCIÓN EN LOS SISTEMAS SUSTITUTIVOS
(Diciembre 2007)

País	Ingreso mínimo imponible		Pensión mínima	Condiciones de acceso	Topes a la cotización
Chile	Ingreso mínimo mensual	\$ 144.000 = US\$ 288	US\$ 193 (<70 años) US\$ 211 (70-75 años) US\$ 225 (≥75 años)	20 años de cotización y no tener CIC suficiente	60 UF (US\$ 2.410)
Bolivia	Salario mínimo nacional	Bs. 577,5 = US\$ 75	No existe	N. A.	60 veces el salario mínimo US\$ 4.518
México	Salario mínimo ^{1/}	\$ 1.537,3 = US\$ 141,8	Equivalente a un salario mínimo del Distrito Federal	1.250 semanas de cotización y tener 60 años o más	US\$ 3.545
República Dominicana	Salario mínimo nacional para trabajadores privados	RD 5.635 = US\$ 168	Equivalente al salario mínimo legal más bajo	Haber cotizado un mínimo de 300 meses	20 salarios mínimos (US\$ 3.362)
El Salvador	Salario mínimo	US\$ 167,3	Se determina en función de los recursos del Gobierno Central	60 años (hombres) y 55 años (mujeres), y 25 años de haber realizado contribución	US\$ 5.275

1/: Calculado sobre el salario mínimo diario del Distrito Federal.

Fuente: Legislaciones y bancos centrales (para la información del tipo de cambio) de los respectivos países.

Elaboración propia.

El establecimiento de topes a la aportación y la existencia de un beneficio mínimo indican que en la regulación de los sistemas sustitutivos existe, de modo implícito, un nivel aceptable de tasa de reemplazo entre la pensión y el salario dentro del sistema. Este nivel mínimo aceptable puede inferirse del porcentaje de la remuneración que debe representar la pensión de un afiliado para que este acceda al beneficio de jubilación anticipada o cese. Debe señalarse que en los países donde la tasa de reemplazo mínima para el acceso a beneficios es mayor (Chile, Bolivia y El Salvador), también resulta mayor la cotización exigida al fondo de capitalización individual.

Con relación a las condiciones de acceso a los otros beneficios contemplados (véase el cuadro 5 del anexo), se puede observar que existe cierta inequidad de género (en desmedro de los hombres) en algunos países, como Chile y El Salvador. En el caso de la jubilación, la contraparte de la mayor facilidad de acceso para las mujeres es que las pensiones que este grupo obtiene se ven afectadas por el mayor horizonte de vida por cubrir (lo que se agrava por la mayor expectativa de vida de aquellas).

Los regímenes sustitutivos no tienen características redistributivas, pues cierran los esquemas financieros de reparto a nuevos afiliados y otorgan beneficios en función del fondo capitalizado y fórmulas actuariales de aplicación general. Sin embargo, el modo de reconocer los derechos adquiridos, el alcance de la afiliación al nuevo

régimen, las reglas de acceso a los beneficios y la existencia de pensión mínima son elementos que podrían originar, por lo menos formalmente, algún grado de redistribución, la cual puede ser progresiva o regresiva.

Adicionalmente, las características del mercado laboral dentro del cual se insertan generan limitaciones estructurales que inciden en los efectos distributivos del sistema pensionario. Así, por ejemplo, la existencia de divergencias en la densidad de las cotizaciones de acuerdo con el género, el nivel educativo y el nivel de ingreso; las distintas esperanzas de vida por género; etcétera, implican que el esquema sustitutivo, en la práctica, no resulte neutro en términos distributivos. Tal como lo señala Mesa Lago (2004b), cuantificar el grado de progresividad o regresividad de los sistemas es una tarea compleja porque requiere una cantidad de información y una maduración suficiente de los sistemas tal, que permita evaluar los beneficios obtenidos en la etapa pasiva para una proporción importante de la población. Sin embargo, a partir de algunos indicadores estadísticos de los sistemas pensionarios analizados, puede inferirse el alcance diferenciado de los sistemas para algunos grupos.

Por ejemplo, en el cuadro 3.6 es fácil apreciar que los países con menor proporción de población urbana y mayor autoempleo (Bolivia y El Salvador) son los que mayores dificultades registran para extender el beneficio de una pensión autofinanciada para la vejez. Por otro lado, es interesante observar que, al menos de manera formal, las mujeres se encuentran adecuadamente representadas en los países con reforma sustitutiva (y en el caso de Chile y El Salvador podría decirse que sobre-representadas). No obstante, una medida real de la participación femenina debe basarse en la cantidad de mujeres contribuyentes.

Cuadro 3.6
ALGUNOS INDICADORES DE LOS PAÍSES Y DE LOS REGÍMENES
SUSTITUTIVOS
(En porcentaje)

Variable	Bolivia	Chile	El Salvador	México	República Dominicana
<i>Indicadores del país (2005)</i>					
Población urbana	64,2	86,6	57,8	76,5	65,6
Autoempleo en PEA urbana	43,7	20,2	32,8	21,5	35,6
PEA femenina	36,1	34,8	33,7	34,7	34,1
<i>Indicadores del sistema de pensiones (diciembre 2007)</i>					
Afiliados/PEA	28,2	113,6	52,5	84,5	40,2
Aportantes/PEA	13,3	61,2	18,8	32,2	20,8
Aportantes/Afiliados	47,2	53,9	35,8	38,1	51,7
Afiliadas mujeres	34,6	45,2	44,0	38,1	40,1

Fuente: AIOS (2007a); Cepal (2006)
Elaboración propia.

Con relación a la solidaridad, este es un concepto que implica más que los simples efectos redistributivos en los beneficios. Desde el punto de vista pensionario, la solidaridad implicaría la implementación de mecanismos explícitos de redistribución progresiva al interior del régimen sustitutivo. En los países analizados existen mecanismos solidarios fuera del sistema de pensiones, constituidos por el pilar no contributivo de la seguridad social, tales como pensiones no contributivas y pensiones mínimas financiadas con impuestos generales. El recuadro 3.2 muestra los efectos distributivos de tales mecanismos para el caso chileno. Tal como se mencionó, a la fecha, el único país con esquema sustitutivo que incorpora dentro del régimen un componente solidario es República Dominicana.

Recuadro 3.2
EFECTOS DISTRIBUTIVOS EN EL SPP CHILENO

El impacto distributivo de la reforma chilena recién ha comenzado a estudiarse en detalle con la provisión de microdatos por parte de la Encuesta de Protección Social (EPS), implementada desde el año 2002. Los primeros resultados de la EPS coincidieron con la intuición de que la población de mayores recursos es la que consigue estar mejor cubierta en el sistema de capitalización, merced a una mayor densidad de cotizaciones, lo cual es el reflejo de una trayectoria laboral con menores fricciones. Por su parte, en términos de género, la tasa de reemplazo femenina va, en promedio, a la saga de la del hombre por su mayor expectativa de vida y sus mayores períodos de para debido a la maternidad.

Sin embargo, los resultados encontrados con la EPS son aun más dramáticos, pues sugieren que las diferencias en la densidad de cotizaciones generan una ampliación de la brecha de ingresos en la etapa pasiva entre los trabajadores que se encuentran en los extremos de la pirámide laboral. De ese modo, pese a su alta cobertura formal, podría cuestionarse la calidad de la cobertura del sistema chileno, que no genera una protección efectiva para la población con menores recursos. Este cuestionamiento se extendería también a la garantía estatal de pensión mínima, la cual, al estar asociada a un requisito mínimo de años de cotización, podría excluir a los grupos más vulnerables.

Tipo de asegurado	Tasas de reemplazo (%), 2004		Percentil de afiliados por densidad de contribución y sexo (%), 1980-2002			
	Ingreso mínimo (US\$ 220)	Ingreso máximo (US\$ 1.900)	Percentil	Hombre	Mujer	Total
Hombre 65, sin beneficiarios	36	53	25	31,5	11,3	19,8
Hombre 65, con esposa de 60	29	44	50	65,7	40,2	54,2
Mujer 60, sin beneficiarios	21	31	75	92,7	72,3	85,2
Mujer 65, sin beneficiarios	31	46	Promedio	59,8	43,8	52,4

Fuente: Arenas de Mesa, Llanes y Miranda (2006); Arenas de Mesa y Mesa-Lago (2006).

3.2. EL MODELO PARALELO

El modelo paralelo de reforma, asumido por Perú y Colombia, implica que el antiguo sistema público no se cierra, sigue abierto a nuevos afiliados y compite con el nuevo

sistema de capitalización individual en la captación de los entrantes al mercado laboral. Sin embargo, existen diferencias sustanciales entre el modelo paralelo peruano y el colombiano, que permiten hablar de dos tipos de sistemas paralelos.

Una de las diferencias entre estos sistemas es la factibilidad del traslado de afiliados entre uno y otro régimen. En el Perú, el ingreso al SPP es irreversible; mientras que la posibilidad de optar por el traslado al sistema privado es siempre una opción latente para los afiliados al SNP³⁰. En Colombia, por el contrario, los trabajadores pueden optar por trasladarse de un sistema al otro, con la única restricción que debe transcurrir un lapso de más de cinco años entre cada traslado y que no se puede realizar el traslado a otro sistema en los diez años previos a la jubilación³¹.

Pese a la diferencia en las posibilidades de traslado entre regímenes, en ambos países se apela a la figura de un bono que reconoce las aportaciones realizadas al sistema público para los afiliados que se trasladen al sistema privado. En el caso peruano, el bono de reconocimiento se calcula fundamentalmente en función del número de aportaciones efectuadas al sistema público y del promedio de ingresos del trabajador, con un tope nominal de reconocimiento de S/. 60 mil (US\$ 20.134 dólares) (véase el cuadro 3.7). En el caso colombiano, el bono pensional se calcula como la multiplicación de un salario proyectado a la edad de jubilación por un porcentaje que se incrementa por cada año que exceda los primeros diez años de cotización al sistema público.

30 Con la excepción –a partir de marzo 2007 y hasta diciembre 2008– de los afiliados que cumplen los requisitos para la libre desafiliación del SPP, establecidos mediante Ley N° 28991: aquellos que ingresaron al SPP hasta el año 1995 que tengan derecho a pensión en el SNP y todos aquellos que al momento de su afiliación al SPP contaban con derecho a pensión en el SNP.

31 Artículo 2 de la Ley N° 797 de Reforma de Pensiones, 2003. Anteriormente, los afiliados podían moverse entre uno y otro régimen cada tres años. Sin embargo, la posibilidad de movimientos de sistema al final de la vida activa, ante la expectativa de un mejor reconocimiento de derechos previsionales, originó una mayor movilidad al final de la etapa activa y una gran incertidumbre respecto de la magnitud de la deuda previsional del Estado, motivo que justificó los cambios actuales.

Cuadro 3.7
SISTEMAS PARALELOS: RECONOCIMIENTO DE DERECHOS DEL SISTEMA DE REPARTO

País	Reconocimiento de derechos adquiridos	Condiciones de acceso
Colombia	Mediante bono pensional de sumaalzada, que se otorga al momento de la jubilación.	Registrar, al menos, 150 semanas de cotización al Instituto de Seguros Sociales o a alguna de las cajas de previsión del sector público, o haber estado vinculado al Estado como servidor público.
Perú	Mediante bono de reconocimiento (BR), redimible bajo sumaalzada al momento del otorgamiento de los beneficios. Existen bonos complementarios para los regímenes especiales (trabajadores mineros, régimen del D. L. N° 19990, etcétera), que se pagan mensualmente con la pensión.	Dependiendo del tipo de BR: haber cotizado un mínimo de 4 años al régimen de reparto dentro de los diez años previos a diciembre de 1992 (Bono 92) o dentro de los 10 años previos al 1° de enero de 1997.

Fuente: AIOS (2007b) y legislaciones de los respectivos países

En el caso peruano, el pago del bono se realiza con cargo a los recursos del tesoro público; mientras que en Colombia, la responsabilidad del financiamiento está a cargo de la última institución pensionaria en la que estuvo el afiliado antes de su traslado al régimen privado (responsabilidad que recae en el Estado para aquellos afiliados que pertenecieron al Instituto de Seguros Sociales). Es importante mencionar que, pese al mismo diseño básico para el reconocimiento de beneficios (mediante un título valor redimible a largo plazo), la posibilidad de traslado eventual entre un sistema y otro origina una mayor variabilidad potencial de la deuda previsional del Estado en el caso colombiano.

Con respecto al grado de alcance de los regímenes, es relevante comentar que el sistema colombiano contempla expresamente la preocupación por incluir en la protección previsional a algunos grupos vulnerables de la población de trabajadores independientes (véase el cuadro 3.8). Adicionalmente, y tal como se verá más adelante, el hecho de que el sistema de reparto colombiano no se haya visto debilitado con la reforma previsional genera una mayor cobertura provisional para el sistema en su conjunto que la existente para el caso peruano, en el cual el sistema público se ha visto significativamente reducido.

Cuadro 3.8
REFORMA PARALELA: ALCANCE DEL SISTEMA PRIVADO

Grupos laborales	Colombia	Perú
Dependientes privados	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria
Dependientes públicos	Afiliación obligatoria ^{1/}	Afiliación obligatoria
Autónomos o independientes	Afiliación obligatoria ^{2/}	Afiliación voluntaria
Fuerzas Armadas	Excluidos	Afiliación voluntaria

1/: Con excepción del personal magisterial, trabajadores del sector justicia, policía nacional.

2/: En aquellas ramas expresamente beneficiadas por el Fondo de Solidaridad Pensional.

Fuente: Legislaciones de los respectivos países

Elaboración propia.

Tal vez, el aspecto en el que se reflejan las diferencias fundamentales entre los esquemas paralelos del Perú y Colombia es el de la estructura de las cotizaciones, pues este aspecto evidencia los diferentes criterios relacionados con la solidaridad (véase el cuadro 3.9). Mientras que el esquema peruano se limita a la coexistencia del régimen de capitalización y reparto con diferentes tasas de aportación a cada uno de ellos, en el sistema colombiano se establece la misma tasa para el régimen público y para el de ahorro individual. De manera adicional, en este último se asume expresamente transferencias solidarias que resulta necesario financiar.

Cuadro 3.9
ESTRUCTURA DE COTIZACIONES DE PAÍSES CON REGÍMENES PARALELOS
(En porcentaje, a diciembre 2007^{1/})

País	Régimen	Porcentaje de contribución sobre el salario			Conceptos cubiertos		
		Trabajador	Empleador	Total	Aporte al fondo individual	Seguro de invalidez y muerte	Aporte al fondo colectivo
Colombia	Régimen privado	3,875 ^{3/}	11,625	15,50	11,0	1,42	1,5 ^{2/} 1,0 ^{3/}
	Régimen público	3,875 ^{3/}	11,625	15,50	n. a	3,00 ^{4/}	12,5 ^{5/}
Perú	Sistema privado	10,91 ^{6/}	0,0	10,91	10,0	0,91	0,0
	Sistema público	13,0	0,0	13,00	n. a.	13,00	

1/: No se incluye el costo por administración de los fondos.

2/: Destinado a financiar el Fondo de Garantía de Pensión Mínima.

3/: Aquellos trabajadores que ganen más de 4 remuneraciones mínimas pagarán 1% adicional para el Fondo de Solidaridad Pensional.

4/: El 3% incluye también comisión por administración.

5/: Aporte para financiar la pensión de jubilación.

6/: Monto que incluye el aporte promedio al seguro de invalidez y supervivencia.

Fuente: Legislación de los respectivos países

Elaboración propia.

En el caso colombiano se contempla la existencia de dos fondos colectivos: el Fondo de Garantía de Pensión Mínima y el Fondo de Solidaridad Pensional. El primero permite una redistribución dentro del sistema y asegura el beneficio mínimo a los cotizantes de menores recursos; y el segundo implica una solidaridad extra-sistema, pues está destinado a ampliar la cobertura mediante el subsidio del aporte a los grupos de población que, por sus características y condiciones socioeconómicas, no tienen acceso a los sistemas de seguridad social, tales como campesinos, indígenas, trabajadores independientes, artistas, deportistas y «madres comunitarias»³². Al financiamiento del Fondo de Garantía de Pensión Mínima se destina un aporte del 1,5% del salario (pagado en sus $\frac{3}{4}$ partes por el empleador), mientras que el Fondo de Solidaridad Pensional se financia (de manera parcial) con el aporte adicional del 1%,

32 Las «madres comunitarias» constituye un programa del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Son mujeres organizadas de los barrios pobres que dejan al cuidado de una de ellas a los infantes en edad no escolar, para que las otras puedan ir a trabajar.

efectuado por aquellos afiliados al sistema de pensiones que registren un nivel de ingreso superior a cuatro remuneraciones mínimas³³.

El tema de la pensión mínima también grafica las diferencias de diseño del sistema peruano y colombiano (véase el cuadro 3.10). El beneficio de pensión mínima está garantizado en el Perú para todos los afiliados al sistema público que cumplan con un número mínimo de años de cotización. Sin embargo, en el SPP se aplicó el mismo beneficio recién desde el año 2002, cuando comenzó a otorgarse a aquellos que acreditaran veinte años de aportes y hubieran nacido hasta 1945. Posteriormente, la Ley N° 28991 establece la pensión mínima para todos aquellos que al momento de la creación del SPP pertenecían al SNP y cumplen los requisitos establecidos en este sistema para el acceso al beneficio.

Cuadro 3.10
FACTORES DE REDISTRIBUCIÓN EN LOS SISTEMAS PARALELOS

País	Ingreso mínimo imponible	Pensión mínima	Condiciones de acceso	Topes a la cotización
Colombia	Salario mínimo legal vigente \$ 433.700 (US\$ 215,3)	Por lo menos, igual al salario mínimo legal vigente.	Los afiliados que a los 62 años de edad, si son hombres, y 57, si son mujeres, no hayan alcanzado a generar la pensión mínima y hubiesen cotizado por lo menos 1.150 semanas, tendrán derecho a que el Gobierno Nacional les complete la parte que haga falta para obtener dicha pensión.	25 salarios mínimos = US\$ 5.377
Perú	Remuneración mínima vital vigente ^{1/} S/. 500 (US\$ 170)	SNP: S/. 415 (US\$ 141) SPP: S/. 484 ^{2/}	En el sistema privado: acreditar, por lo menos, 20 años de aporte y haber nacido hasta el 31 de diciembre de 1945.	Solo existe tope para el seguro de invalidez y supervivencia. (US\$ 2.270)

1/ En setiembre de 2007, la remuneración mínima vital se incrementó de S/. 500 a S/. 550, pero el incremento se daría en dos partes: S/. 30 nuevos soles hasta diciembre y el restante a partir de enero de 2008 (Decreto Supremo N° 022-2007-TR).

2/ El monto anual es el mismo en el sistema público y el privado; sin embargo, en el público se pagan 14 pensiones al año y en el privado, solamente 12.

Fuente: Legislaciones de los respectivos países
Elaboración propia.

En el caso colombiano, el acceso a la pensión mínima es universal para todos los afiliados al régimen contributivo, público o privado. De ese modo, el impacto redistributivo del mecanismo de pensión mínima es mayor en Colombia. En el caso peruano, la pensión mínima privada refleja en realidad una desigualdad de trato para los afiliados al SPP sin antecedentes en el régimen público de reparto, pues estos no

33 Adicionalmente, de acuerdo con la Ley N° 797 de 2003, se estableció la posibilidad de que, a partir del año 2008, el Gobierno pueda elevar en 1% la cotización general a ambos sistemas, siempre y cuando se haya registrado un crecimiento del PBI en promedio igual o superior al 4% los dos años previos.

recibirán el beneficio de pensión mínima al que tienen derecho sus pares afiliados al régimen de reparto.

Respecto de los topes de contribución, el Perú es el único país de todos los que aplicaron reformas estructurales que no presenta topes para efectos de la pensión de jubilación, pero sí fija topes a la contribución para efectos del seguro de invalidez y supervivencia.

En cuanto a las reglas para acceder a los beneficios, los diversos esquemas de financiamiento público y privado implican inevitables diferencias en las reglas de acceso al beneficio para los afiliados a uno y otro régimen. Tanto en Colombia como en el Perú se aprecia un trato más diferenciado entre hombres y mujeres en el sistema de reparto (público) que en el de capitalización (privado), lo cual puede explicarse por su mayor antigüedad. En la comparación entre países, puede apreciarse un mayor sesgo en contra de los hombres en el caso colombiano (véase el cuadro 6 del anexo).

En Colombia, además del régimen de reparto (que es solidario por definición), existen dos importantes elementos de solidaridad al interior del régimen de capitalización: el Fondo de Solidaridad Pensional y el Fondo de Garantía de Pensión Mínima. Tales mecanismos explícitos de redistribución no se aprecian en el sistema de pensiones peruano, dentro del cual puede considerarse que existe cierto grado de inequidad entre los sistemas, toda vez que la pensión mínima en el SPP se otorga solamente a los afiliados que tenían antecedentes en el SNP al momento de la implementación del sistema privado.

Las cifras permiten apreciar dos aspectos interesantes: por un lado, las realidades del mercado laboral peruano y colombiano son similares en términos de porcentajes de población urbana, autoempleo y participación de la mujer en el mercado laboral (véase el cuadro 3.11). Por otro lado, y en contraste, existen diferencias importantes en la magnitud de la cobertura entre Colombia y Perú, debido a que el alcance del sistema público es diferente.

Cuadro 3.11
ALGUNOS INDICADORES DE LOS PAÍSES Y DE LOS RÉGIMENES PARALELOS
(En porcentaje)

	Colombia		Perú	
<i>Indicadores de los países (2005)</i>				
Población urbana	76,6		72,6	
Autoempleo en PEA urbana	40,2		42,7	
PEA femenina	37,7		36,0	
<i>Indicadores de los sistemas de pensiones (diciembre 2007)</i>				
	Sistema público	Sistema privado	Sistema público	Sistema privado
Afiliados/PEA	30,4	38,0	10,5	32,5
Aportantes/PEA	9,4	17,1	4,9	13,4
Aportantes/Afiliados	30,9	43,9	46,7	41,3
Afiliadas mujeres	39,5	41,5	n. d.	35,2

Fuente: Cepal (2006), AIOS (2007a), ONP: <www.onp.gob.pe>
 Elaboración propia.

Como se observa, si bien el alcance de los sistemas privados de Colombia y Perú es similar, existen diferencias notables en la extensión formal y efectiva del régimen público. En Colombia, el régimen de reparto sigue manteniendo una cantidad importante de afiliados que refleja su credibilidad; mientras que en el Perú, este ha quedado reducido como resultado de los incentivos para el traslado de los trabajadores al sistema privado.

3.3. EL MODELO MIXTO

Los denominados modelos mixtos contemplan a los sistemas pensionarios que integran en una sola pensión el beneficio que recibirían del régimen de reparto y del régimen de capitalización, lo que implica que la reforma pensionaria no cerró el sistema de reparto ni hizo que este «compitiera» con el régimen de capitalización, sino que ambos regímenes financian –al momento de la etapa pasiva– un mayor o menor tramo de la pensión de los trabajadores. Este modelo ha sido seguido por Argentina, Uruguay y Costa Rica. Si bien los tres países comparten el hecho de que los trabajadores tienen al final una pensión cofinanciada por los regímenes público y privado, existen diferencias importantes en cuanto a la manera en que se asigna la pertenencia a uno u otro régimen en la etapa laboral activa.

En Argentina, inicialmente, los nuevos ingresantes al mercado laboral podían elegir su entrada al régimen de reparto (régimen público administrado por la Administración Nacional de la Seguridad Social-Anses) o al régimen de capitalización (régimen privado administrado por las Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones-AFJP). Los afiliados «indecisos» eran distribuidos de manera aleatoria entre las AFJP. Actualmente, la figura es inversa: los afiliados que ingresen al

mercado laboral y no elijan el régimen al que se quieren adscribir, serán afiliados automáticamente al régimen de reparto³⁴.

En Uruguay, la pertenencia exclusiva al régimen de reparto o simultánea –a reparto y capitalización– se define en función del nivel de ingreso del trabajador. El régimen de reparto (Régimen de Jubilación por Solidaridad Intergeneracional) incorpora a los trabajadores con remuneraciones de hasta 15.187 pesos uruguayos (US\$ 702); mientras que la pertenencia adicional al régimen de capitalización (Régimen de Jubilación por Ahorro Individual Obligatorio administrado por las Administradoras de Fondos de Ahorro Previsional-AFAP) se abre para trabajadores con un nivel de ingreso mayor a dicha cota y hasta 45.562 pesos (US\$ 2.106)³⁵. Para el tramo de ingresos superiores a 45.562 pesos existe la opción de un pilar complementario de pensiones, administrado también por las AFAP. Finalmente, en Costa Rica todos los trabajadores pertenecen, desde la etapa activa, a los dos sistemas: capitalización y reparto.

La integración de los beneficios, público y privado, al momento de la jubilación presupone una estructura pensionaria más compleja que en el caso de los esquemas sustitutivo y paralelo. En el caso mixto existe, por lo menos, un componente universal de la pensión –un tramo de pensión común a todos los trabajadores– que es financiado por el régimen de reparto. Ello es posible porque, incluso para los trabajadores adscritos al régimen de capitalización individual en Argentina y Uruguay, una parte de las cotizaciones por estos trabajadores se destina al financiamiento del régimen público de reparto.

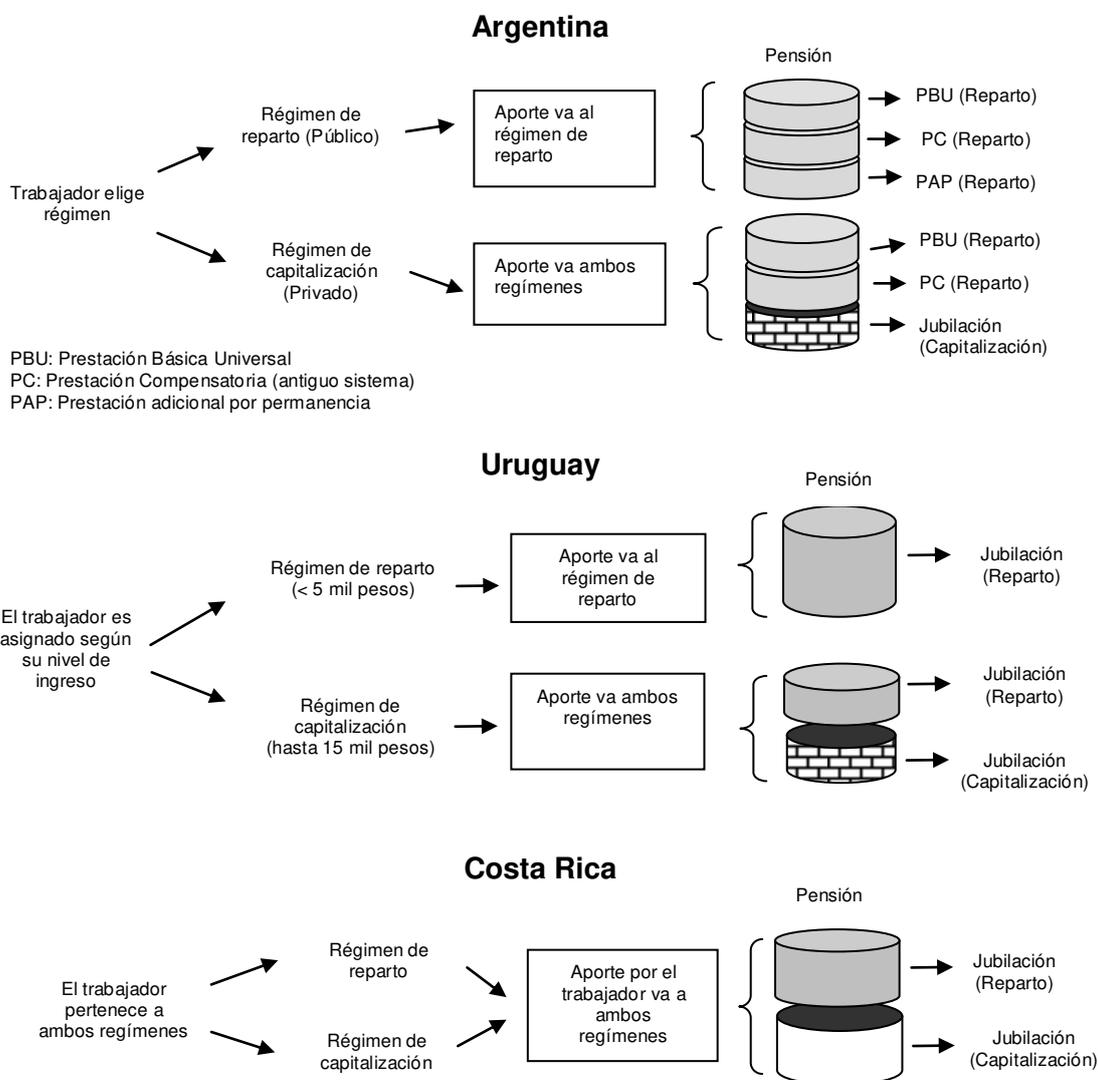
De ello se deriva que también la estructura de cotizaciones es más complicada que en los esquemas sustitutivo y paralelo, y que las tasas de aportación sean mayores. Es importante resaltar que en todos los países con sistemas mixtos la aportación corre por cuenta no solo del trabajador, sino también del empleador; y que en el caso costarricense, se suma el Estado. En Argentina, el aporte a los dos regímenes se aplica a los trabajadores adscritos al régimen de capitalización (el aporte del trabajador va a capitalización y el del empleador, a reparto). En Uruguay, el aporte del trabajador va a capitalización solo por el monto de ingresos que excede los 15.187 pesos. Finalmente, en Costa Rica todos los trabajadores aportan a ambos regímenes. Con el fin de apreciar de manera esquemática la estructura y diferencias entre los tres

34 Ley Nº 26222 de Reforma Previsional, vigente desde junio de 2007.

35 Niveles actualizados para el año 2007. Los niveles originales contemplados en la Ley Nº 16713 eran de 5.000 y 15.000 pesos, respectivamente.

sistemas mixtos, se presenta el diagrama 3.1 y el cuadro 3.12³⁶ con la estructura de cotizaciones.

Diagrama 3.1
ESTRUCTURA DE LOS SISTEMAS MIXTOS



Fuente: Legislación de los respectivos países
Elaboración propia.

36 Los porcentajes descritos para el caso argentino rigieron desde marzo 2003 hasta el cierre del año 2007. A partir de enero de 2008, con la crisis económica del año 2001, se produjeron modificaciones para los trabajadores adscritos al régimen de capitalización. Desde el año 2001, dichos trabajadores tuvieron una reducción de seis puntos porcentuales en el porcentaje de aportación (es decir, se aportaba solamente el 5% del salario). Dicha aportación fue elevada al 7% desde marzo de 2003 hasta diciembre de 2007 y, a partir de este año, se restituye el porcentaje original de 11%. Adicionalmente, mediante la Ley N° 26222, desde enero de 2008, comenzó a regir el Fondo de Aportes Mutuales (FAM), que forma parte del fondo de jubilaciones y pensiones y con el cual se financiarán las prestaciones de pensión por fallecimiento y retiro por invalidez, reemplazando a la cobertura brindada por el seguro colectivo (SCIF). El FAM está integrado por cuotas generadas al detracer un porcentaje, uniforme para todos los afiliados, del valor cuota de cada fondo de jubilaciones y pensiones.

Cuadro 3.12
ESTRUCTURA DE LAS COTIZACIONES DE LOS PAÍSES CON
REGÍMENES MIXTOS
(En porcentaje, a diciembre de 2007^{1/})

País	Régimen	Porcentaje de contribución sobre el salario				Conceptos cubiertos		
		Trabajador	Empleador	Estado	Total	Aporte al fondo individual	Seguro de invalidez y supervivencia	Aporte al régimen de reparto
Argentina	Régimen de reparto	11,00 ^{2/}	16,00	0,0	27,00	n. a.	27,0	
	Régimen de capitalización	6,01 ^{2/ 3/}	16,00	0,0	22,01	4,61	1,40 ^{4/}	16,0
Uruguay	Régimen de reparto	15,00	12,50	0,0	27,50	0,0	27,5	
	Régimen de capitalización	13,21 ^{5/}	0,00	0,0	13,21	12,22	0,99	0,0
Costa Rica	Régimen de reparto	2,50	4,75	0,25	7,50	n. a.	7,5	
	Régimen de capitalización	1,00	3,25	0,0	4,25	3,96 ^{6/}		n. a.

1/: No se incluye el costo por administración de fondos.

2/: Para los trabajadores autónomos, el porcentaje de aportación del trabajador incluye lo que debiera aportar el empleador.

3/: Dentro del porcentaje pagado por el trabajador se encuentra también la comisión por administración no consignada en el cuadro. A partir de enero 2008, el aporte del trabajador recupera el nivel original de 11% del salario.

4/: A partir de enero 2008, el seguro de invalidez y supervivencia se financiará mediante un Fondo de Aportes Mutuales para el cual se detraerá un porcentaje uniforme de las cuentas de los afiliados.

5/: Dentro de este porcentaje se encuentra también la comisión por administración, que no ha sido incluida en el cuadro.

6/: Aporte capitalizable que incluye el seguro de invalidez y supervivencia (administrado por el Régimen de Reparto).

Fuente: AIOS (2007b) y legislación de los respectivos países

Elaboración propia.

Si bien en los tres países el antiguo régimen de reparto siguió funcionando, existen diferencias en cuanto al reconocimiento de derechos adquiridos por las distintas formas de implantar el nuevo régimen privado de capitalización (véase el cuadro 3.13). En Argentina, las personas que a la fecha de implantación del Sistema Integrado de Jubilaciones y Pensiones (SIJP) contaban con derechos adquiridos en el antiguo sistema de reparto, tienen derecho a una Prestación Compensatoria (PC) en el nuevo esquema, que será pagada por el régimen de reparto (independientemente de la pertenencia actual del trabajador al régimen de capitalización o reparto).

Cuadro 3.13
GARANTÍAS EN LOS SISTEMAS MIXTOS

País	Reconocimiento de derechos adquiridos	Condiciones de acceso
Argentina	Mediante el pago de una prestación compensatoria a cargo del régimen de reparto.	Tener derecho a la Prestación Básica Universal (PBU), no estar recibiendo pensión de invalidez y registrar cotizaciones al antiguo sistema de reciprocidad.
Costa Rica	No es aplicable, puesto que el preexistente Régimen de IVM administrado por la Caja Costarricense de Seguridad Social no ha sido desactivado.	
Uruguay	Las aportaciones efectuadas al antiguo régimen son computadas para efectos del cálculo del beneficio en el régimen de reparto.	

Fuente: Legislación de los respectivos países

Elaboración propia.

En Uruguay, la incorporación al sistema mixto se realizó solamente para los trabajadores menores de cuarenta años, los cuales no contaban aún con derecho a pensión en el antiguo régimen. Por dicho motivo, dentro del sistema mixto uruguayo no existe la figura de un bono de reconocimiento explícito de derechos por las cotizaciones efectuadas al antiguo régimen, sino que las aportaciones efectuadas a él son computadas para efectos del cálculo del beneficio del sistema de reparto³⁷. Por su parte, en Costa Rica se integran los beneficios del preexistente régimen de Invalidez, Vejez y Muerte (IVM) de la Caja Costarricense de Seguro Social (esquema solidario prerreforma) con los otorgados por el Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias (esquema de capitalización individual), por lo cual no resulta necesario reconocer las aportaciones efectuadas al esquema prerreforma.

Las reglas de acceso a los beneficios son también complejas, puesto que se integran por componentes de ambos regímenes, existiendo una multiplicidad de casos posibles (véase el cuadro 7 del anexo). En el componente de reparto, el acceso a los beneficios se fundamenta en criterios mínimos de aportación temporal; mientras que en el componente de capitalización, las reglas de acceso se circunscriben a la edad mínima en el caso de jubilación. En los casos de invalidez y supervivencia, en general, los requisitos son los mismos en ambos regímenes (capitalización y reparto).

En cuanto al alcance de la incorporación, en Argentina y Uruguay, tanto los trabajadores dependientes como los autónomos (independientes) se encuentran obligados a pertenecer al sistema de pensiones; mientras que en Costa Rica, la incorporación al Régimen Obligatorio de Pensiones Complementarias tiene carácter imperativo para los trabajadores dependientes y voluntario para los independientes (véase el cuadro 3.14).

Cuadro 3.14
REFORMA MIXTA: ALCANCE DEL SISTEMA

Grupos laborales	Argentina	Costa Rica	Uruguay
Dependientes privados	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria
Dependientes públicos	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria	Afiliación obligatoria
Autónomos o independientes	Afiliación obligatoria	Afiliación voluntaria	Afiliación obligatoria
Fuerzas Armadas	Excluidos	n. a.	Excluidos

Fuente: Legislación de los respectivos países
Elaboración propia.

Con relación a la existencia de cotas mínimas a la pensión, esta existe en los tres casos y se encuentra siempre vinculada a un número mínimo de años de aportación

³⁷ Ello quiere decir que para los mayores de cuarenta años no se aplicó la reforma previsional.

(véase el cuadro 3.15). En el caso argentino, este monto mínimo se encuentra vinculado además al Mopre (Módulo Previsional), unidad de medida cuyo valor varía en función de las posibilidades presupuestales de la Administración Nacional; actualmente, el valor del Mopre es 80 pesos (US\$ 25,3). En Uruguay, el monto mínimo de jubilación en el régimen de reparto cuando el afiliado tiene 60 años es de 550 pesos (US\$ 25,4)³⁸. En tanto que en Costa Rica existe una pensión mínima fijada dentro del régimen de invalidez, vejez y muerte, cuyo valor es de 75.000 colones (US\$ 145)³⁹. Con respecto a los topes a la cotización, en el caso argentino existen cotas mínimas y máximas al salario de aportación fijadas en función del Mopre; en Costa Rica solamente existe cota mínima y en Uruguay, la segmentación de los afiliados por tramos de ingreso establece per se cotas de aportación.

Cuadro 3.15
FACTORES DE REDISTRIBUCIÓN EN LOS SISTEMAS MIXTOS

País	Ingreso mínimo imponible	Pensión mínima	Condiciones de acceso	Topes a la cotización
Argentina	3 Mopres (240 pesos = US\$ 76)	\$ 626,2 = US\$198	30 años de aporte y 65 años de edad (hombres) o 60 años (mujeres)	Máximo: 75 Mopre (6.000 pesos = US\$ 1.905) ^{1/}
Costa Rica	No existe	75.000 colones = US\$ 145	65 años y 240 cuotas de aportación	No existe
Uruguay	No existe	\$550 = US\$ 25 ^{2/}	60 años y 35 años de cotización	Primer nivel: tope máximo (US\$ 232,6) Segundo nivel: tope máximo (US\$ 697,7)

1/: Límite vigente desde abril 2007 por la Ley de Reforma Previsional.

2/: Monto vigente para afiliados de 60 años. El monto mínimo se incrementa en 12% por cada año adicional a los 60 años.

Fuente: Legislación de respectivos países
Elaboración propia.

El hecho de que los regímenes de reparto y capitalización concurren al momento del otorgamiento de beneficios dota a los sistemas mixtos de una potencial cualidad redistributiva mayor que los sistemas paralelos y sustitutivos, pues el componente de reparto financia por lo menos una parte de las prestaciones otorgadas a todos los afiliados.

Sin embargo, además de la cuestión de un diseño más complejo con efectos redistributivos más evidentes, en dos de los tres países con sistemas mixtos se produjo una crisis económica en los años 2001-2002, que afectó invariablemente la evolución de los sistemas pensionarios. El efecto de la crisis fue un previsible, pero no cuantificado, impacto en la densidad de las cotizaciones y la cobertura efectiva de los

38 Este monto está referido al régimen del primer tramo de ingresos y rige desde enero de 1997. Desde el año 2003 se incrementa en un 12% por cada año adicional a los 60 años, al momento de solicitar la jubilación (AIOS, 2007b).

39 Acuerdo de la Junta Directiva de la Caja Costarricense de Seguro Social, 6 de diciembre de 2007.

sistemas pensionarios (véase el cuadro 3.16). Adicionalmente, en Argentina la crisis económica significó una reducción en los porcentajes de aportación al régimen de capitalización por el período 2002-2007, lo cual tendrá importantes implicancias en las tasas de reemplazo que puedan obtener los pensionistas en el futuro.

Cuadro 3.16
ALGUNOS INDICADORES DE LOS PAÍSES Y DE LOS REGÍMENES MIXTOS
(En porcentaje)

	Argentina		Costa Rica		Uruguay	
<i>Indicadores del país (2005)</i>						
Población urbana	91,8		62,6		91,9	
Autoempleo en PEA urbana	21,3		19,1		24,7	
PEA femenina	38,1		31,0		42,3	
<i>Indicadores de los sistemas de pensiones (diciembre 2007)</i>						
	Reparto	Capital.	Reparto	Capital.	Reparto	Capital.
Afiliados/PEA	11,28	52,52	78,7		n. d	46,0
Aportantes/PEA	4,52	21,01	53,8		n. d	29,1
Aportantes/Afiliados	40,10	40,00	68,4		n. d	63,3
Afiliadas mujeres	n. d.	33,40	35,9		n. d	41,5

Fuente: Cepal (2006), Anses <www.anses.gov.ar>, AIOS (2007a)
Elaboración propia.

Desde la perspectiva de la solidaridad, en los tres regímenes mixtos esta se manifiesta en la aplicación del aporte patronal al cofinanciamiento del régimen de reparto y, además, en Costa Rica y Uruguay, en el aporte que todos los trabajadores entregan a dicho régimen.

La revisión regulatoria efectuada de los regímenes pensionarios reformados de la región permite constatar que, pese a que pueden compartirse en algunos casos ciertas características generales, cada sistema pensionario ostenta una calidad sui géneris, derivada tanto de las especificidades regulatorias como de las condiciones del mercado laboral en las que el modelo se inserta. Esto lleva a que sistemas en teoría parecidos –como los de Chile y Bolivia– tengan en la práctica resultados muy distintos, dada la diferente realidad que enfrentan; y que países con realidades laborales similares –como Colombia y Perú– presenten divergencias importantes en cuanto a la calidad de la cobertura previsional como consecuencia de las diferencias regulatorias.

La impresión general es que una reforma provisional que incorpora el componente de capitalización resulta per se insuficiente para garantizar efectos significativos de mejoramiento de la cobertura. La reforma previsional recientemente implementada en Chile (Ley N° 20255) sería una confirmación de esto y un indicador del camino hacia el perfeccionamiento de los sistemas de pensiones de la región.

4. Propuesta de reforma del sistema de pensiones

Considerando las ventajas que ofrece un sistema de pensiones multipilar, expresadas en el primer capítulo, y a la luz del análisis de las experiencias de otros sistemas de pensiones en Latinoamérica, en este capítulo se detalla una propuesta para transformar el sistema actual de pensiones peruano en un sistema multipilar. Asimismo, se describe la estrategia para simular los efectos de la reforma; es decir, la metodología para calcular las pensiones y la reserva actuarial, así como el valor de los parámetros que se utilizarán.

4.1. DESCRIPCIÓN

Se propone crear un sistema de pensiones multipilar para todos los afiliados activos del SPP y el SNP. En este nuevo sistema, los afiliados tendrán los mismos derechos, indistintamente del sistema de procedencia; y se les reconocerán también el número de contribuciones realizadas en cada uno de los sistemas de origen, con el fin de evaluar el cumplimiento de los requisitos para recibir una pensión mínima. Además, los afiliados provenientes del SPP no pierden la propiedad del saldo de sus cuentas individuales de capitalización (CIC) acumulado a la fecha de implementación de la propuesta.

La propuesta consiste en que cada afiliado contribuya un porcentaje α del salario a su CIC y un porcentaje β a un fondo de reparto, el cual estaría conformado con los aportes de todos los asegurados, sin excepción. El objetivo de este fondo es financiar las pensiones mínimas a las que tienen derecho los asegurados que cumplan con los siguientes requisitos:

- a) 20 años de contribuciones (se cuentan las que se hicieron en el SNP y SPP).
- b) Que la remuneración de referencia haya sido de al menos el valor de la remuneración mínima vital (RMV).

De este modo, el afiliado recibirá al momento de jubilarse una pensión calculada con el saldo acumulado en su CIC y el capital que haga falta para financiar una pensión mínima. Esta garantía está focalizada en quienes la necesitan, toda vez que el Estado solo otorgará el capital que haga falta para financiar la pensión mínima. Esta medida es también redistributiva, dado que las contribuciones de los afiliados que cuentan con ingresos suficientemente altos como para obtener una pensión igual o superior a la mínima, sirven para financiar pensiones mínimas para los de menores

ingresos. En el mismo sentido, se crea un mecanismo de solidaridad desde los afiliados jóvenes hacia los mayores, ya que el período de capitalización de las contribuciones para estos últimos es menor que para los primeros y, por tanto, acumulan un menor saldo CIC.

Otro de los objetivos de la reforma es la disminución de la reserva actuarial y las obligaciones del Estado en el pago de pensiones del SNP. Debe recordarse que con la creación del SPP se reduce significativamente el número de asegurados y contribuyentes del SNP, que son la base principal del financiamiento en un sistema de reparto, y, como consecuencia, la reserva actuarial se eleva. De este modo, por un lado, el Estado promueve el financiamiento de pensiones con el ahorro individual en cuentas de capitalización, pero, por el otro, debilita el mecanismo de solidaridad entre los afiliados de altos y bajos ingresos. Con el fin de remediar esto, el Estado destina recursos al pago de pensiones del SNP y los distintos bonos de reconocimiento del SPP⁴⁰ que podría usar para otros objetivos sociales. Es decir, tal como lo señala Arza (2008) al analizar las características distributivas de los sistemas de pensiones de Latinoamérica, se usan recursos provenientes de los impuestos generales, que son pagados por la población cubierta, así como por la no cubierta, por el sistema de pensiones para financiar los beneficios del primer segmento, lo cual agudiza la desigualdad. Esta situación es aun más crítica, si se considera que la población cubierta –es decir, el conjunto de afiliados de ambos sistemas– constituye un grupo de por sí privilegiado que trabaja en el sector formal de la economía, cuenta con cobertura de salud, y mejores y más estables fuentes de ingresos que la población no cubierta.

De este modo, la reforma propuesta busca la financiación de las obligaciones pensionarias con los propios recursos de los afiliados, lo cual reduce las obligaciones previsionales del Estado hacia esta población, libera recursos fiscales para otros objetivos sociales y favorece la equidad.

4.2. ESTRATEGIA PARA LA SIMULACIÓN DE LA REFORMA

Una de las ventajas del presente estudio es que se cuentan con registros administrativos de los afiliados de los sistemas de pensiones. Específicamente, se tienen muestras representativas de las bases de datos de los afiliados activos del SPP y SNP a diciembre de 2006, por lo cual las simulaciones de los efectos de la reforma propuesta son hechas a esa fecha.

40 Estos recursos son bastante elevados: llegaron a S/. 2.455 millones en el año 2007, solo para el pago de pensiones del SNP (véase el gráfico 2.2).

En general, lo que se hace es calcular las pensiones que obtendrían los actuales afiliados de ambos sistemas con las reglas actuales y con el régimen propuesto. A partir de esto, se calcula la reserva actuarial con distintos valores para α y β , siempre que ($\alpha + \beta = 10\%$), y se compara con la reserva actuarial calculada en un escenario sin reforma. Asimismo, al tenerse varias distribuciones del valor estimado de las pensiones, es posible calcular índices de desigualdad en pensiones y funciones de bienestar social, de tal modo que dichas distribuciones puedan compararse y ordenarse según sus implicancias en el bienestar de los afiliados.

Cabe mencionar que las simulaciones se realizan para la población actualmente afiliada al SPP y SNP, no se consideran los ingresos de nuevos afiliados, pero sí los decesos. Además, se trata de usar la menor cantidad de supuestos posibles y, de hacerlo, de señalar siempre una base empírica para ello. Con todo esto, las siguientes simulaciones deben considerarse como una línea de base sobre la cual discutir la reforma de pensiones, siendo posible aún la afinación de la metodología para evaluar aspectos más concretos que están fuera del ámbito de este estudio; por ejemplo, los efectos en el mercado laboral y de capitales.

4.2.1. Bases de datos

Se usan dos muestras representativas de los afiliados activos del SPP y SNP (la fecha de corte es diciembre de 2006) con las variables de salario, edad, edad de afiliación y género para ambos sistemas; y las variables del saldo CIC, valor del bono de reconocimiento y número de meses aportados para el cálculo del bono para los afiliados del SPP.

La muestra del SPP es aleatoria y ha sido estratificada de acuerdo con el género, los grupos quinquenales de edad actual (a diciembre de 2006) y la edad de afiliación. Si bien la muestra consistió originalmente de 65.534 registros, se eliminaron 337 personas con información incongruente⁴¹. Sin embargo, en esta base se detectó una importante cantidad de afiliados que no contaba con información de salario, razón por la cual también se eliminaron. Finalmente, la muestra se redujo a 31.719 individuos (véase el cuadro 4.1).

41 286 personas se habían afiliado en el año 2007, 50 lo habían hecho a los 17 años o menos y un individuo contaba con un salario mensual extremadamente alto (superior a S/. 100.000).

Cuadro 4.1
MUESTRA DE AFILIADOS A DICIEMBRE 2006^{1/}

	SPP	SNP
Población	3.882.185	1.329.510
Muestra	31.719	26.168
≤ 65 años	31.534 (0,818%)	24.992 (1,970%)
> 65 años	185 (0,628%)	1.176 (1,935%)

1/: Los valores en paréntesis equivalen al porcentaje de la muestra respecto de la población que representa.

Fuente: Base de datos de la SBS y ONP para la simulación
Elaboración propia.

De manera similar al SPP, la muestra del SNP es también aleatoria y se ha estratificado por género y grupo de edad actual. Sin embargo, previamente al muestreo, se eliminaron de la base los asegurados que no contaban con datos de edad, asumiéndose que estos tienen la misma distribución de edad que la población de la base, lo cual contrasta con lo asumido por la ONP: que los asegurados sin registro de edad tienen 41 y 43 años al año 2006. La muestra original consistió de 26.589 afiliados (2% de la población afiliada a diciembre de 2006), pero se eliminaron 59 registros de afiliados menores de 18 años y mayores de 90 años, y con salarios mensuales superiores a S/. 100.000. Luego de eliminarse los afiliados sin información de salario, la muestra quedó finalmente compuesta de 26.168 registros, tal como se aprecia en la tabla anterior.

Conviene señalar que para los fines de la estimación se modificó el valor del salario mensual de algunos afiliados. Se consideró que el salario de un afiliado debía ser, por lo menos, el valor de una RMV (S/. 500 durante el año 2006), por lo cual se elevó hasta ese monto el salario de aquellos afiliados de las muestras que se ubicaba por debajo de la RMV. La razón de esta modificación es que en ambos sistemas los afiliados deben realizar contribuciones sobre la base de un salario de referencia, al menos equivalente a la RMV vigente⁴². De forma similar, la ONP realiza esta modificación en el salario cuando estima la reserva actuarial del SNP.

Asimismo, se tuvo que estimar la edad de afiliación del individuo al SNP, dado que esta variable no está incluida en la base de datos de la ONP. Para tal fin, se estimó la edad de afiliación al SNP con la base de datos de la encuesta sobre Previsión de Riesgos Sociales (Prieso), la cual registra las encuestas realizadas por el Banco Mundial en mayo de 2002, en Lima Metropolitana, para estudiar los sistemas de

42 En el SPP, los afiliados independientes deben aportar sobre la base de una RMV de acuerdo con las resoluciones SBS N° 1465-2005, N° 07-2006 y N° 922-2007; mientras que los dependientes no deberían ganar un salario inferior a la RMV en sus trabajos. Considerar a la RMV como valor mínimo para la remuneración de referencia está explícito en la regulación del SNP.

pensiones en el Perú⁴³. De este modo, se estimó la edad de afiliación haciéndola depender de una función no lineal de la edad actual y diferenciando por género. Con los coeficientes obtenidos se procedió a calcular la edad de afiliación para cada uno de los asegurados del SNP de la muestra. La edad de afiliación es importante para estimar la cantidad de contribuciones que pueden realizar los afiliados del SNP y así calcular la pensión que recibirían. Y dado que esta variable puede presentar valores bastante distintos dependiendo de la cohorte y del género del individuo, se prefiere usar el método mencionado, antes que fijar una edad de afiliación común para todos los asegurados del SNP; o usar un mismo número fijo de contribuciones realizadas por todos los asegurados, tal como lo hace la ONP para el cálculo de las reservas actuariales.

El cuadro 4.2 muestra que los hombres se afiliaron generalmente entre los 18 y 26 años; mientras que las mujeres pertenecientes a cohortes mayores tendieron a afiliarse también mayores al SNP. En cambio, las mujeres de cohortes jóvenes muestran una edad de afiliación similar a la de los hombres, entre los 18 y 27 años.

Cuadro 4.2
EDAD ESTIMADA DE AFILIACIÓN AL SNP

Edad actual	Hombre	Mujer
Hasta 24 años	18,4	18,0
De 25 a 34 años	21,8	21,8
De 35 a 44 años	24,9	27,0
De 45 a 54 años	26,0	31,3
De 45 a 65 años	24,9	34,5

Fuente: Base de datos Prieso
Elaboración propia.

En las siguientes subsecciones se presenta la metodología del cálculo de las pensiones, la reserva actuarial y el valor presente de las contribuciones en los sistemas de pensiones, tal como se encuentran en la actualidad y en la reforma propuesta.

4.2.2. El cálculo de las pensiones

El cálculo de las pensiones en los sistemas de pensiones actuales y en la reforma propuesta requiere el uso de las normas vigentes y de algunos supuestos. En general, las variables que se presentan a continuación tienen los subíndices i y k , los cuales

43 El Social Risk Management Survey (Prieso, por sus siglas en español) es una encuesta combinada con un experimento de larga escala conducido por el Banco Mundial en Lima Metropolitana, durante mayo de 2002. La base de datos incluye 1.002 individuos aleatoriamente elegidos de la lista de los trabajadores que respondieron la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), aplicada en el tercer trimestre de 2001. Para más detalles de la encuesta, véase Barr y Packard (2005).

hacen referencia a un individuo en particular y a la edad actual (a diciembre de 2006), respectivamente. Las variables k_{snp} y k_{spp} hacen referencia a la edad a la cual el afiliado se afilió al sistema de pensiones que corresponda.

En el caso del SNP, las pensiones son calculadas de acuerdo con las reglas pensionarias vigentes de la Ley N° 27617 y D. S. N° 099-2002-EF (véanse el cuadro 6.3 y el 3 del anexo). Asimismo, conviene mencionar que siempre se consideran 12 pagos de pensiones al año; así, las 14 pensiones que se otorgan al año en el SNP (de jubilación, mínimas, máximas y de supervivencia) están debidamente promediadas. Mediante la siguiente expresión se estima el número de años aportados para cada afiliado, con el fin de calcular el valor de la pensión:

$$\tilde{A}_{ik}^{snp} = t_0^{snp} (k - k_{snp}) + t_1^{snp} (65 - k) \quad (4.1)$$

$$A_{ik}^{snp} = \begin{cases} \tilde{A}_{ik}^{snp} & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{snp} \geq 20 \\ 20 & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{snp} < 20 \quad \text{y } 65 - k_{snp} \geq 20 \\ \tilde{A}_{ik}^{snp} & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{snp} < 20 \quad \text{y } 65 - k_{snp} < 20 \end{cases} \quad (4.2)$$

Donde:

A_{ik}^{snp} : Número de años de contribuciones entre la edad de afiliación k_{snp} y los 65 años

t_0^{snp} : Densidad de contribuciones entre k_{snp} y la edad k

t_1^{snp} : Densidad de contribuciones entre k y los 65 años

En vista de que no hay información sobre las contribuciones realizadas, ni se sabe cuántas contribuciones se realizarán desde ahora hasta la edad de jubilación, debe asumirse algún valor para las densidades de contribuciones (t_0^{snp} y t_1^{snp}) que se ubique entre 0% y 100%. De las ecuaciones anteriores se desprende que el asegurado contribuirá al menos por 20 años, toda vez que ese es el período exigido para obtener la pensión mínima en el SNP. Se toma en cuenta, además, que la pensión del SNP tiene un valor mínimo y máximo. Finalmente, la pensión se calcula del modo siguiente:

$$P_{ik}^{snp} = [TRB_{ik} + 0,02(A_{ik}^{snp} - 20)S_{snp}]Y_{ik} \quad (4.3)$$

$$\text{con } TRB_{ik} + 0,02(A_{ik}^{snp} - 20)S_{snp} \leq 1 \quad \text{y} \quad P_{ik}^{snp} \in [P_{\min}^{snp}, P_{\max}^{snp}] \quad (4.4)$$

Donde:

- P_{ik}^{snp} : Pensión de jubilación calculada para el individuo i de edad k
 TRB_{ik} : Tasa de reemplazo base, que depende del año de nacimiento del individuo
 S_{snp} : Toma valor 1, si $A_{ik}^{snp} - 20 > 0$ y cero, si no.
 Y_{ik} : Salario del individuo i de edad k
 P_{\min}^{snp} : Pensión mínima en el SNP
 P_{\max}^{snp} : Pensión máxima en el SNP

Se debe mencionar que la densidad de contribuciones d_{ik}^{snp} , que se usará más adelante en la estimación del valor presente de las contribuciones en el SNP, se obtiene a partir de la siguiente fórmula:

$$d_{ik}^{snp} = \frac{A_{ik}^{snp}}{65 - k_{snp}} \quad (4.5)$$

Siguiendo el principio de capitalización individual (mensual), la pensión en el SPP se calcula como sigue:

$$P_{ik}^{spp} = \frac{\frac{14}{12} Y_{ik} \times 10\% \times d_{ik}^{spp} \frac{[(1 + \tilde{r})^{65-k} - 1]}{(1 + \tilde{r})^{1/12} - 1} + CIC_0 (1 + \tilde{r})^{65-k} + BR_{ik}}{CRU_{65,y}} \quad (4.6)$$

Donde:

- CIC_0 : Saldo actual en la CIC (a diciembre 2006)
 BR_{ik} : Bono de reconocimiento en valor actualizado
 \tilde{r} : Tasa de rentabilidad anual del fondo de pensiones
 $CRU_{65,y}$: Capital requerido unitario a la edad de 65 con un beneficiario de edad y

De manera similar al SNP, en el SPP también es necesario estimar el número de contribuciones realizadas para evaluar si el afiliado tiene derecho a obtener una pensión mínima y, además, construir un indicador de la densidad de contribuciones. Los afiliados del SPP que tienen derecho a recibir una pensión mínima son aquellos que estuvieron previamente afiliados en el SNP (antes de la fecha de creación del SPP) y que hayan contribuido al menos 20 años a cualquiera de los sistemas, sobre la base de una remuneración igual o mayor a la RMV. Como no hay información sobre el número de años contribuidos por estos trabajadores en el SNP, se asume que este es

igual al número de años consignados en la constancia del bono de reconocimiento, los cuales son en efecto los años de contribución reconocidos por la ONP para el cálculo del bono.

$$\tilde{A}_{ik}^{spp} = A_{ik}^{BR} + t_0^{spp} (k - k_{spp}) + t_1^{spp} (65 - k) \quad (4.7)$$

$$A_{ik}^{spp} = \begin{cases} \tilde{A}_{ik}^{spp} & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{spp} \geq 20 \\ 20 & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{spp} < 20 \text{ y } 65 - k_{spp} \geq 20 \\ \tilde{A}_{ik}^{spp} & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{spp} < 20 \text{ y } 65 - k_{spp} < 20 \end{cases} \quad (4.8)$$

Donde:

A_{ik}^{spp} : Número de años de contribuciones en el SNP y SPP hasta los 65 años

A_{ik}^{BR} : Número de años contribuidos en el SNP según el bono de reconocimiento

t_0^{spp} : Densidad de contribuciones entre las edades k_{spp} y k

t_1^{spp} : Densidad de contribuciones entre la edad k y los 65 años

De este modo, la densidad de contribuciones que sirve para determinar la pensión en el SPP, se calcula como:

$$d_{ik}^{spp} = \frac{A_{ik}^{spp} - A_{ik}^{BR}}{65 - k_{spp}} \quad (4.9)$$

El $CRU_{65,y}$ se define como la cantidad de capital necesario para financiar una unidad de pensión vitalicia desde la edad de jubilación de 65 años (con un beneficiario de edad y) hasta el fallecimiento. Este factor, también descrito como el precio de la anualidad en el ámbito de los seguros, incorpora la mortalidad de los individuos y una determinada tasa de descuento. Al no poder conocerse la mortalidad exacta de los individuos, las compañías de seguros e instituciones de seguridad social utilizan tablas de mortalidad construidas para la población asegurada. En el Perú, las tablas son diferenciadas por género, y tanto el SPP como el SNP poseen tablas distintas. En el caso del SPP, las tablas usadas son las chilenas RV-2004; mientras que en el SNP se usan las SP-2005 de construcción peruana para calcular las reservas actuariales⁴⁴. La fórmula del CRU_{65} en el SPP es la siguiente:

44 Véase el capítulo 6 para una discusión más detallada de las tablas de mortalidad usadas en el Perú.

$$CRU_{65} = 12 \left(\sum_{j=0}^{M-65} \frac{p_{65,65+j}}{(1+\hat{r})^j} - \frac{11}{24} \right) \quad (4.10)$$

$$CRU_{65,y} = CRU_{65} + 12\theta_{spp} \left(\sum_{i=0}^{M-y} \frac{q_{y,y+i}(1-p_{65,65+i})}{(1+\hat{r})^i} \right) \quad (4.11)$$

Donde:

- $p_{65,65+j}$: Probabilidad de sobrevivir del afiliado desde la edad 65 hasta la edad $65+j$
- M : Edad máxima que pueden vivir los individuos según la tabla de mortalidad
- \hat{r} : Tasa de descuento anual para el cálculo de la anualidad
- θ_{spp} : Porcentaje de la pensión que el beneficiario recibe ante la muerte del afiliado
- $q_{y,y+i}$: Probabilidad de sobrevivir del beneficiario desde la edad y hasta la edad $y+i$

Con la expresión 4.10 se calcula el CRU para un afiliado sin beneficiarios, mientras que la ecuación 4.11 indica el CRU de un afiliado con al menos un beneficiario (por ejemplo, un esposo/a). El porcentaje de pensión θ_{spp} que recibe el beneficiario está determinado por la regulación del SPP, aunque es posible que el pensionista elija otro valor si contrata un producto complementario de pensión⁴⁵.

Finalmente, el capital para calcular la pensión en el sistema mixto proviene principalmente de la capitalización individual (tasa de aporte α) del afiliado; y si hiciera falta capital para que el afiliado obtenga una pensión mínima, este provendría del fondo de reparto. De manera similar al SPP y SNP, solo obtienen una pensión mínima aquellos trabajadores que hayan contribuido por lo menos 20 años, sobre la base de un ingreso superior a la RMV. Para el cómputo de estos 20 años se toman en cuenta las contribuciones realizadas en el SNP, el SPP y el sistema mixto propuesto, de la siguiente manera:

$$\tilde{A}_{ik}^{mix} = A_{ik}^{BR} + t_0^{sis} (k - k_{sis}) + t_1^{mix} (65 - k) \quad (4.12)$$

$$A_{ik}^{mix} = \begin{cases} \tilde{A}_{ik}^{mix} & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{mix} \geq 20 \\ 20 & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{mix} < 20 \quad \text{y } 65 - k_{sis} \geq 20 \\ \tilde{A}_{ik}^{mix} & \text{si } \tilde{A}_{ik}^{mix} < 20 \quad \text{y } 65 - k_{sis} < 20 \end{cases} \quad (4.13)$$

45 Estos pueden ser 50%, 70% y 100%, y en combinación con períodos garantizados.

Donde:

A_{ik}^{mix} : Número de años contribuidos en el sistema mixto (incluye SNP y SPP) hasta los 65 años

t_0^{sis} : Densidad de contribuciones entre k_{sis} y k , con $sis = snp; spp$

t_1^{mix} : Densidad de contribuciones entre k y los 65 años

De este modo, la fórmula para calcular la pensión en el sistema mixto se expresa de la siguiente manera:

$$Pc_{ik}^{mix} = \frac{\frac{14}{12} Y_{ik} \times \alpha \times d_{ik}^{mix} \frac{[(1 + \tilde{r})^{65-k} - 1]}{(1 + \tilde{r})^{1/12} - 1} + CIC_0 (1 + \tilde{r})^{65-k} + BR_{ik}}{CRU_{65,y}} \quad (4.14)$$

$$P_{ik}^{mix} = \begin{cases} Pc_{ik}^{mix} & si \quad Pc_{ik}^{mix} > P_{min}^{mix} \\ P_{min}^{mix} & si \quad Pc_{ik}^{mix} \leq P_{min}^{mix} \quad y \quad A_{ik}^{mix} \geq 20 \\ Pc_{ik}^{mix} & si \quad Pc_{ik}^{mix} \leq P_{min}^{mix} \quad y \quad A_{ik}^{mix} < 20 \end{cases} \quad (4.15)$$

$$d_{ik}^{mix} = \frac{A_{ik}^{mix} - A_{ik}^{BR}}{65 - k_{sis}} \quad (4.16)$$

Tal como se puede observar, Pc_{ik}^{mix} expresa la pensión calculada mediante capitalización individual con la tasa de contribución α , la cual incluye el bono de reconocimiento en el caso de que un afiliado del SPP lo tuviera. P_{ik}^{mix} se refiere a la pensión final en el sistema mixto, la cual debe ser al menos el valor de una pensión mínima, siempre que el afiliado cumpla con los requisitos exigidos.

4.2.3. Simulación de la reserva actuarial y el valor presente de las contribuciones

La reserva actuarial es el capital necesario para pagar las pensiones actuales y futuras. Debido a que este pago está sujeto a la fecha de muerte de los afiliados, los jubilados y beneficiarios en el futuro, debe tomarse en cuenta la probabilidad de muerte proveniente de las tablas de mortalidad y una tasa de descuento para traer los pagos a valor presente. En un sistema de reparto como el SNP y en uno mixto como el de la reforma propuesta, estos pagos deben compararse con el valor presente de las contribuciones con el fin de conocer el equilibrio del sistema de pensiones, el cual podría estar en déficit, equilibrio o superávit. A continuación se presentan las

expresiones necesarias para estimar la reserva actuarial y el valor presente de las contribuciones en el SNP, el SPP y el sistema mixto propuesto.

Reserva actuarial para los afiliados activos del SNP

Para afiliados ≤ 65 años:

$$RA_{ik}^{snp} = P_{ik}^{snp} \times CRU_{65,y} \quad (4.17)$$

$$RA_k^{snp} = p_{k,65} \times \sum_{i=1}^{N_k} RA_{ik}^{snp} \quad (4.18)$$

$$RA_{\leq 65}^{snp} = \sum_{k=21}^{65} RA_k^{snp} (1+r)^{k-65} \quad (4.19)$$

$$RA_{sob,k}^{snp} = \sum_{j=1}^{65-k} CRU_k^{sob} (1-p_{k,k+j}) (P_{sob}^{snp} \hat{N}_k + \theta_{snp} \hat{S}_k) (1+r)^{-j} \quad (4.20)$$

$$RA_{sob}^{snp} = \sum_{k=21}^{64} RA_{sob,k}^{snp} \quad (4.21)$$

Para afiliados > 65 años:

$$RA_{ik}^{snp} = P_{ik}^{snp} \times CRU_{k,y} \quad (4.22)$$

$$RA_k^{snp} = \sum_{i=1}^{N_k} RA_{ik}^{snp} \quad (4.23)$$

$$RA_{>65}^{snp} = \sum_{k=66}^T RA_k^{snp} \quad (4.24)$$

Y la reserva actuarial total para los afiliados activos es:

$$RA_{snp} = RA_{\leq 65}^{snp} + RA_{sob}^{snp} + RA_{>65}^{snp} \quad (4.25)$$

Donde:

RA_{ik}^{snp} : Reserva actuarial calculada para el individuo i de edad k

RA_k^{snp} : Reserva actuarial de todos los individuos que tienen edad k

N_k : Número de individuos de la muestra que tienen edad k

$RA_{\leq 65}^{snp}$: Reserva actuarial de todos los individuos que tienen edad $k \leq 65$

r : Tasa de descuento

$RA_{sob,k}^{snp}$: Reserva actuarial para los sobrevivientes de los titulares de edad k que fallecen antes de los 65 años

CRU_k^{sob} : CRU calculado para los sobrevivientes de los titulares de edad k que fallecen antes de los 65 años

- P_{sob}^{snp} : Pensión mínima que deben recibir los sobrevivientes de los titulares de edad k que fallecen antes de los 65 años
- \hat{N}_k : Número de individuos de edad k con $P_{ik}^{snp} < P_{sob} / \theta_{snp}$
- \hat{S}_k : Suma de pensiones de individuos de edad k con $P_{ik}^{snp} \geq P_{sob} / \theta_{snp}$
- RA_{sob}^{snp} : Reserva actuarial para los sobrevivientes de los titulares que fallecen antes de los 65

En el SNP se considera una fórmula para el CRU algo distinta a la usada en el SPP, dado que el pago de las mensualidades es vencido (al fin del mes y no al principio, como en el SPP), que hay dos pensiones adicionales –pagadas cada una en julio y diciembre– y que los porcentajes de la pensión que corresponden a los beneficiarios son distintos. Asimismo, según las ecuaciones 4.22 - 4.24, se asume que los afiliados con edades superiores a los 65 años se jubilan inmediatamente.

Reserva actuarial para afiliados activos del SPP

A diferencia de la reserva del SNP, que es estimada y publicada por la ONP, no hay ninguna publicación oficial sobre los pagos futuros de las pensiones mínimas que se ofrecen en el SPP. Sin embargo, a pesar de que no hay contribuciones de los afiliados destinadas a financiar los pagos de pensiones mínimas, es necesario cuantificar la reserva de este tipo de pensiones con el fin de compararla con los costos estimados de la reforma.

Para afiliados ≤ 65 años:

$$RA_{ik}^{spp} = S_{\min}^{spp} \times (P_{\min}^{spp} - P_{ik}^{spp}) \times CRU_{65,y} \quad (4.26)$$

$$RA_k^{spp} = p_{k,65} \times \sum_{i=1}^{N_k} RA_{ik}^{spp} \quad (4.27)$$

$$RA_{\leq 65}^{spp} = \sum_{k=21}^{65} RA_k^{spp} (1+r)^{k-65} \quad (4.28)$$

Para afiliados > 65 años:

$$RA_{ik}^{spp} = S_{\min}^{spp} \times (P_{\min}^{spp} - P_{ik}^{spp}) \times CRU_{k,y} \quad (4.29)$$

$$RA_k^{spp} = \sum_{i=1}^{N_k} RA_{ik}^{spp} \quad (4.30)$$

$$RA_{>65}^{spp} = \sum_{k=66}^T RA_k^{spp} \quad (4.31)$$

Donde:

S_{\min}^{spp} : Toma valor 1, si $P_{\min}^{spp} > P_{ik}^{spp}$ y el afiliado cumple con los requisitos para obtener una pensión mínima y cero, si no.

Valor presente de las contribuciones de los afiliados activos del SNP

En vista de que los afiliados que aún no han cumplido la edad de jubilación son los únicos posibles contribuyentes, solo se consideran las aportaciones de los afiliados de 64 años o menores al año 2006. Asimismo, se asume también que los afiliados que se encuentran activos y son mayores de 65 años tampoco contribuyen en el futuro.

$$VP_k^{snp} = (14 \times 0.13) \sum_{j=1}^{65-k} \sum_{i=1}^{N_k} d_{ik}^{snp} \times Y_{ik} \times p_{k,k+j} \times (1+r)^{-j} \quad (4.32)$$

$$VP^{snp} = \sum_{k=21}^{64} VP_k^{snp} \quad (4.33)$$

Donde:

VP_k^{snp} : Valor presente de las contribuciones de los afiliados del SNP de edad k

VP^{snp} : Valor presente de las contribuciones en el SNP

Reserva actuarial para los afiliados activos del nuevo sistema mixto

Para afiliados ≤ 65 años:

$$RA_{ik}^{mix} = S_{\min}^{mix} \times (P_{\min}^{mix} - P_{ik}^{mix}) \times CRU_{65,y} \quad (4.34)$$

$$RA_k^{mix} = p_{k,65} \times \sum_{i=1}^{N_k} RA_{ik}^{mix} \quad (4.35)$$

$$RA_{\leq 65}^{mix} = \sum_{k=21}^{65} RA_k^{mix} (1+r)^{k-65} \quad (4.36)$$

$$RA_{sob,k}^{mix} = \sum_{j=1}^{65-k} CRU_k^{sob} (1-p_{k,k+j}) \tilde{N}_k (P_{sob}^{mix} - \theta_{mix} \tilde{Y}_k) (1+r)^{-j} \quad (4.37)$$

$$RA_{sob}^{mix} = \sum_{k=21}^{64} RA_{sob,k}^{mix} \quad (4.38)$$

Para afiliados > 65 años:

$$RA_{ik}^{mix} = S_{\min}^{mix} \times (P_{\min}^{mix} - P_{ik}^{mix}) \times CRU_{k,y} \quad (4.39)$$

$$RA_k^{mix} = \sum_{i=1}^{N_k} RA_{ik}^{mix} \quad (4.40)$$

$$RA_{>65}^{mix} = \sum_{k=66}^T RA_k^{mix} \quad (4.41)$$

Y la reserva actuarial total para los afiliados activos es:

$$RA_{mix} = RA_{\leq 65}^{mix} + RA_{sob}^{mix} + RA_{>65}^{mix} \quad (4.42)$$

Donde:

\tilde{N}_k : Número de individuos de edad k con $\tilde{Y}_k < P_{sob}^{mix} / \theta_{mix}$

\tilde{Y}_k : Promedio de salarios de individuos de edad actual k con $\tilde{Y}_k < P_{sob}^{mix} / \theta_{mix}$

Al igual que en los casos anteriores, se asume que los afiliados mayores de 65 años se jubilan inmediatamente. Y del mismo modo que en el SNP, en el sistema mixto propuesto se contempla otorgar una pensión mínima para los sobrevivientes de valor P_{sob}^{mix} . No obstante, la parte que es garantizada por el Estado es el capital faltante necesario para financiar P_{sob}^{mix} , una vez que la compañía de seguros⁴⁶ ha calculado otorgar una pensión de valor $\theta_{mix} Y_{ik} < P_{sob}^{mix}$. Se asume los valores promedio de las remuneraciones de los individuos por edad actual que potencialmente podrían generar este beneficio, dado que no es posible conocer la remuneración exacta de cada uno de estos individuos.

En adición a los supuestos mencionados, los afiliados que tienen una edad de 65 años (a diciembre de 2006) reciben la pensión que resulte mayor de la comparación entre la pensión del nuevo sistema mixto y la que obtendrían en el sistema de procedencia. Esto se asume con el objeto de no afectar los derechos de los trabajadores que ya alcanzaron la edad de retiro.

Valor presente de contribuciones de los afiliados activos del nuevo sistema mixto

Igual que antes, solamente se consideran las contribuciones de los afiliados de 64 años o menos.

$$VP_k^{mix} = (14 \times \beta) \sum_{j=1}^{65-k} \sum_{i=1}^{N_k} a_{ik}^{mix} \times Y_{ik} \times p_{k,k+j} \times (1+r)^{-j} \quad (4.43)$$

$$VP^{mix} = \sum_{k=21}^{64} VP_k^{mix} \quad (4.44)$$

46 En esta estimación se asume implícitamente que los afiliados siempre cumplen con los requisitos que sean necesarios para generar una pensión de supervivencia.

Aunque es usual que la estimación de la reserva actuarial incluya la reserva necesaria para el pago de beneficios de los actuales pensionistas del SNP, aquí no se presenta dicha estimación porque la reforma propuesta no afectará las pensiones actuales y, por tanto, no modificará dicha reserva.

4.3. PARÁMETROS

4.3.1. Mortalidad

Sobre este tema, es importante destacar que en el Perú se aplican tres tablas de mortalidad diferentes y en todas se hace distinción por género. En el SPP se usaron, desde el inicio, las tablas chilenas de 1985; y en 2006, se aprobó el uso de nuevas tablas, también chilenas, construidas con información al año 2004⁴⁷. Estas últimas se utilizan en la actualidad para calcular el CRU de los titulares de la pensión; mientras que las primeras tablas se siguen usando para calcular el CRU de los beneficiarios e inválidos, a pesar de su antigüedad. Por su parte, la ONP utilizó las tablas de 1985 hasta el año 2007 para estimar las reservas actuariales en el SNP. Sin embargo, para la estimación de las reservas del año 2008 comenzó a usar las nuevas tablas de mortalidad SP-2005 para los titulares y beneficiarios; mientras que para los inválidos continúa considerando las tablas chilenas de 1985. Llama la atención la divergencia en el uso de tablas entre ambos sistemas y también que no se utilice la tabla SP-2005 en el SPP, a pesar de reflejar (en teoría) el verdadero comportamiento demográfico de los afiliados peruanos, pues fue construida con información reciente de ambos sistemas de pensiones.

Para fines de comparación entre las reservas de los sistemas actuales de pensiones y del sistema mixto propuesto, es necesario usar las mismas tablas de mortalidad en todos los casos. De este modo, se adoptan las tablas que se usan actualmente en el SPP; es decir, las tablas RV-2004 para los titulares y las B-85 para los beneficiarios. Todas estas tablas consideran que la edad máxima de supervivencia es $M = 110$. En cuanto al número y tipo de beneficiarios, se asume que solo hay un esposo/a. Este supuesto es plausible, dado que a la edad de jubilación es poco probable que el afiliado tenga hijos menores de edad. Asimismo, se supone que la diferencia de edad entre los esposos es de 4 años, siempre a favor del hombre⁴⁸.

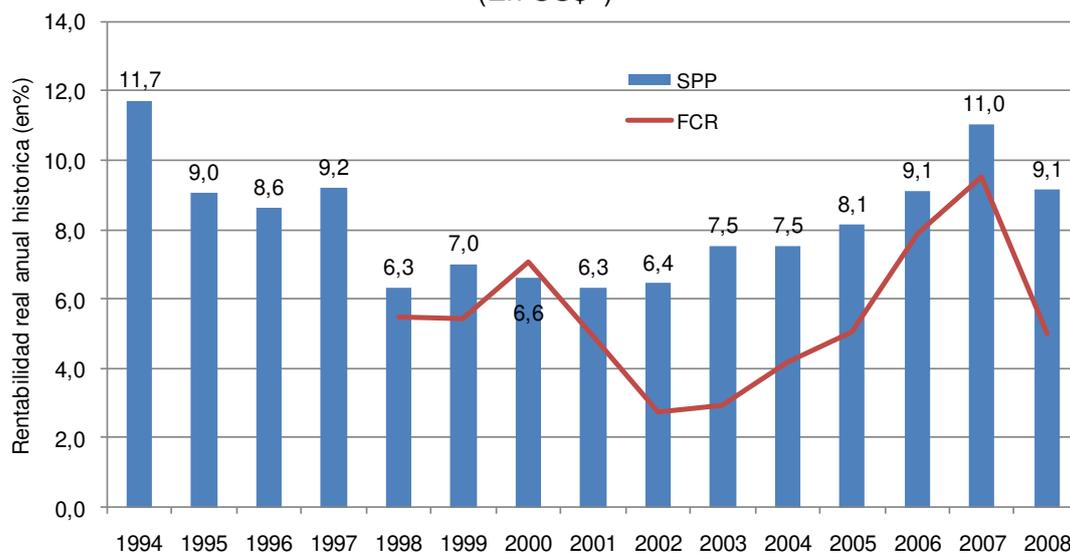
47 Las tablas de 1985 son RV-85, MI-85 y B-85, las que corresponden a los titulares, beneficiarios e inválidos, respectivamente. Las del año 2004 se denominan RV-2004 y corresponden a los titulares.

48 La diferencia de edad promedio entre los jefes del hogar menores de 65 años y sus esposas en el Perú es 3,6, según la Enaho 2006. En MEF, ONP y SBS (2008) también se asume que el cónyuge es el único beneficiario, pero con una diferencia de edad de 5 años; mientras que en Bernal et al (2008), esta diferencia es de 3 años.

4.3.2. Tasas de interés

En la metodología de estimación de reserva, descrita anteriormente, se asume implícitamente que no hay inflación, razón por la cual debe usarse una tasa de rentabilidad real del fondo de pensiones. Además, se debe asumir una rentabilidad de largo plazo, dado el largo período que una persona contribuye en el sistema de pensiones. Si se toma en cuenta la rentabilidad real histórica entre el inicio del SPP (agosto de 1993) y cada año subsiguiente, se obtiene que esta fluctúa entre 6,3% y 11,7% con un promedio de 8,2%, tal como muestra el gráfico 4.1. En cambio, la rentabilidad obtenida por el Fondo Consolidado de Reservas (FCR), que es el fondo que sirve para pagar los beneficios en el SNP, varía entre 2,8% y 9,5%, siendo en promedio 5,5%.

Gráfico 4.1
RENTABILIDAD REAL HISTÓRICA ANUALIZADA DEL FONDO 2 DEL SPP Y
RENTABILIDAD ANUAL DEL PORTAFOLIO CONSOLIDADO DEL FCR
(En US\$^{1/})



1/: Para la rentabilidad en el SPP, se anualiza la rentabilidad acumulada desde agosto de 1993 hasta agosto del año que corresponda.

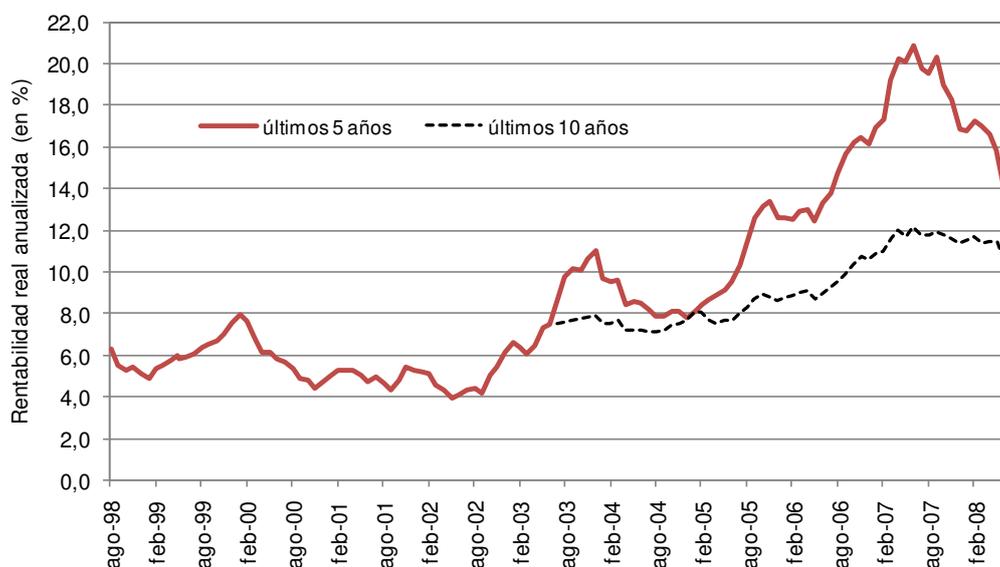
Fuente: Información estadística de las páginas web de la ONP (www.onp.gob.pe) y de la SBS (www.sbs.gob.pe).

Elaboración propia.

Es posible que el cálculo de la rentabilidad del SPP, desde el período agosto de 1993 hasta cada año subsiguiente, sea arbitrario. Sin embargo, el promedio no cambia abruptamente al hacerlo a cada mes durante los últimos 5 ó 10 años; en ambas periodicidades la rentabilidad promedio anual es 9,3%, pero el rango de variación se

ubica entre 4,0% y 20,9% para el primer caso y entre 7,1% y 12,2% para el segundo (véase el gráfico 4.2).

Gráfico 4.2
 RENTABILIDAD REAL HISTÓRICA ANUALIZADA A CADA MES DEL
 FONDO 2 DEL SPP
 (En porcentaje)



Fuente: Información estadística de la página web de la SBS (www.sbs.gob.pe).
 Elaboración propia.

La estimación de las pensiones y reservas es muy sensible al valor de la tasa de rentabilidad. Si bien en los 15 años de funcionamiento del SPP, el promedio de la rentabilidad real se ubica alrededor de 9%, es mejor asumir un valor conservador que indique un tipo de límite inferior. Por lo tanto, se asume un valor $\tilde{r} = 6\%$. Este mismo valor es asumido en otros estudios que muestran proyecciones de largo plazo para el Perú, como el caso de Morón y Carranza (2003) y Bernal et al. (2008); en cambio, en MEF, ONP y SBS (2008) se utiliza una tasa muy conservadora de 5%.

En cuanto a las tasa de descuento del CRU, se observa que para el caso de las pensiones de jubilación legal, esta varía según la modalidad de pensión elegida. Si se hacen promedios simples de las tasas de descuento de las pensiones de jubilación en dólares a la edad legal entregadas a los afiliados en diciembre 2006, diciembre 2007 y octubre 2008 (que son los períodos para los que se tiene información), se encuentra que varían entre 4,7% y 4,9%, tal como se muestra en el cuadro 4.3⁴⁹.

49 Solo se muestran las tasas de interés para pensiones de jubilación en dólares porque la gran mayoría de afiliados elige esa moneda (en el 98% de los casos en los meses considerados). Información anterior muestra que la tasa de interés se encontraba en 6%, también para las pensiones de jubilación en dólares (Olivera, 2002a).

Cuadro 4.3

**TASAS DE INTERÉS EN EL MERCADO DE RENTAS VITALICIAS EN DÓLARES
PARA JUBILACIÓN LEGAL EN EL SPP
(En porcentaje y del período)**

Modalidad de pensión	Diciembre 2006	Diciembre 2007	Octubre 2008
Renta vitalicia diferida	5,09	4,94	4,64
Renta vitalicia diferida con período garantizado	4,88	4,79	4,68
Renta vitalicia inmediata	5,15	4,91	4,65
Renta vitalicia inmediata con período garantizado	4,78	4,51	4,54
Total	4,91	4,80	4,65

Fuente: Datos proveídos por la SBS.
Elaboración propia.

En cambio, en la modalidad de retiro programado, las AFP usan una tasa de descuento ubicada entre 4,06% y 4,10% para una pensión de jubilación, la cual no varía desde octubre de 2003. Adicionalmente, la tasa de descuento señalada en la regulación para evaluar el acceso a algunos beneficios, como por ejemplo la jubilación anticipada ordinaria y especial para desempleados y la pensión mínima, es de 4,6%. Con todo esto, se asume una tasa de descuento para el CRU de valor $\hat{r} = 4,6\%$.

Toda vez que la tasa de interés del CRU sirve para hallar el valor presente de una unidad monetaria de pensión, es coherente usar la misma tasa para estimar la reserva actuarial y el valor presente de las contribuciones; es decir, $r = \hat{r} = 4,6\%$ ⁵⁰. Estudios que cuantifican la deuda actuarial para países latinoamericanos usan tasas similares; Zvinieni y Packard (2002) usan una tasa de descuento de 4%, pero Holzmann, Palacios y Zvinieni (2004) usan valores entre 2% y 5%.

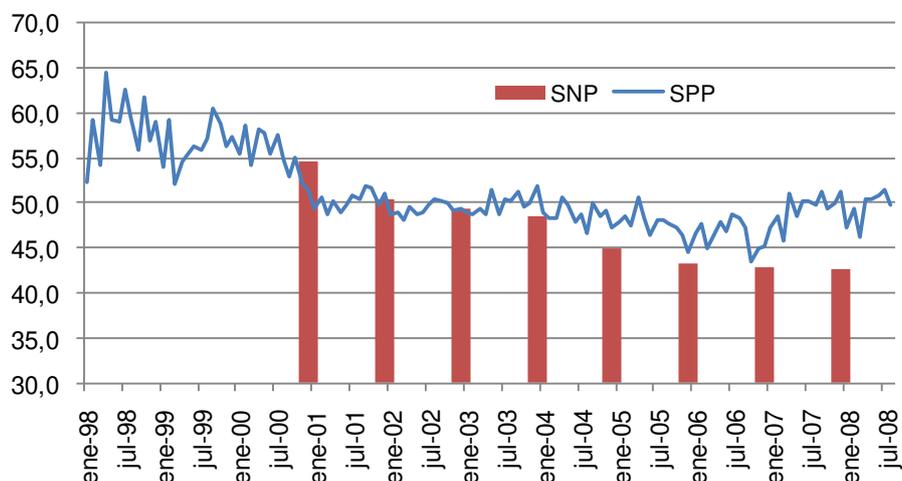
4.3.3. Parámetros de los sistemas de pensiones

La densidad de las contribuciones también es un parámetro que afecta significativamente el monto de las pensiones y de las futuras contribuciones. El índice de cotizaciones ajustado se calcula y publica desde 1998 en el SPP, el cual es definido como el ratio entre el número de contribuyentes del mes de referencia y el número total de afiliados al último día del mes anterior, sin considerar a los individuos que nunca han contribuido al SPP. El promedio de este indicador es 51,1% entre enero de 1998 y agosto de 2008. En cambio, en el SNP no hay tal estadística; no obstante, es posible construir una *proxy* con la información disponible de asegurados activos del resumen del estudio económico anual de reservas previsionales y la

50 En otros estudios para el Perú se usa la tasa de descuento de 4% (MEF, ONP y SBS, 2008; Bernal et al., 2008). La ONP también usa esta tasa para estimar las reservas actuariales del SNP.

cantidad de contribuyentes a diciembre de cada año. Este ratio tiene un valor promedio de 47,1% entre los años 2000 y 2007 (véase el gráfico 4.3).

Gráfico 4.3
DENSIDADES DE CONTRIBUCIONES EN EL SPP Y SNP



Fuente: Información estadística de las páginas webs de la ONP (www.onp.gob.pe) y de la SBS (www.sbs.gob.pe).
Elaboración propia.

Dado que no es posible conocer la densidad de las contribuciones en los períodos previos, y con el fin de simplificar la estimación de pensiones, reservas y contribuciones futuras, se asume que $t_0^{snp} = t_1^{snp} = t_0^{spp} = t_1^{spp} = t_1^{mix} = 50\%$ ⁵¹. Asumir que un individuo contribuya la mitad de su vida laboral no está lejos de cifras convenientemente estimadas en otros sistemas de pensiones reformados, como en Chile y Argentina (Arenas de Mesa et al., 2008; Bertranou y Sánchez, 2003). En MEF, ONP y SBS (2008) se usa una densidad de contribución de 60%; sin embargo, se observa que es muy optimista y no tiene una clara base empírica.

Respecto del nivel de la pensión de jubilación mínima, este es de S/. 484 mensuales (12 pagos), tanto en el SNP como en el SPP; el mismo valor se asume para el sistema mixto propuesto. La pensión de supervivencia mínima en el SNP es de S/. 315, monto que también se asume en el sistema mixto. La pensión máxima mensual en el SNP se encuentra en S/. 1.000.

Finalmente, el porcentaje de la pensión que corresponde al esposo/a en el SPP es 42%; mientras que en el SNP es 50%. En este último caso, los esposos no reciben dicha pensión a menos que sean inválidos o tengan más de 60 años, y siempre que

51 Se debe mencionar que la distribución de la densidad de contribuciones, al igual que en otros sistemas de pensiones en Latinoamérica, podría ser bimodal; es decir, con concentraciones de valores cercanas a 0% y 100%. Tal es el caso de Chile (Arenas de Mesa, Behrman y Bravo, 2004), Uruguay (Bucheli, Fortaleza y Rossi, 2009) y Argentina (Bertranou y Sánchez, 2003; Farall et al., 2003).

hayan dependido económicamente del asegurado. Por lo tanto, en la estimación de las reservas del SNP se usa $\theta_{snp}=50\%$ y solo se entregan pensiones de supervivencia a esposas. En el SPP y el sistema mixto se usa $\theta_{spp} = \theta_{mix} = 42\%$ para esposas y esposos.

5. Efectos de la reforma del sistema de pensiones

5.1. RESULTADOS EN LA DEUDA ACTUARIAL

La estimación de la reserva actuarial es extremadamente sensible a los supuestos, los parámetros y las reglas pensionarias utilizadas. Por ejemplo, la evolución de la reserva en el SNP responde tanto a los cambios en los parámetros del sistema de pensiones, como a la modificación de las reglas pensionarias e incrementos en las pensiones. En el cuadro 5.1 se observa que la estimación de la reserva actuarial neta ha casi doblado su valor entre los años 2000 y 2007. En particular, la reserva neta de los pensionistas ha aumentado en 123% en dicho período; sin embargo, la pensión promedio en soles creció solo en 51%, el número de pensionistas aumentó en 25% y el tipo de cambio asumido se redujo en 15% (S/. 3,523 en 2000 frente a S/. 2,995 en 2008), por lo que deben existir otros factores que expliquen este significativo incremento. Entre ellos puede estar el uso de la tabla de mortalidad SP-2005 en lugar de la RV-85 a partir del año 2007, la cual asume una mayor longevidad para los asegurados⁵².

Cuadro 5.1
RESERVA ACTUARIAL DEL SNP
(D. L. N° 19990, en millones de US\$)

Año	Pensionistas (a)	Activos (b)	Total (a)+(b)	Valor P. de contr. (c)	Reserva neta (a)+(b)-(c)	(b)-(c)
<i>Estimación ONP:</i>						
2000	5.672	12.518	18.190	4.787	13.403	7.731
2001	7.739	13.027	20.766	5.249	15.517	7.778
2002	7.598	12.531	20.129	4.978	15.151	7.553
2003	7.988	13.418	21.406	5,680	15.726	7.738
2004	8.846	15.449	24.295	6.579	17.717	8.870
2005	9.390	16.239	25.629	7.142	18.487	9.097
2006	10.606	19.318	29.924	9.360	20.564	9.958
2007	12.653	24.272	36.924	11.038	25.887	13.234
<i>Estimación propia:</i>						
2006	n. d.	14.255		4.550		9.704

Fuente: Resumen del estudio económico de reservas previsionales del D. L. N° 19990 y simulación propia.

La variación en la reserva estimada de los asegurados activos en el período 2000-2007 está relacionada con el cambio de las reglas pensionarias que reducen las futuras pensiones (véanse los cuadros 6.3 y 3 del anexo) y la adopción de la nueva tabla de mortalidad SP-2005. Si bien estos dos efectos actúan en sentido contrario

⁵² Según la tabla SP-2005, los hombres y las mujeres de 65 años viven un esperado de 18,06 y 24,79 años adicionales; mientras que con la tabla RV-85, estas cifras ascienden a 17,15 y 20,71 para los hombres y las mujeres, respectivamente. Para mayor detalle, véase el siguiente capítulo.

sobre el monto estimado de reserva, el importante crecimiento de la cantidad de asegurados activos (96% entre los años 2000 y 2007) ha colaborado nítidamente en el incremento de la reserva estimada para ellos⁵³.

Por otra parte, en el cuadro 5.1 se observan notables diferencias entre los resultados de la estimación propia y la de la ONP para el año 2006. Las principales fuentes de esta discrepancia son: a) la utilización de una tasa de interés de 4,6% para actualizar los pagos a valor presente y para calcular el CRU, mientras que la ONP usa 4%; b) la densidad de las cotizaciones asumida es 50%, lo que origina que en promedio los asegurados contribuyan 20,9 años, en contraste con los 33 asumidos por la ONP⁵⁴; c) el uso de la tabla de mortalidad RV-2004, en lugar de la RV-85 utilizada por la ONP; d) la eliminación de los asegurados sin datos de edad, mientras que la ONP supone que tienen 41 y 43 años al año 2006 (véase la sección 4.2.1.); e) la diferencia de edades entre los esposos es 4 años, mientras que la ONP supone que es 7. Cabe mencionar que en la estimación propia se usa el mismo tipo de cambio asumido por la ONP para la reserva del año 2006: S/. 3,194.

No se estima el valor de la reserva para los actuales pensionistas del SNP porque la reforma propuesta no afectará las pensiones actuales y, por tanto, no modificará dicha reserva. En este sentido, desde ahora y a lo largo de las siguientes secciones, el concepto de reserva neta será simplemente la diferencia entre la reserva actuarial para los trabajadores activos y el valor presente de sus contribuciones. Este concepto es justamente el que está reflejado en la última columna del cuadro 5.1. Según la estimación propia, la reserva neta del SNP bajo las condiciones vigentes en diciembre 2006 es US\$ 9.704 millones (10,4% del PBI), valor no muy lejano del estimado por la ONP para el mismo período. A ese monto hay que añadirle la reserva necesaria para pagar las pensiones mínimas que se ofrecen a algunos afiliados del SPP y así obtener la reserva actuarial neta del sistema de pensiones en su conjunto antes de la reforma, la cual asciende a US\$ 10.296. Precisamente, entre los objetivos de la reforma está la reducción de esta deuda actuarial (véase el cuadro 5.2).

53 Más que una mayor afiliación de trabajadores en el SNP, debe destacarse que, gracias a un mejor proceso de recaudación, han aparecido más registros de asegurados en las bases de datos administrativas.

54 Hasta el año 2006, la ONP asumía que los asegurados contribuían 33 años, pero a partir del año 2007 se asume que los asegurados contribuyen 27 años.

Cuadro 5.2
DEUDA ACTUARIAL CON Y SIN REFORMA
(En millones de US\$)

<i>Sin reforma</i>									
a. Valor pre. de contribuciones	4.550								
b. Reservas de afiliados SNP	14.255								
c. Reservas de afiliados SPP	592								
d. Reserva neta: c + b - a	10.296								
<i>Con reforma</i>									
	<i>Tasa de contribución al fondo de capitalización</i>								
	$\alpha = 1\%$	$\alpha = 2\%$	$\alpha = 3\%$	$\alpha = 4\%$	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 6\%$	$\alpha = 7\%$	$\alpha = 8\%$	$\alpha = 9\%$
e. Valor presente de contribuciones	20.763	18.456	16.149	13.842	11.535	9.228	6.921	4.614	2.307
f. Reservas de afiliados	21.204	19.803	18.522	17.354	16.284	15.305	14.412	13.595	12.848
g. Reserva neta: f - e	441	1.347	2.373	3.512	4.749	6.077	7.491	8.981	10.541
<i>Ahorro por la reforma: d - g</i>	9.855	8.949	7.923	6.784	5.547	4.219	2.805	1.315	-245

Fuente: Simulación propia.

El cuadro 5.2 muestra el efecto de la reforma en la deuda actuarial bajo distintas combinaciones de tasas de contribución para la CIC y el fondo de reparto, condicionado a que $\alpha + \beta = 10\%$. Así, cada columna contiene el valor estimado de la nueva reserva actuarial con la reforma y el monto del ahorro para el Estado. Por ejemplo, en el escenario de la primera columna, el 9% del salario es aportado al fondo de reparto y solo 1% a la CIC, por lo que el sistema mixto estaría muy cerca de funcionar como uno de reparto; sin duda es un caso extremo, pero instructivo. En ese escenario, la reserva actuarial se reduce a solamente US\$ 441 millones, por lo que el Estado puede tener un considerable ahorro de US\$ 9.855 millones, equivalente al 10,5% del PBI. Con una tasa de contribución a la CIC mayor, tal como se observan en las siguientes columnas del cuadro, aún se pueden obtener ahorros sustanciales. El otro caso extremo es el de la última columna; ahí, el sistema mixto sería similar al SPP actual, con una tasa de contribución al fondo de reparto de solo 1%, pero con una pensión mínima garantizada. En este último caso no se generan ahorros; más bien, la reserva se eleva ligeramente en US\$ 245 millones.

Es interesante notar que la conversión de los sistemas actuales de pensiones en un sistema parecido al de reparto, tal como es sugerido por el escenario donde la tasa de contribución a la CIC es solo 1%, reduce la deuda actuarial hasta casi desaparecerla. Es decir, con la reunión de los afiliados del SPP y SNP, se puede lograr el equilibrio en la reserva actuarial. Esto abona a favor de la idea de que, al atraer la base contributiva del SNP (es decir, sus afiliados), la creación del SPP fue uno de los factores que colaboró con el déficit actual del SNP.

Si el planificador social solamente está interesado en reducir el costo previsional, favorecerá el escenario con la menor tasa de contribución para la CIC, la cual además debe presentar la menor dispersión en el valor de la pensiones; es decir,

una menor desigualdad. Sin embargo, al planificador también le interesa que el nivel de las pensiones no decaiga con la reforma y de suceder esto, preferiría que esta reducción no sea muy severa. Por lo tanto, también está interesado en evaluar el efecto de la reforma en el bienestar de los afiliados. Se debe mencionar que, al margen de la combinación de tasas de contribución que sea elegida, la reforma es por sí misma ventajosa, pues contempla la pensión mínima garantizada, que será demandada especialmente por los asegurados de bajos ingresos.

En la siguiente sección se estudian los efectos de la reforma en la desigualdad y bienestar, aspectos que deben ser considerados para la elección de la combinación de tasas de contribución, de tal forma que se puedan tener claramente establecidos los *trade-off* que debe enfrentar el planificador social.

5.2. ANÁLISIS DE EQUIDAD Y BIENESTAR

Así como es importante analizar los cambios en la deuda actuarial de las pensiones por la reforma propuesta, es también de considerable interés evaluar los efectos distributivos de dicha reforma y el análisis de bienestar de los afiliados. El efecto en la distribución de las pensiones es cuantificado mediante el coeficiente de Gini (G), que es uno de los indicadores más populares para medir la desigualdad de los ingresos y la riqueza. Este coeficiente es el porcentaje que representa el área comprendida entre la curva de Lorenz y la línea de perfecta igualdad de ingresos respecto del área total debajo de dicha línea, con lo cual los valores se encuentran entre 0 y 1. Así, un coeficiente cercano a 0 indica una distribución más igualitaria de los ingresos; mientras que un coeficiente cercano a 1 denota una distribución más desigual. Si P_i representa la pensión de un afiliado, la siguiente fórmula puede ser usada para calcular el G de una distribución de pensiones de n afiliados:

$$G = \frac{2 \sum_{i=1}^n iP_i}{n \sum_{i=1}^n P_i} - \frac{n+1}{n} \quad \text{con} \quad P_i \leq P_{i+1} \quad (5.1)$$

Si bien este indicador es ampliamente utilizado para medir la desigualdad de los ingresos, en general, sus características normativas no son explícitas, razón por la cual G es tratado como una medición objetiva. En contraste, el índice de Atkinson (Atkinson, 1970) sí está construido sobre una base ética explícita, pues toma en cuenta el parámetro de aversión a la desigualdad del planificador (Lambert, Millimet y

Slottje, 2008). Siendo e el parámetro de aversión a la desigualdad y μ el promedio de las pensiones, el índice se calcula con la siguiente fórmula:

$$I(e) = \begin{cases} 1 - \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{P_i}{\mu} \right)^{1-e} \right]^{1/1-e} & \text{si } e \neq 1 \\ 1 - \frac{1}{\mu} \left(\prod_{i=1}^n P_i \right)^{1/n} & \text{si } e = 1 \end{cases} \quad (5.2)$$

El parámetro de aversión a la desigualdad puede ir de cero hasta infinito. En el contexto de los sistemas de pensiones, el índice de Atkinson se puede interpretar como la fracción del ingreso nacional de pensiones que puede perderse con tal de lograr la igualdad en la distribución de pensiones o, dicho de otro modo, es el precio que está dispuesto a pagar el planificador por la completa igualdad. Así, si $e \rightarrow 0$, el planificador es neutral frente a la desigualdad y el índice tiende a cero, con lo cual este no está dispuesto a sacrificar montos de pensiones a cambio de la perfecta igualdad. En cambio, cuando un planificador es más adverso a la desigualdad, el índice tiende a 1, por lo que este tolera grandes pérdidas en los montos de las pensiones a cambio de mayor igualdad⁵⁵.

Para el planificador social no solo es importante conocer los efectos de la reforma en la distribución de las pensiones, sino también cómo se ve afectado el valor de estas últimas. De un modo simple, las funciones de bienestar social permiten considerar estos dos aspectos con la inclusión de un indicador de desigualdad y del monto promedio de ingresos, siempre que cumplan mínimamente con las siguientes relaciones (Lambert, 2001):

$$W = W(\mu, I) \quad \text{con} \quad \frac{\partial W}{\partial \mu} > 0 \quad \text{y} \quad \frac{\partial W}{\partial I} < 0 \quad (5.3)$$

Si μ e I son la pensión promedio y el índice de desigualdad, respectivamente, es posible construir funciones de bienestar, ya sea mediante el uso del coeficiente de Gini o del índice de Atkinson:

$$W_G = \mu(1-G) \quad (5.4)$$

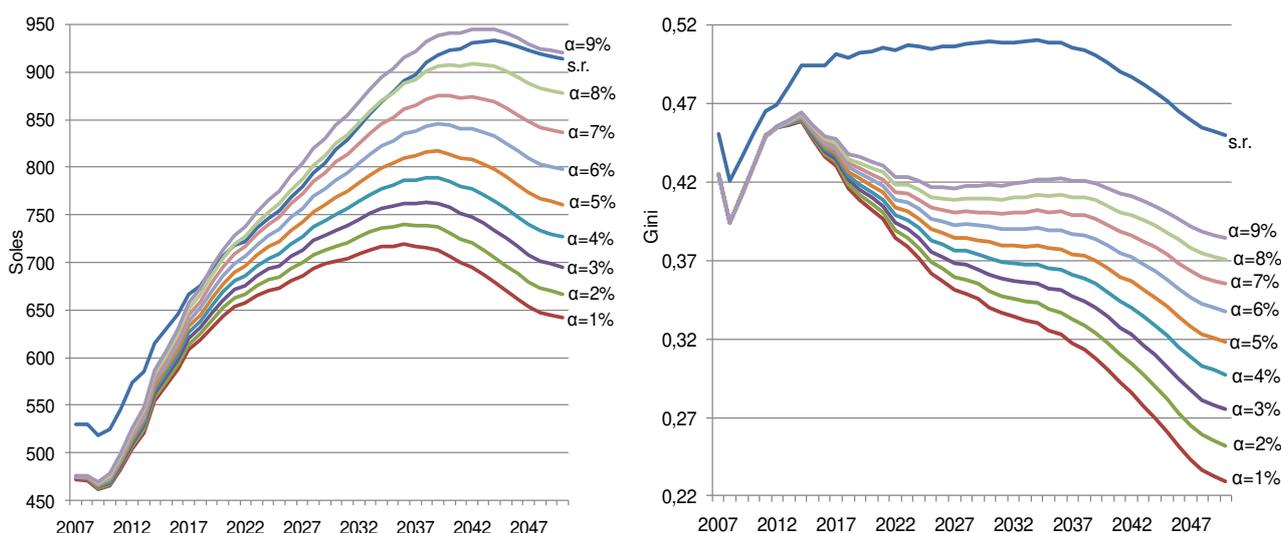
$$W_{I(e)} = \mu(1-I(e)) \quad (5.5)$$

55 Si $e \rightarrow \infty$, la comparación de distribuciones de pensiones sigue el principio del maximin rawlsiano. Es decir, se da más importancia a los individuos con las pensiones más bajas al momento de hacer evaluaciones de bienestar (véase Lambert, Millimet y Slottje, 2008 y Lambert, 2001).

En vista de que las simulaciones de pensión son realizadas para cada generación anual de nuevos pensionistas entre los años 2007 y 2050, la pensión promedio y los índices de equidad y bienestar también son calculados por año. Como cada generación de pensionistas exhibe una diferente probabilidad de supervivencia por medio del período de simulación, se debe utilizar algún tipo de peso para poder agregar las pensiones de las personas que se jubilaron en distintos años. Este peso es, simplemente, la probabilidad de supervivencia del pensionista desde los 65 años de edad hasta la edad en la cual se realiza la agregación de pensiones (es decir, el peso de un pensionista en particular dentro del universo de pensionistas varía de año a año). Al igual que para el cálculo de las pensiones, se usan las probabilidades de supervivencia de las tablas de mortalidad RV-2004 para construir estos pesos.

El gráfico 5.1 muestra la evolución de la pensión promedio y el correspondiente coeficiente de Gini⁵⁶. Se observa que las pensiones crecen durante todo el período como consecuencia del proceso de capitalización, en particular para la generación más joven de los asegurados, quienes tienen más tiempo para capitalizar sus contribuciones. En un inicio, las pensiones correspondientes al actual sistema son superiores a las de cualquier otro escenario de reforma; sin embargo, desde el año 2019, el escenario con $\alpha = 9\%$ exhibe la pensión promedio más alta. En el caso del Gini, se aprecia que el actual sistema siempre produce la distribución más desigual.

Gráfico 5.1
PENSIÓN PROMEDIO Y COEFICIENTE DE GINI POR AÑO



s. r. = sin reforma.
Fuente: Simulación propia.

56 Tanto en este gráfico como en las estadísticas siguientes, las medidas de desigualdad y bienestar están referidas solo a los afiliados que se jubilaron a los 65 años de edad.

El fin último de los indicadores de desigualdad y bienestar es ordenar las distribuciones de las pensiones que son resultado de la reforma propuesta bajo distintas combinaciones de tasas de contribución en el sistema mixto, tal como se observa en el cuadro 5.3.

Cuadro 5.3
ÍNDICES DE DESIGUALDAD

<i>Sin reforma</i>	Pensiones			Salarios		
	SNP	SPP	Total	SNP	SPP	Total
<i>Promedio</i>	566,2	827,2	775,9	1.003,0	1.562,1	1.446,4
Gini	0,117	0,563	0,488	0,397	0,507	0,496
$I(e=0,1)$	0,004	0,062	0,050			
$I(e=0,5)$	0,018	0,270	0,215			
$I(e=1,0)$	0,010	0,313	0,204			
$I(e=2,0)$	0,057	0,696	0,634			
$I(e=2,5)$	0,067	0,770	0,725			

<i>Con reforma</i>	Pensiones								
	$\alpha = 1\%$	$\alpha = 2\%$	$\alpha = 3\%$	$\alpha = 4\%$	$\alpha = 5\%$	$\alpha = 6\%$	$\alpha = 7\%$	$\alpha = 8\%$	$\alpha = 9\%$
<i>Promedio</i>	640,6	655,1	670,5	686,9	704,0	721,8	740,3	759,5	779,2
Gini	0,351	0,361	0,371	0,380	0,390	0,398	0,406	0,414	0,421
$I(e=0,1)$	0,036	0,037	0,038	0,039	0,040	0,041	0,042	0,042	0,043
$I(e=0,5)$	0,156	0,159	0,163	0,166	0,170	0,173	0,177	0,180	0,183
$I(e=1,0)$	0,199	0,190	0,184	0,179	0,175	0,171	0,168	0,165	0,162
$I(e=2,0)$	0,659	0,621	0,600	0,588	0,580	0,575	0,571	0,569	0,568
$I(e=2,5)$	0,814	0,764	0,736	0,717	0,704	0,695	0,688	0,683	0,679

Fuente: Simulación propia.

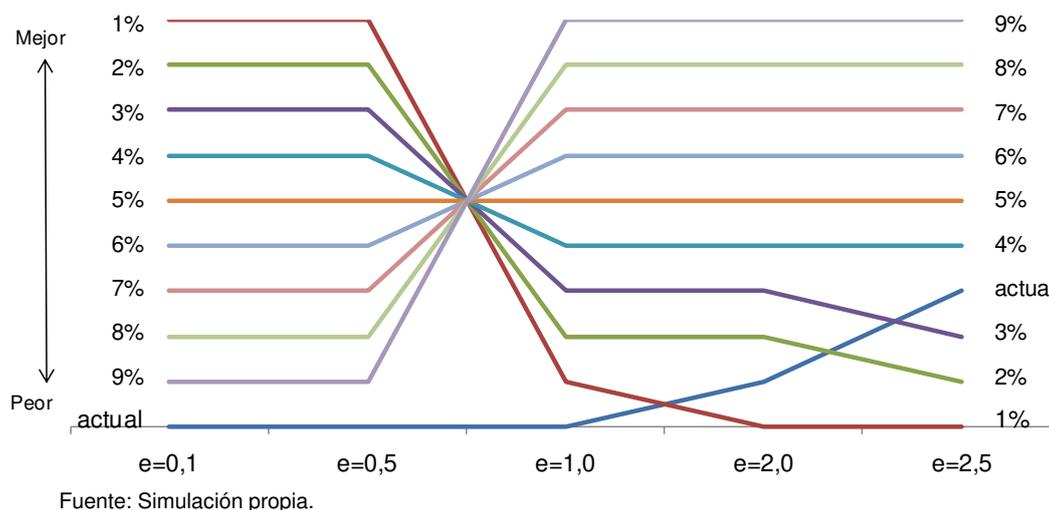
Antes de analizar los efectos de la reforma, es interesante notar cómo los dos sistemas de pensiones actuales transmiten la desigualdad de manera tan distinta. Por ejemplo, el coeficiente de Gini para los salarios de los asegurados del SNP es casi 0,40, pero se reduce hasta 0,12 por el propio diseño del sistema de reparto, en el cual las reglas pensionarias fijan las pensiones dentro de un valor mínimo y máximo. Debido al esquema de capitalización individual del SPP, la desigualdad en los salarios de los afiliados, medida mediante el coeficiente Gini, se transmite a las pensiones⁵⁷.

El coeficiente de Gini nos muestra que la reforma siempre reduce la desigualdad en las pensiones, y la reduce aun más mientras menor sea la tasa de contribución a la CIC. Si antes el Gini para los dos sistemas combinados era de 0,49, con la reforma este índice puede caer hasta un valor entre 0,35 y 0,42. Con el índice de Atkinson se observan los mismos resultados, hasta el valor $e = 0,5$; es decir, siempre una tasa menor en la contribución a la CIC origina una caída en la desigualdad y, por tanto, en el *ranking* de las distribuciones de pensiones siempre es

⁵⁷ Si no se ponderan las pensiones con la probabilidad de supervivencia, se obtiene un Gini de 0,509 para las pensiones del SPP. Es decir, la transmisión de la desigualdad de los salarios hacia las pensiones es casi perfecta.

preferida la distribución que se originó con una tasa de $\alpha = 1\%$ ⁵⁸. Para mayores valores de la aversión a la desigualdad, el *ranking* de las distribuciones cambia (véase el gráfico 5.2).

Gráfico 5.2
RANKING DE LAS DISTRIBUCIONES DE PENSIONES
(Índice de Atkinson)



La mejor distribución en el *ranking* es aquella que muestra la menor desigualdad desde el punto de vista del planificador, dependiendo de la importancia que este le otorgue a la desigualdad. Una misma distribución puede tener puestos diferentes para planificadores que tengan una distinta aversión a la desigualdad. Por ejemplo, en el gráfico 5.2 se observa que si el planificador es muy adverso a la desigualdad ($e = 2,5$), el escenario con una tasa de aporte a la CIC de 9% es el mejor, el de 8% es la mejor segunda opción, etcétera; y el escenario actual de los sistemas de pensiones se ubica en el séptimo puesto del *ranking*.

Llama la atención que el escenario de $\alpha = 1\%$, es decir con la máxima tasa de aporte al fondo de reparto dentro de todos los escenarios, se encuentre en el último puesto del *ranking*, cuando el planificador es muy adverso a la desigualdad. Sin embargo, dicho resultado no es del todo inesperado. A medida que la aversión a la desigualdad aumenta, se le otorga más peso a la parte inferior de la distribución de pensiones; por lo tanto, una distribución con pensiones más desiguales entre los asegurados que tienen las pensiones más bajas se ubicará en un peor lugar en el *ranking*. Y esto es justamente lo que puede estar ocurriendo cuando la tasa de aporte

58 Es usual que en la literatura del estudio del bienestar y la desigualdad se usen distintos valores para el parámetro de aversión a la desigualdad con el fin de encontrar sensibilidades y cambios en los *rankings* de distribuciones. Al igual que en Decancq, Decoster y Schokkaert (2009), se incluyen valores hasta 2,5, que es bastante alto.

a la CIC es muy baja (tal es el caso de $\alpha = 1\%$), pues con dicho valor los afiliados que obtienen pensiones inferiores a la pensión mínima, capitalizan menos y obtienen pensiones menores que en los escenarios con mayores tasas de aporte a la CIC. Esto, a su vez, originaría que haya mayor desigualdad en la parte baja de la distribución de pensiones cuando $\alpha = 1\%$. En las condiciones actuales del sistema de pensiones, el 30% de los asegurados recibirá una pensión por debajo de la mínima. Sin embargo, con la reforma propuesta, una considerable cantidad de afiliados dejaría de percibir una pensión por debajo de la pensión mínima: el porcentaje se reduciría hasta 2,8% (véase el cuadro 5.4).

Cuadro 5.4
ASEGURADOS QUE OBTIENEN UNA PENSIÓN MÍNIMA
(En porcentaje)

	Sin reforma			Con reforma								
	SNP	SPP	Total	$\alpha=1\%$	$\alpha=2\%$	$\alpha=3\%$	$\alpha=4\%$	$\alpha=5\%$	$\alpha=6\%$	$\alpha=7\%$	$\alpha=8\%$	$\alpha=9\%$
< pen. mín.	0,0	37,6	29,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
= pen. mín.	79,6	3,6	19,2	74,5	71,9	69,0	65,9	62,7	59,5	56,3	53,1	50,1

Fuente: Simulación propia.

El bienestar asociado con cada escenario de reforma puede obtenerse mediante la construcción de un *ranking* de los valores de la función de bienestar social (FBS) para cada escenario. Así, por ejemplo, según la FBS medida con el coeficiente Gini, la tasa de contribución a la CIC de $\alpha = 9\%$ reporta el mayor bienestar para los afiliados; y la posición de la FBS en el *ranking* disminuye a medida que dicha tasa se reduce (véase el cuadro 5.5). Asimismo, la actual situación de los sistemas de pensiones es la que ofrece menor bienestar.

Cuadro 5.5
RANKING SEGÚN VALOR DE LAS FUNCIONES DE BIENESTAR SOCIAL

FBS	$\alpha=1\%$	$\alpha=2\%$	$\alpha=3\%$	$\alpha=4\%$	$\alpha=5\%$	$\alpha=6\%$	$\alpha=7\%$	$\alpha=8\%$	$\alpha=9\%$	sin reforma
Gini	9	8	7	6	5	4	3	2	1	10
$I(e = 0,1)$	10	9	8	7	6	5	4	3	1	2
$I(e = 0,5)$	10	9	8	7	6	5	3	2	1	4
$I(e = 1,0)$	10	9	8	7	6	5	4	2	1	3
$I(e = 2,0)$	10	9	8	7	5	4	3	2	1	6
$I(e = 2,5)$	10	9	8	7	6	4	3	2	1	5

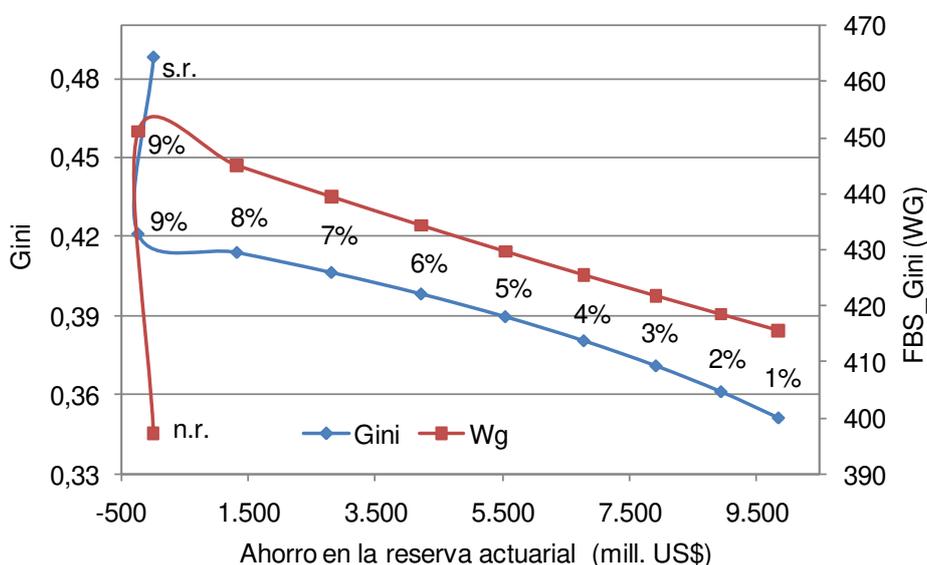
Fuente: Simulación propia.

Cuando el bienestar se mide con el índice de Atkinson, el *ranking* de los escenarios de reforma cambia ligeramente, con la excepción del escenario actual, que presenta un *ranking* bastante diferente al encontrado con el Gini. Cuando el parámetro e es bajo, no importa mucho la desigualdad, razón por la cual la distribución de pensiones que ofrezca promedios de pensión más altos será mejor valorada en el

ranking. Con un valor muy grande para e (por ejemplo, $e = 2,5$), el escenario actual ocupa el quinto lugar; sin embargo, esto puede deberse a que el efecto de la pensión promedio en el indicador de bienestar de este escenario es superior al efecto de la mayor desigualdad.

Hasta aquí, se puede observar que hay efectos importantes de la reforma de pensiones en la deuda actuarial, la desigualdad y el bienestar. Conviene entonces presentar estos efectos de forma conjunta, de tal manera que sea posible apreciar los *trade-off* a los que se enfrentará el planificador social (véase el gráfico 5.3).

Gráfico 5.3
AHORRO, DESIGUALDAD Y BIENESTAR
(Con coeficiente de Gini)

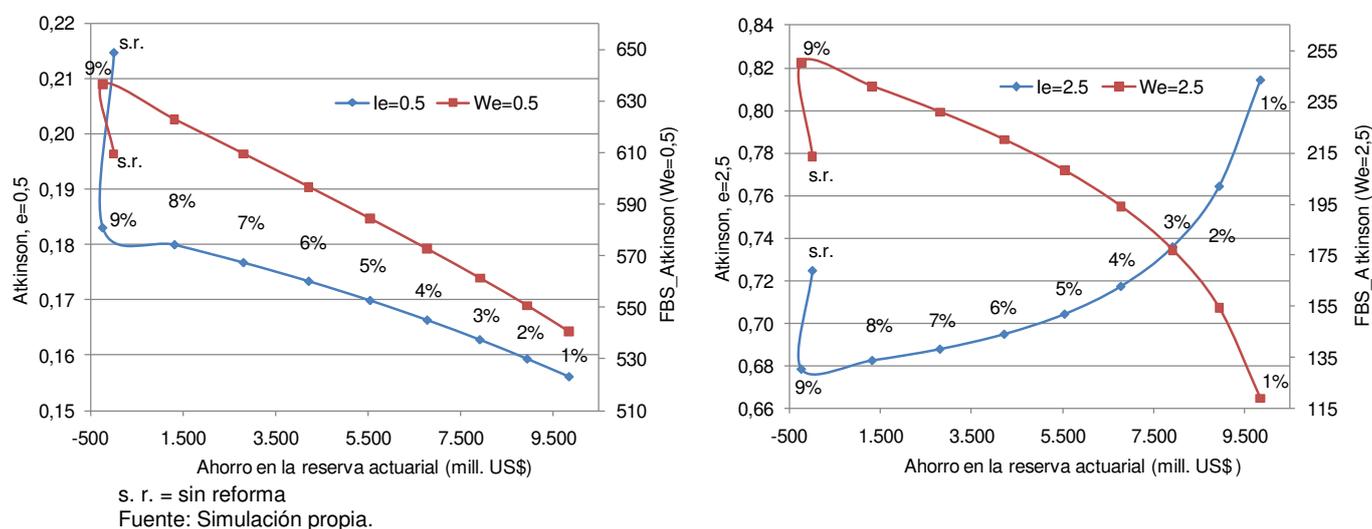


s. r. = sin reforma
Fuente: Simulación propia.

El gráfico 5.3 muestra los efectos de la reforma en el ahorro previsional, la desigualdad y el bienestar; estos dos últimos medidos con el coeficiente de Gini. Tal como se observa en el gráfico, cualquier escenario de la reforma implica una mejora en el bienestar y en la equidad de pensiones con respecto a la situación actual. Si el planificador solo está interesado en los efectos en el bienestar, entonces, escoge la tasa de aporte a la CIC de 9%, ya que este escenario ofrece el mayor nivel de bienestar. No obstante, dicho escenario aumenta la deuda de pensiones en US\$ 245 millones. En cambio, un planificador más preocupado por lograr un mayor ahorro en la deuda pensionaria elegirá una menor tasa de contribución a la CIC, con lo que, además, se logra reducir la desigualdad en las pensiones. Finalmente, si el criterio para escoger un escenario de reforma fuese que esta no cause pérdida de bienestar respecto de la situación actual, la tasa de contribución elegida para la CIC sería la

menor, es decir solo 1%. Este resultado puede cambiar al utilizar el índice de Atkinson para evaluar el bienestar.

Gráfico 5.4
AHORRO, DESIGUALDAD Y BIENESTAR
(Con índice de Atkinson)



Con la utilización del índice de Atkinson, la decisión del planificador respecto de la tasa de contribución es diferente. De acuerdo con el panel izquierdo del gráfico 5.4 (con $e = 0,5$), el planificador favorece una tasa de contribución a la CIC ligeramente por debajo de 7%, pues con esta tasa se asegura que la reforma mantendrá al menos el mismo nivel de bienestar que en una situación sin reforma. Además, se ahorran US\$ 2.800 millones y se reduce considerablemente la desigualdad. De manera similar, en el panel derecho del gráfico (con $e = 2,5$), la tasa de contribución preferida por el planificador se encuentra entre 5% y 6%, origina ahorros entre US\$ 4.200 y US\$ 5.500 millones y, además, reduce la desigualdad en pensiones. No obstante, si el primer objetivo del planificador es reducir la desigualdad en las pensiones, este preferirá una tasa de contribución a la CIC de 9%.

En resumen, la reforma de pensiones propuesta tiene varios efectos y su importancia relativa depende del punto de vista del planificador que toma las decisiones. Lo mostrado en esta sección, más que servir como un manual exacto para tomar una decisión sobre el mejor escenario de reforma posible, es útil para instruir y poner de relieve la existencia de distintos objetivos de política y las interrelaciones de sus efectos.

5.3. EFECTOS DE UNA TASA DE CONTRIBUCIÓN MARGINAL

Si bien la reforma propuesta recupera el principio de solidaridad al interior del sistema de pensiones, aún es posible examinar medidas adicionales para lograr una mayor transferencia de recursos de los afiliados de ingresos altos a los de más bajos ingresos y, a la vez, mejorar el financiamiento de la deuda actuarial. En ese sentido, es útil estudiar el efecto de una contribución adicional de los asegurados que ganan más allá de un monto límite. Se plantean dos distintos esquemas de cobro para esta tasa de contribución:

- a) Para el fondo de reparto se cobra una tasa de aporte β para el tramo de salarios $[0, Y_m]$ y una tasa de $\beta + t_1$ a partir de Y_m . Para la CIC se aporta la tasa α , aplicada al salario total (Y_{ik}). Se sigue cumpliendo que $\alpha + \beta = 10\%$.
- b) Para el fondo de reparto se cobra una tasa de aporte β para $[0, Y_m]$ y una tasa de $\beta + \alpha t_2$ a partir de Y_m . Para la CIC, la tasa de aporte es α para $[0, Y_m]$ y $\alpha(1 - t_2)$ a partir de Y_m . Al igual que en el esquema anterior, $\alpha + \beta = 10\%$.

En el primer esquema, la tasa de contribución base al sistema de pensiones (CIC y reparto) es 10% y solo aquellos afiliados que ganan más de Y_m pagan una contribución mayor ($\beta + t_1$) para el fondo de reparto, la cual se aplica al tramo de salario superior a Y_m . Esto origina que a la mayoría de afiliados se les descuenta 10% del salario y que a los que ganan más de Y_m se les descuenta $10\% + t_1(1 - Y_m/Y_{ik})$. En cambio, en el segundo esquema se les descuenta el 10% del salario a todos los afiliados, aunque la distribución del aporte que va al fondo de capitalización y de reparto depende de la posición del afiliado en la distribución de ingresos. El cuadro 5.6 muestra los resultados de la aplicación de la contribución marginal en la reserva actuarial cuando Y_m es S/. 60.000 anuales, $t_1 = 2\%$ y $t_2 = 25\%$ ⁵⁹. Aunque estos valores son arbitrarios, son instructivos para tener una idea de la efectividad del aporte marginal para reducir la deuda actuarial.

⁵⁹ Los afiliados que ganan más de S/ 60.000 anuales son aquellos que se ubican en el percentil 95% de la distribución de salarios.

Cuadro 5.6
 AHORRO EN LA RESERVA ACTUARIAL CON CONTRIBUCIÓN MARGINAL
 (En millones de US\$)

<i>Sin reforma</i>									
a. Reserva neta	10.296								
<i>Con reforma</i>									
	Tasa de contribución al fondo de capitalización								
	$\alpha=1\%$	$\alpha=2\%$	$\alpha=3\%$	$\alpha=4\%$	$\alpha=5\%$	$\alpha=6\%$	$\alpha=7\%$	$\alpha=8\%$	$\alpha=9\%$
i) <i>Con contribución marginal $t_1 = 2\%$</i>									
b. Valor presente de contribuciones	20.763	18.456	16.149	13.842	11.535	9.228	6.921	4.614	2.307
c. Valor presente de contribución marginal	712	712	712	712	712	712	712	712	712
d. Reservas de afiliados	21.204	19.803	18.522	17.354	16.284	15.305	14.412	13.595	12.848
e. Reserva neta: d - b - c	-271	635	1.661	2.800	4.037	5.365	6.779	8.269	9.829
f. Ahorro: a - e	10.567	9.661	8.635	7.496	6.259	4.931	3.517	2.027	467
ii) <i>Con contribución marginal $t_2 = 25\%$</i>									
g. Valor presente de contribuciones	20.763	18.456	16.149	13.842	11.535	9.228	6.921	4.614	2.307
h. Valor presente de contribución marginal	89	178	267	356	445	534	623	712	801
i. Reservas de afiliados	21.212	19.811	18.529	17.360	16.290	15.311	14.418	13.600	12.852
j. Reserva neta: i - g - h	360	1.177	2.113	3.162	4.310	5.549	6.874	8.274	9.744
k. Ahorro: a - j	9.936	9.119	8.183	7.134	5.986	4.747	3.422	2.022	552

Fuente: Simulación propia.

En el primer esquema, el valor presente de las contribuciones aumenta en US\$ 712 gracias al aporte marginal, por lo cual se consigue un ahorro adicional de ese monto en la deuda actuarial. En los escenarios en los que la tasa de aporte a la CIC es baja, el ahorro debido al aporte marginal no es muy importante; mientras que con mayores tasas de aporte a la CIC, dicho ahorro gana significancia. Esto sugiere que la implementación de una tasa marginal de contribución debe estar asociada a la elección de una tasa alta de aporte a la CIC (y baja para la tasa de aporte al fondo de reparto), de tal forma que dicho esquema pueda tener efectos importantes en la reducción de la deuda actuarial.

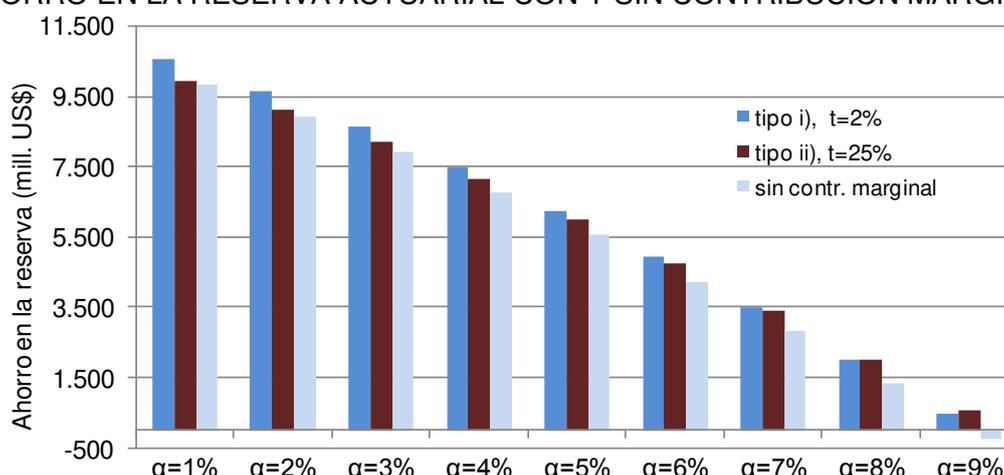
Del mismo modo, el ahorro conseguido en el segundo esquema, gracias a la contribución marginal, gana importancia cuando la tasa de aporte a la CIC es mayor. No obstante, el monto correspondiente al valor presente de la contribución marginal no es fijo como en el primer esquema, sino que va en aumento con la tasa de aporte a la CIC. Con el primer esquema es posible obtener mayores ahorros que con el segundo, siempre que la tasa de aporte a la CIC sea 8% o menos; sin embargo, el segundo esquema reporta mayores ahorros en la deuda actuarial a partir de dicha tasa.

Una aparente ventaja del segundo esquema es que, a diferencia del primero, a todos los afiliados se les descuenta del salario un mismo porcentaje de 10%, lo cual da una apariencia de trato igualitario para todos. Pero más allá de esto, los afiliados que ganan sobre Y_m pueden preferir un esquema como el segundo porque el aporte marginal proviene de los recursos que se hubiesen aportado de todos modos al fondo CIC ($\alpha t_2(Y_{ik} - Y_m)$), lo cual deja intacto el ingreso disponible. En vista de que lo aportado a la CIC recién puede obtenerse al cabo de algunos años mediante una pensión de jubilación y que el ingreso disponible puede gastarse inmediatamente o invertirse en

otras formas de ahorro, es claro que el afiliado preferirá el esquema que le ofrezca más ingreso disponible⁶⁰.

Sin embargo, el aparente trato igualitario podría no ser bien visto por los afiliados de más bajos ingresos. Por esta razón, el primer esquema ofrece un mecanismo aun más claro de solidaridad de los afiliados de altos ingresos hacia los de más bajos ingresos. De cualquier modo, si la implementación de una contribución marginal encuentra mucha resistencia en ciertos grupos de afiliados, la sola implementación de la reforma propuesta ofrece importantes reducciones en la deuda actuarial, y además mejoras en la desigualdad y bienestar, tal como se aprecia en el gráfico 5.5.

Gráfico 5.5
AHORRO EN LA RESERVA ACTUARIAL CON Y SIN CONTRIBUCIÓN MARGINAL



Fuente: Simulación propia.

No hay ningún cambio en la desigualdad ni en el bienestar en el caso del primer esquema, dado que estas medidas se calculan a partir de los valores de las pensiones, las que no cambian de valor cuando se aplica la tasa de contribución marginal del primer esquema. Con el segundo esquema hay una muy ligera reducción de la desigualdad al usar el coeficiente de Gini y el índice de Atkinson (con $e \leq 0,5$); mientras que el bienestar es siempre menor al obtenido con la reforma sin tasas marginales, sea este medido con el coeficiente de Gini o el índice de Atkinson. Esto último se debe a que el efecto de la reducción de la pensión promedio (en vista de que las pensiones de los afiliados de mayores ingresos se reducen) domina cualquier mejora en la desigualdad. Por lo tanto, el primer esquema de cobro del aporte marginal podría ser preferido al segundo, de acuerdo con sus mejores resultados en el bienestar.

60 Cabe señalar que dicha idea tiene sustento en la reducida probabilidad de afiliación voluntaria al sistema de pensiones encontrada en Li y Olivera (2009).

5.4. ¿Y SI SE TRANSFORMA EL SPP EN UN SISTEMA COMO EL SNP?

En las secciones anteriores se han mostrado los efectos de transformar el sistema de pensiones actual en uno mixto, con el objeto de mejorar tanto su financiamiento como la equidad. Esta propuesta de reforma se distancia de otras (MEF, ONP y SBS, 2008; Bernal et al., 2008) que buscan preservar el statu quo de los sistemas de pensiones; es decir, mantener separados al SNP y SPP, y buscar reformas parciales al interior de cada sistema sin una visión integral del seguro en pensiones. Incluso, la propuesta planteada en Bernal et al. (2008) busca un deterioro aun mayor de las condiciones actuales del SNP (reducción de la tasa de reemplazo básica y de la remuneración de referencia) con el objeto de mejorar su financiamiento.

No obstante, se asume en este estudio que un esquema de beneficio definido, tal como es el del SNP actual, no es la razón de los actuales problemas de desfinanciamiento⁶¹. Es decir, un sistema de beneficio definido por sí mismo no tiene por qué ser la causa de sus desequilibrios. Puede haber existido una mala elección en los parámetros y las reglas pensionarias, mala gerencia administrativa y de inversión, intervención política y poca transparencia. Si se hubiesen podido aislar todos estos aspectos, un sistema como el SNP podría estar equilibrado, siempre que su base contributiva no se hubiese movido a otro sistema de pensiones (al SPP).

Es decir, la creación del SPP es parte del problema de desequilibrio del SNP y, por lo tanto, la solución pasa por reunir este sistema con el SNP. No se trata tampoco de abdicar de las ventajas que implica tener un sistema de fondos de pensiones, pero sí de tener un sistema de pensiones que recupere el principio de solidaridad que fue quebrado con la introducción del SPP. Con la intención de ser provocativo y justificar lo mencionado anteriormente, el cuadro 5.7 muestra los efectos en la deuda actuarial, si el SPP se transformase en un sistema con las mismas reglas que rigen el SNP (se usan los mismos supuestos que en las estimaciones anteriores).

61 El fenómeno de envejecimiento en el Perú es moderado (tal como es definido en Bertranou (2008)) y, por tanto, la composición demográfica de la población peruana no es un problema para la existencia de un sistema de beneficio definido.

Cuadro 5.7
AHORRO CUANDO EL SPP SE TRANSFORMA EN UN SISTEMA COMO EL SNP
(Millones de US\$)

Conceptos	Sin reforma	Con reforma
a. Valor presente de contribuciones al SPP	0	25.440
b. Reservas para afiliados del SPP	592	37.607
c. Bono de reconocimiento de afiliados del SPP ^{1/}	-	2.407
d. Fondos de pensiones (a diciembre de 2006)	-	14.260
e. Reserva neta: b - a - c - d	592	-4.501

^{1/} Valor actuarial de las solicitudes del Bono del Reconocimiento, según la muestra del SPP.

Fuente: Simulación propia.

Bajo las condiciones actuales, el Estado debe reservar US\$ 592 para el pago de pensiones mínimas de algunos asegurados del SPP (tal como se explicó en la sección 5.1.). En cambio, si se reforma el SPP en un sistema como el SNP actual, las reservas para el pago de pensiones aumentarían hasta US\$ 37.607 millones; pero como contrapartida se tendría el valor presente de las contribuciones, el monto por bonos de reconocimiento que el Estado adeuda (lo que representa las antiguas contribuciones hechas al SNP) y el saldo actual de los fondos de pensiones, lo que origina un superávit de US\$ 4.501 millones. Además de que este resultado positivo, como consecuencia de la adopción de las reglas del SNP en el SPP, puede servir para aliviar el déficit del SNP, hay también mejoras sustanciales en la desigualdad de pensiones, sea esta medida con el coeficiente de Gini o con el índice de Atkinson.

Por lo tanto, un sistema de beneficio definido como el del SNP actual no tiene por qué ser la razón de su desequilibrio. Sin embargo, no es el objetivo de este estudio proponer una reforma de ese tipo, sino un sistema mixto de pensiones.

5.5. EL TERCER PILAR

El análisis de la reforma se ha concentrado en los efectos del primer y segundo pilar, ya que estos son obligatorios y forman la base sobre la cual se sustentaría el nuevo sistema de pensiones; mientras que el tercer pilar es voluntario y está destinado para afiliados que estén dispuestos a ahorrar más en el presente para obtener mejores pensiones en el futuro. En general, las personas de bajos ingresos no estarán interesadas en el tercer pilar porque deben asignar sus recursos limitados en necesidades más inmediatas en el presente; y, además, pueden tener una tasa de descuento intertemporal significativamente alta. En cambio, los afiliados de mayores ingresos sí podrían estar interesados en hacer uso del tercer pilar, dependiendo de cuál sea su diseño.

El tercer pilar debe ser diseñado para aliviar las rigideces propias del primer y segundo pilar (Holzmann y Hinz, 2005), de tal forma que pueda ser atractivo para los individuos que ya están participando en el sistema de pensiones e incluso para aquellos que no se han afiliado, pero que sí están dispuestos a participar en un tercer pilar. Dado que la afiliación es solo obligatoria para los trabajadores dependientes formales, existen grupos de trabajadores (por ejemplo, los profesionales independientes) que podrían optar por el tercer pilar, siempre que encuentren incentivos atractivos.

Un posible esquema para atraer afiliados hacia un tercer pilar es fijar un tope al salario sobre el cual se cobra la comisión de la AFP. De este modo, los afiliados que opten por el tercer pilar solo pagarán a la AFP el porcentaje de la comisión aplicado hasta el tope establecido. Y para aquellos afiliados que ganan menos que el tope o para los trabajadores no afiliados al sistema de pensiones, la AFP puede establecer otro tipo de esquema de cobro de comisión por el uso del tercer pilar.

Si bien es probable que haya resistencia en las AFP, dado que en el actual esquema de cobro de comisiones una parte importante de sus ingresos proviene de los afiliados de mayores ingresos, es también cierto que con la reforma propuesta las AFP contarían con una significativa mayor cantidad de afiliados (provenientes del SNP) e ingresos. A diciembre de 2006, había 1,4 millones de cotizantes en el SPP, mientras que en el SNP estos sumaron 0,57 millones; es decir, con la reforma propuesta, de un momento a otro, las AFP pasarían a incrementar el número de sus cotizantes en un 40%. Este incremento contrasta notoriamente con el crecimiento del número de cotizantes observado hasta diciembre de 2006: la tasa de crecimiento anual del número de cotizantes fue 8,2% entre enero de 1998 y diciembre de 2006.

Si se mantuviese el mismo valor de la comisión pagada por los afiliados del SPP (1,8075% del salario), con la reforma, los ingresos de las AFP (con datos a diciembre de 2006) hubiesen crecido de S/. 506 millones a S/. 622,2 millones; es decir, un incremento de 23%. Este incremento en los ingresos es inferior al porcentaje de incremento del número de contribuyentes, pues los afiliados del SNP ganan salarios más bajos respecto de los del SPP. No obstante, el crecimiento de 23% (S/. 116,5 millones) es un monto considerable y mayor a la tasa de crecimiento anual de los ingresos de las AFP (8,1% entre diciembre de 1997 y diciembre de 2006). En el cuadro 5.8 se presentan las potenciales ganancias para las AFP como consecuencia de la reforma:

Cuadro 5.8
INGRESOS POR COMISIÓN DE ADMINISTRACIÓN
(En miles de soles, a diciembre de 2006)

Concepto	Monto	Monto
<i>SNP</i>		
Contribuyentes	568.847	
Recaudación bruta	837.906	
<i>SPP</i>		
Contribuyentes	1.412.001	
Ingreso por comisión de administración	505.695	
<i>Con reforma</i>		
Contribuyentes	1.980.848	
Ingreso por comisión proveniente del SNP	116.501	
Ingreso por comisión proveniente del SPP	505.695	
Ingreso por comisión total	622.196	
<i>Con reforma y aplicación del tercer pilar</i>		
Variación en el ingreso por comisión total	tasa mg. = 0%:	tasa mg. = 0,9%:
Tope de salario: S/. 6.000	-38.124	39.189
Tope de salario: S/. 7.000	-17.889	49.306
Tope de salario: S/. 8.000	-1.860	57.320
Tope de salario: S/. 9.000	10.479	63.490
Tope de salario: S/. 10.000	20.994	68.748

Fuente: SBS, ONP, muestras del SPP y SNP
Elaboración propia.

Lo interesante del cuadro es la cuantificación de los ingresos de las AFP con la implementación de un tercer pilar, mediante el cual las AFP solo pueden cobrar la comisión por administración hasta un tope del salario. Sin el tercer pilar, los ingresos de las AFP se incrementarían automáticamente en S/. 116,5 millones; pero si se fija un tope de S/. 6.000 mensuales como límite para el cobro de la comisión, los ingresos totales de las AFP caen en S/. 38 millones (primera columna del cuadro 5.8). Cuando el tope va creciendo, se observa que los ingresos de las AFP dejan de reducirse e incluso aumentan cuando el tope es fijado en S/. 9.000 y S/. 10.000. Entonces, si la reforma incluye un tercer pilar como el descrito, la fijación del tope en S/. 10.000 generaría que las AFP incrementen sus ingresos en S/. 21 millones.

La segunda columna del cuadro muestra los resultados en los ingresos de las AFP, si el esquema del tercer pilar varía ligeramente. En lugar de no cobrar la comisión a partir del tope del salario, las AFP pueden cobrar solo la mitad de la comisión; es decir, pueden cobrar una tasa marginal de comisión equivalente a 0,90375% a partir del tope del salario. De este modo, los ingresos de las AFP se reducen menos que en el primer caso. Por ejemplo, con un tope de S/. 10.000 para el tercer pilar, los ingresos de las AFP aumentan en S/. 68,7 millones por la reforma.

Aunque la administración de las cuentas de los afiliados provenientes del SNP incrementa los costos de las AFP, tal aumento no guarda proporción directa con el número de afiliados por la existencia de economías de escala en la industria de fondos de pensiones. Al respecto, hay evidencias para el caso peruano en Galarza y Olivera

(2001) y Morón y Carranza (2004). Por lo tanto, es viable fijar un esquema de tercer pilar como el planteado anteriormente, sin que deba elevarse la comisión por administración de las AFP. Además, el tercer pilar estaría abierto a trabajadores no afiliados al sistema de pensiones y a los afiliados que ganen menos que el tope, quienes tendrían que pagar la comisión fijada para ellos por las AFP. Esto permitiría incrementar los ingresos de las AFP y, además, serviría como un vehículo adicional de competencia.

Por otro lado, las AFP ya no tendrían un sistema contra el cual competir para afiliarse a los nuevos trabajadores que deben decidir entre el SPP y el SNP, lo que les asegura una mejor y más amplia base de contribuyentes. Adicionalmente, las AFP son firmas muy rentables que ya recuperaron su inversión inicial, tal como se puede observar en sus altas utilidades y en los grandes niveles del ROE (utilidad anual sobre patrimonio neto) exhibidos durante los últimos años, incluso superiores al de los sistemas de pensiones de otros países latinoamericanos (Banco Mundial, 2004). En el Perú, las AFP conforman el sector de empresas con los mejores retornos, tal como se puede observar en el cuadro 5.9.

Cuadro 5.9
CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS PERUANAS SEGÚN ROE

Clasificación	Sector	Empresas (Promedio)	ROE (Promedio)		
			1996-2000	2001-2005	1996-2005
1	Pensiones	4	21,8	61,7	46,7
2	Transporte marítimo	3	18,3	30,3	25,3
3	Publicidad y marketing	3	23,1	25,3	24,2
4	Minería y petróleo	52	13,2	27,5	22,0
5	Confecciones	17	19,6	14,1	15,6
6	Refinación y derivados del petróleo	3	13,2	14,5	14,0
7	Computación y servicios de información	10	9,5	18,8	13,1
8	Servicios financieros diversos	18	14,2	11,5	13,0
9	Materiales de construcción y vidrio	14	11,5	13,6	12,6
10	Seguros	13	7,4	14,3	12,5
11	Publicaciones, periódicos y revistas	11	15,1	10,2	12,1
12	Otras actividades de transporte y almacenamiento	18	8,0	13,7	11,5
13	Bancos comerciales	16	9,7	11,9	10,9
14	Comercializador general	5	7,4	12,4	10,8
15	Transporte carga	8	9,8	10,4	10,0

Fuente: GERENS (2005)

Por todo esto, la adopción de la reforma propuesta es también una oportunidad para tratar de reducir las comisiones de administración con el aumento de la masa de contribuyentes debido a los afiliados del SNP, a los individuos que inicien su vida laboral y a aquellos que vean suficientes ventajas (pensión mínima garantizada, tercer

pilar, más transparencia, etcétera) en el sistema reformado para decidir afiliarse, a pesar de no estar obligados a ello.

6. Análisis de género en el sistema de pensiones

Transcurridos varios años luego de la reforma a los sistemas de pensiones, sus efectos han sido analizados principalmente en términos fiscales, económicos y financieros. La dimensión de género, por lo general, ha estado ausente de los estudios académicos y de las políticas públicas. El presente capítulo ofrece un primer análisis sobre este tema en el caso peruano e intenta exponer y cuantificar las principales desigualdades que enfrentan las mujeres en los sistemas de pensiones. Asimismo, se incluyen los efectos de la reforma de pensiones propuesta en el bienestar y la posición económica de las mujeres que se jubilarán en los próximos años.

6.1. TRATAMIENTO DEL GÉNERO EN LOS SISTEMAS DE PENSIONES

Tal y como los sistemas de pensiones están diseñados, la dinámica de protección social que brindan está íntimamente relacionada con las características del mercado laboral. En especial, los niveles de cobertura y de pensiones dependerán, en gran medida, de las características del mercado laboral y de los niveles y continuidad de ingresos percibidos durante la vida activa de los trabajadores. Esta situación es particularmente compleja en los sectores rurales y entre los ocupados del sector informal de la economía, pues estos trabajadores o bien no accederán a los sistemas de protección social o, de hacerlo, las pensiones que recibirán serán muy reducidas.

La dimensión de género puede analizarse en el mismo sentido. Además de recibir menores salarios⁶², es común encontrar evidencia que aun los arreglos sociales de género tienden a delegar en la mujer las labores de cuidado doméstico e infantil no remunerado, lo cual dificulta su continuidad laboral. Este hecho las excluye muchas veces de la seguridad social, pues disminuyen sus pensiones por la ausencia de contribuciones, o las hace dependientes de sus cónyuges para acceder a un beneficio pensionario.

En este contexto, debido a las características del mercado laboral y como consecuencia de los arreglos sociales, las mujeres enfrentan no solo desigualdades de ingreso en su etapa activa, sino que además estas desigualdades se trasladan a su etapa pasiva en el ámbito de la seguridad social. En adición a estos factores, existen

62 Es abundante la literatura económica sobre las desigualdades salariales por género. En el caso peruano, Iguíñiz y Barrantes (2004) y Barrantes et al. (2008) listan algunos estudios recientes sobre el mercado laboral que documentan las brechas salariales por género.

otros propios de los sistemas de pensiones que influyen directamente en las pensiones que pueden obtener las mujeres.

Si bien el énfasis del presente capítulo está en el tema de los beneficios y especialmente en el tratamiento diferenciado que brindan los sistemas de pensiones a las mujeres, vale la pena mencionar que existe una importante diferencia entre los niveles de cobertura de los sistemas por género. Al respecto, la proporción de mujeres mayores de 64 años cubiertas en la vejez fue solamente el 7% de la población en el año 2006, mientras que la de los hombres fue de 16%. Asimismo, dentro de la PEA, la cobertura de las mujeres fue de solo 15%, mientras que la de los hombres fue 27% en el mismo año; lo cual refleja claramente el problema de acceso a los sistemas de pensiones que tienen las mujeres en general⁶³. Sin embargo, este no es un problema exclusivo del Perú. Rofman y Luccheti (2006) encuentran que los índices de cobertura en la vejez son más bajos para las mujeres con respecto a los hombres en diversos países de América Latina; y que, en varios casos, los indicadores de cobertura para los hombres duplican el valor del de las mujeres.

6.1.1. Sistema Nacional de Pensiones

Para efectuar el análisis desde la perspectiva de género en el SNP, se estudian, por un lado, los factores asociados al mercado laboral que inciden en el nivel de la pensión de la mujer (básicamente el nivel del salario a la edad de retiro, que determina la remuneración de referencia para el cálculo de la pensión) y, de otro lado, los factores propios del sistema, tales como sus requisitos y variables para el cálculo de las pensiones.

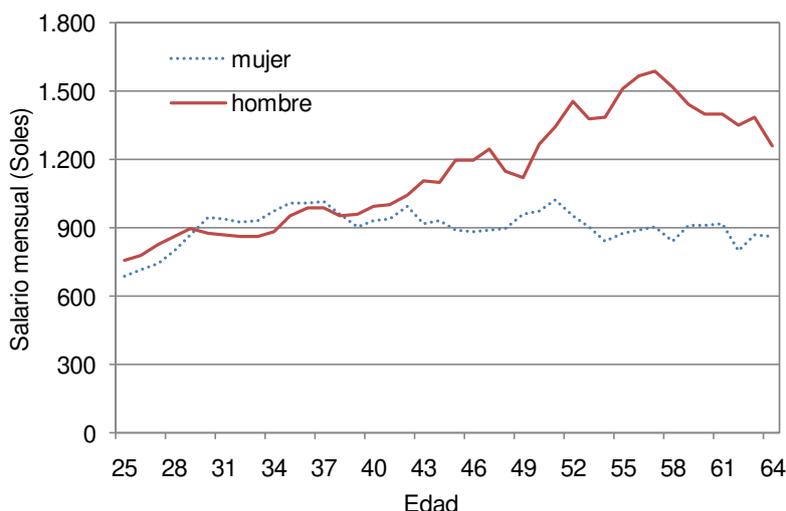
En cuanto a los factores asociados al mercado laboral, se encuentra que existe una significativa brecha salarial por género en el SNP. De acuerdo con los datos de la muestra del SNP, las mujeres perciben remuneraciones que son, en promedio, 17% menores que las de los hombres (S/. 1.064 y S/. 888 para los hombres y las mujeres, respectivamente). Al mismo tiempo, se observa que el perfil de ingresos a lo largo de la vida laboral de las mujeres es claramente menor que el de los hombres⁶⁴ (véase el gráfico 6.1). La consecuencia de esta distinta evolución de los ingresos es la ampliación de la diferencia salarial entre los hombres y las mujeres en los años

63 La información corresponde a los asegurados y jubilados del SPP y SNP. En la cobertura de vejez solo se considera el beneficio de jubilación (páginas web de la SBS, ONP y el Centro Latinoamericano de Demografía-Celade).

64 Es necesario anotar que parte de las diferencias encontradas en los perfiles de ingreso de los hombres y las mujeres se deben también a factores que no se pueden controlar con los datos del gráfico, tales como el nivel de educación, la experiencia laboral, la industria, las variables demográficas, etcétera. El estudio de estos factores escapa del ámbito de análisis de la presente investigación.

inmediatamente anteriores a la jubilación, lo cual afecta directamente el cómputo de la remuneración de referencia que sirve de base para calcular la pensión. Dado que actualmente la remuneración de referencia es el promedio de los salarios de los 5 años anteriores a la edad de jubilación, se encuentra que entre los 61 y 65 años, las mujeres obtendrían un salario promedio 39% menor que el de los hombres.

Gráfico 6.1
SALARIO PROMEDIO EN EL SNP, POR GÉNERO Y EDAD



Fuente: Base de datos del SNP usada para la simulación.
Elaboración propia.

Estos resultados no son muy distintos a los encontrados para otros países de América Latina. James, Edwards y Wong (2003) estiman brechas similares en los salarios por género en Chile, México y Argentina, incluso controlando por edad y niveles de educación⁶⁵. En los tres países, y a los 20 años de edad, las mujeres tienen un salario similar al de los hombres; sin embargo, la brecha crece con la edad y a los 50 años, las mujeres ganan solamente entre el 60% y 70% del salario de los hombres.

Con el fin de entender el efecto de la brecha salarial por género en la pensión, se reformula la ecuación 4.3 del capítulo cuatro de la siguiente manera:

$$P_{ik}^{snp} = [TRB_{ik} + TRM_{ik} (A_{ik}^{snp} - X) S_{snp}] Y_{ik} \quad (6.1)$$

Donde:

TRB_{ik} : Tasa de reemplazo marginal por cada año adicional de contribución a los X años obligatorios.

X: Años de contribución requeridos para tener derecho a pensión.

⁶⁵ La información corresponde a afiliados cubiertos por la seguridad social y que viven en zonas urbanas.

En la fórmula se puede apreciar, de manera muy clara, la relación directa de la remuneración de referencia con el monto de la pensión. Por lo tanto, la brecha salarial que enfrenta la mujer en su vida laboral activa se trasladará a su etapa pasiva mediante una menor pensión. Asimismo, el otro canal que afecta el nivel de la pensión es la cantidad de contribuciones realizadas; la pensión es mayor cuando hay más contribuciones. Desafortunadamente, no hay estadísticas en la ONP sobre la densidad de contribuciones por género; sin embargo, con la encuesta Prieso del Banco Mundial, sobre la base de las respuestas de los entrevistados, es posible construir la densidad de las contribuciones. Se debe mencionar que los datos que aparecen en el cuadro 6.1 solo muestran una idea gruesa del comportamiento contributivo, pues se basan en respuestas subjetivas de los afiliados, razón por la cual no tienen por qué coincidir con los datos administrativos.

Cuadro 6.1
DENSIDAD DE CONTRIBUCIONES POR EDAD Y GÉNERO
(En %, según respuestas subjetivas de los afiliados, 2002)^{1/}

Rango de edad	SNP			SPP			Total		
	M	H	Total	M	H	Total	M	H	Total
Hasta 24 años	n. d.	n. d.		87,0	87,9	87,6	87,0	88,0	87,6
De 25 a 34 años	86,0	48,3	63,9	82,5	83,0	82,9	83,2	77,7	79,7
De 35 a 44 años	66,6	57,5	60,6	87,7	89,1	88,5	81,3	78,6	79,6
De 45 a 54 años	82,3	69,1	73,9	92,3	91,5	91,8	87,9	81,6	83,9
De 45 a 65 años	60,7	76,0	73,0	n. d.	90,8	90,8	69,9	81,5	79,4
Total	74,4	65,2	68,1	86,2	87,0	86,7	82,8	80,1	81,0

^{1/} La densidad corresponde al período comprendido entre la fecha de la primera contribución y la de la encuesta (mayo 2002).

Fuente: Base de datos de Prieso

Elaboración propia.

A primera vista, sorprende que las mujeres presenten mejor densidad de contribuciones que los hombres en el SNP (y similar magnitud dentro del SPP). Incluso, durante las edades en que la mujer tiene hijos y, por tanto, la probabilidad de trabajar y contribuir es menor, la densidad de contribuciones es mayor a la de los hombres. Una posible explicación a esto es el hecho de que los asegurados en los sistemas de pensiones poseen importantes ventajas sobre otros trabajadores del mercado laboral: están en el sector formal, cuentan con mejores ingresos, tienen más estabilidad laboral y mayor nivel de educación. Si estas ventajas también existieran dentro del grupo de las mujeres aseguradas, les permitirían mantenerse en mejores condiciones en el mercado laboral, a pesar de los períodos de maternidad (véase el cuadro 6.2).

Cuadro 6.2
CARACTERÍSTICAS LABORALES POR GÉNERO Y AFILIACIÓN ^{1/}
 (Perú, ocupados, 2006)

Variable laboral	Hombres				Mujeres			
	SPP	SNP	Sin afili.	Total	SPP	SNP	Sin afili.	Total
Ingreso anualizado total en S/.	17.095	13.994	5.541	9.893	14.507	12.085	4.249	7.383
Educación								
% Primaria incompleta o menos	3,3	16,2	21,9	18,2	2,3	9,2	34,6	30,6
% Superior no univ. completa	16,9	12,0	4,2	6,9	25,2	26,0	5,0	7,6
% Superior univ. completa y más	22,0	17,4	3,1	7,3	36,6	32,4	2,8	7,1
Otro	57,8	54,4	70,8	67,6	35,9	32,4	57,6	54,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tipo de ocupación								
% Empleado	49,9	33,8	9,2	18,0	77,6	58,1	11,1	19,1
% Trabajo familiar no remunerado	1,6	3,3	12,5	10,0	1,5	4,1	32,1	28,2
Otro	48,5	62,9	78,3	72,0	20,9	37,8	56,8	52,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Número de trabajadores en la empresa								
% Más de 100	49,4	30,2	5,1	14,5	58,9	50,4	4,0	10,9
Otro	16,1	9,6	3,9	6,4	14,8	4,1	2,1	3,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Tipo de contrato								
% Indefinido, permanente	32,8	43,2	1,0	12,2	38,1	57,7	0,5	7,9
% Plazo fijo	42,1	21,9	7,6	17,6	44,6	19,5	4,9	10,9
% Sin contrato	20,3	30,6	86,9	65,6	12,0	21,0	91,8	78,1
Otro	4,8	4,3	4,5	4,6	5,3	1,8	2,8	3,1
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

1/: Los porcentajes indican la composición dentro de cada variable laboral para cada estrato de género y afiliación.

Fuente: Base de datos de la Encuesta Nacional de Hogares 2006.

Elaboración propia.

Es más, las ventajas de las mujeres aseguradas respecto de las no aseguradas son aun más pronunciadas que en el caso de los hombres. Así, por ejemplo, los hombres ganan entre 16% y 18% más que las mujeres dentro del grupo de los asegurados; mientras que dentro del grupo de los no asegurados, los hombres ganan 30% más. El ratio entre el porcentaje de mujeres con estudios superiores universitarios o mayores del SNP sobre el de las mujeres sin afiliación es 11,7, mientras que para los hombres es solo 5,7. Lo mismo ocurre con el tamaño de la empresa y con el tipo de contrato. Esta última variable permite observar, con claridad, que las mujeres aseguradas (especialmente del SNP) poseen más estabilidad que sus pares no afiliadas. En resumen, las trabajadoras que están afiliadas al sistema de pensiones son la elite de la fuerza laboral femenina, razón por la cual exhiben un comportamiento contributivo similar o superior al de los hombres.

Al mismo tiempo, en adición a los factores laborales, existen reglas propias al sistema que afectan a las mujeres, tales como los requisitos y las variables para el cálculo de la pensión. Si bien el cambio de la reglas pensionarias en conjunto respondió a reformas paramétricas con el fin de mejorar el financiamiento del SNP

(MEF, 2004b), aún es posible comparar la posición relativa de las mujeres respecto de la de los hombres dentro de estos cambios. Existen cuatro períodos importantes para analizar las reglas del SNP: a) el «régimen puro» del D. L. N° 19990, b) el período entre la reforma de 1992 y los cambios normativos de 1995, c) el período 1995-2002 y d) las reglas actuales.

El régimen puro del D. L. N° 19990 otorgaba ventajas a las mujeres en la tasa de reemplazo, años de contribución y edad de retiro. Estas tenían una tasa de reemplazo base de 50% de la remuneración de referencia por los primeros 13 años de aporte, y una tasa marginal de 2,5% por cada año adicional. A los hombres se les otorgaba la misma tasa base, pero con 15 años de aporte, y una tasa marginal de 2%. En cuanto a los años de contribución, el mínimo exigido para las mujeres y los hombres era de 13 y 15 años, respectivamente. La edad de retiro era de 55 años para las mujeres y 60 años para los hombres.

Con el D. L. N° 25967 se modificaron la tasa de reemplazo marginal y la remuneración de referencia; sin embargo, el principal cambio fue el aumento del período mínimo de contribución para tener derecho a pensión (a 20 años para ambos sexos), lo cual implicó una mayor exigencia para la mujer en comparación con el hombre. Con la modificación realizada en el año 1995, se aumentó e igualó la edad de jubilación a 65 años para ambos géneros.

La reforma del año 2002 (esquema actual) redujo las tasas de reemplazo base⁶⁶ y la pensión se ubicó entre el 30% y el 50% de la remuneración, dependiendo del año de nacimiento del trabajador, por lo que los asegurados de las cohortes más viejas reciben un mayor porcentaje. Asimismo, la tasa marginal se redujo de 4% a 2% (véase el cuadro 6.3).

66 Estos cambios son aplicables solo para los trabajadores nacidos después de 1947.

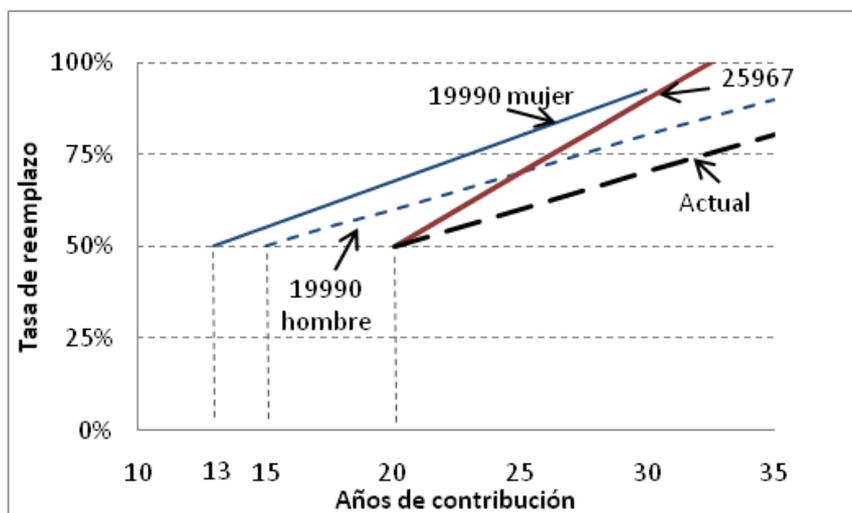
Cuadro 6.3
EVOLUCIÓN DE LAS REGLAS PENSIONARIAS DEL SNP

Esquema	Tasa de reemplazo base	Tasa de reemplazo marginal	Mínimo de años de contribución	Edad de jubilación (años)	Salario de referencia
1. Esquema actual Ley N° 27617 y D. S. N° 99-2002-EF	Para hombres y mujeres: [antes-1947]: 50% [1948-1952]: 45% [1953-1962]: 40% [1963-1972]: 35% [1973-después]: 30%	Para hombres y mujeres:2%	Para hombres y mujeres:20	Para hombres y mujeres: 65	Promedio 60 remuneraciones
2. Ley N° 26504 (1995)	Para hombres y mujeres: 50%	Para hombres y mujeres:4%	Para hombres y mujeres: 20	Para hombres y mujeres: 65	Según años de contribución: [30 ó más]: Prom. 36 [25 - 30]: Prom. 48 [20 - 25]: Prom. 60
3. D. L. N° 25967 (1992)	Para hombres y mujeres: 50%	Para hombres y mujeres:4%	Para hombres y mujeres: 20	Hombres: 60 Mujeres: 55	Según años de contribución: [30 o más]: Prom. 36 [25 - 30]: Prom. 48 [20 - 25]: Prom. 60
4. D. L. N° 19990 puro (antes de 1992)	Para hombres y mujeres: 50%	Hombres: 2% Mujeres: 2,5%	Hombres: 15 Mujeres: 13	Hombres: 60 Mujeres: 55	Promedio 12, 36 ó 60 remuneraciones (más conveniente)

Fuente: Normas legales
Elaboración propia.

Así, teniendo en cuenta estos cambios, el gráfico 6.2 muestra una simulación que permite ver cómo ha evolucionado la posición relativa de la mujer.

Gráfico 6.2
EVOLUCIÓN DE LAS REGLAS PENSIONARIAS DEL SNP^{1/}



1/: La línea "25967" coincide con la que se obtiene con la Ley N° 26504, pues esta última no modificó las tasas de reemplazo. Se supone que se ingresa al mercado laboral a los 20 años. Nótese que la pensión debe estar dentro del rango dado por la pensión mínima y la máxima.

Elaboración propia.

Puede verse que la disminución de las tasas de reemplazo reduce las pensiones de ambos géneros; sin embargo, lo hace en mayor medida en el caso de las mujeres. Con las antiguas reglas del régimen puro, una mujer podía obtener una tasa de reemplazo de 67,5% con 20 años de contribuciones; mientras que con las actuales reglas obtiene solo entre 30% y 50%, dependiendo de su fecha de nacimiento. Esto se traduce en una caída de la pensión entre 17,5% y 37,5%. De manera análoga, la pérdida para el hombre se ubicaría entre 10% y 30%. Dicho de otro modo, con el cambio normativo se exige ahora un mayor período de contribuciones para obtener las antiguas tasas de reemplazo, pero nuevamente esta exigencia es mayor para las mujeres.

Las reformas también han tenido un efecto diferenciado en cuanto a la edad de retiro. Al incrementar la edad a 65 años, la mujer ha tenido que postergar su jubilación por 10 años; mientras que el hombre solo por 5 años⁶⁷.

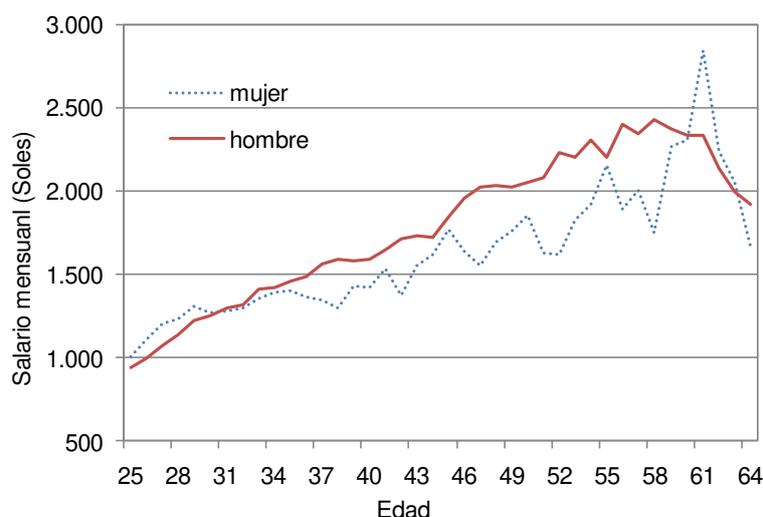
En resumen, el cambio de las reglas pensionarias del SNP ha tenido un impacto diferenciado por género y ha afectado en mayor medida a las mujeres. De un lado, sus pensiones se han visto reducidas en mayor medida que las de los hombres y, de otro lado, han tenido que postergar por más tiempo el goce de sus beneficios. Teniendo en cuenta las desventajas de las mujeres en el mercado laboral y las consecuencias de los arreglos sociales que enfrentan, los efectos mencionados han deteriorado aun más su bienestar.

6.1.2. Sistema Privado de Pensiones

Aunque menor que en el SNP, existe también una brecha salarial de género en el SPP. Las mujeres perciben remuneraciones que son, en promedio, 10% más bajas que las de los hombres. Según los datos de la muestra del SPP usada en el capítulo anterior, la remuneración mensual promedio de las mujeres fue S/. 1.462, mientras que la de los hombres fue S/. 1.622 (véase el gráfico 6.3). Al mismo tiempo, el perfil de ingresos a lo largo de la vida laboral de las mujeres es menor a la de los hombres, aunque no en la magnitud observada en el SNP.

67 No obstante, cabe señalar que la jubilación adelantada no se ha modificado y hace una distinción de género que favorece a las mujeres, porque se les permite jubilarse a los 50 años (mientras que a los hombres a los 55 años) y se les exige menores años de aportación (25 años para las mujeres y 30 años para los hombres).

Gráfico 6.3
SALARIO PROMEDIO EN EL SPP, POR GÉNERO Y EDAD



Fuente: Base de datos usada para la simulación.
Elaboración propia.

Similarmente al SNP, en el SPP se esperaría que las brechas salariales de la etapa activa se trasladen a la etapa pasiva, aunque bajo otros mecanismos distintos a las reglas pensionarias del SNP. De hecho, Berstein y Tokman (2005) encuentran que estas brechas se agravan después del retiro en el caso del sistema de capitalización individual en Chile. Ello se explica básicamente por el efecto de la rentabilidad, por el menor perfil de ingresos de las mujeres y por la mayor frecuencia de períodos en los que la mujer no contribuye, en especial durante su edad fértil, la cual coincide con los primeros años de participación en el sistema. Vía el mecanismo de capitalización, estas lagunas de contribuciones afectan de manera negativa el balance final en la cuenta de capitalización, reduciendo en última instancia la pensión que obtendrán las mujeres.

Según el estudio de Ñopo (2008), con datos de encuestas de hogares en Lima Metropolitana en el período 1986-1999, los hombres ganan en promedio salarios 45% superiores a los de las mujeres y, de este porcentaje, hay un 28% que no es explicado por las diferencias entre las variables sociodemográficas de los hombres y las mujeres. Tal porcentaje puede entenderse como un límite superior a la discriminación por género en el mercado laboral, pues contiene algunos efectos no observados (por ejemplo, productividad por género) y la discriminación en el pago del salario a la mujer⁶⁸. Entonces, se puede decir que, en términos gruesos, el saldo CIC de los hombres superará al de las mujeres en 28% al momento de la jubilación, lo que también se traducirá en una pensión mayor para los hombres.

68 Asimismo, se debe tener presente que la discriminación por género puede ser distinta dentro del mercado laboral en conjunto, que dentro del grupo de asegurados del sistema de pensiones.

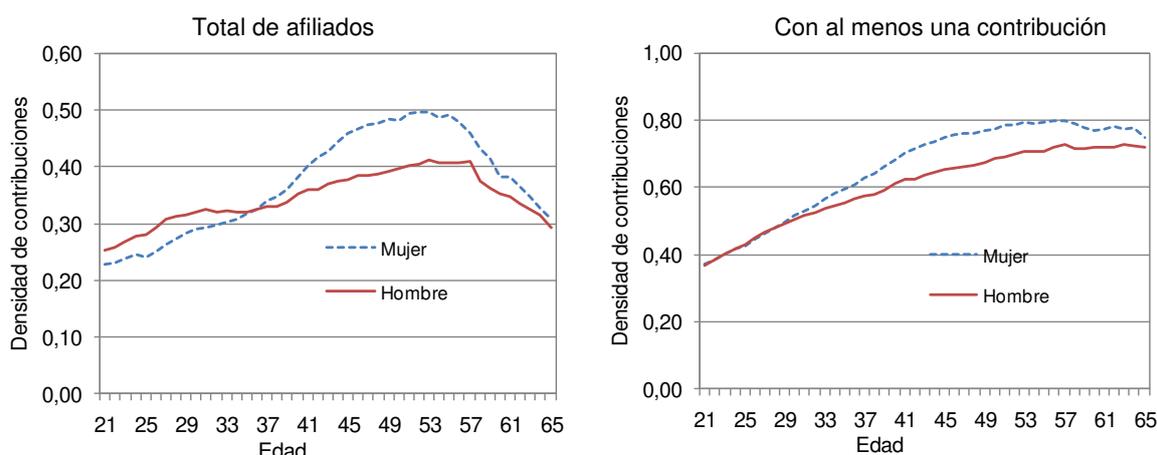
Sin embargo, tal como ha sido mencionado anteriormente, dicha brecha en la CIC puede ser aun mayor si se consideran las posibles lagunas en la contribución de las mujeres. Es instructivo revisar la información de otros países al respecto. Por ejemplo, James, Edwards y Wong (2003) encuentran que, en promedio, las mujeres afiliadas en Chile trabajan y contribuyen al sistema alrededor del 70% de lo que trabajan y contribuyen los hombres. Asimismo, Arenas de Mesa, Behram y Bravo (2004) estiman que las mujeres tienen una densidad de contribución promedio de 43,8%; mientras que la de los hombres es de 59,8%, lo que estaría indicando que las mujeres chilenas contribuyen el 73% de las veces que un hombre contribuye. En cambio, la diferencia en la densidad de cotizaciones por género es menor en Uruguay y Argentina; en Uruguay, la densidad es 61,4% y 58% para los hombres y las mujeres, respectivamente (Bucheli, Fortaleza y Rossi, 2009); mientras que en Argentina estos datos son 48,6% y 45,7%, respectivamente (Bertranou y Sánchez, 2003).

El SPP peruano está más cerca de estos últimos países, e incluso las mujeres contribuyen ligeramente más que los hombres. Según la información disponible para la totalidad de los afiliados del SPP, la densidad de las contribuciones de las mujeres es 34,1% y la de los hombres es 33,7%⁶⁹. Si solamente se consideran los casos de afiliados que hayan hecho al menos una contribución al SPP, estas cifras serían 60% y 56,3% para las mujeres y los hombres, respectivamente. En cuanto al comportamiento diferenciado por edad, se observa que las mujeres contribuyen menos que los hombres durante sus edades fértiles, si se consideran a todos los afiliados del SPP, aunque esta conducta se revierte a partir de los 37 años (panel izquierdo del gráfico 6.4). En cambio, si solo se considera en el cálculo de la densidad a los afiliados que hayan hecho al menos una contribución, las mujeres aportan más que los hombres en todas las edades⁷⁰.

69 La información disponible de densidad corresponde al número de contribuciones realizadas por el afiliado entre marzo de 2006 y setiembre de 2008, dividido sobre el número total de meses del período.

70 Las respuestas subjetivas sobre la densidad de contribuciones tabuladas en el cuadro 6.1 indican que la densidad entre los hombres y las mujeres es similar. Al igual que ocurre en el caso chileno, en Arenas de Mesa et al. (2008), las respuestas subjetivas son más optimistas sobre la densidad de contribución que los datos administrativos.

Gráfico 6.4
DENSIDAD DE CONTRIBUCIONES POR EDAD Y GÉNERO



Fuente: Datos proveídos por la SBS.
Elaboración propia.

Aunque no hay información concluyente, de los datos anteriormente observados, se puede esperar que no haya lagunas en la contribución de las mujeres que afecten significativamente sus pensiones. De este modo, el único canal del mercado laboral que afecta el valor de las pensiones según género, sería la brecha de ingresos entre los hombres y las mujeres.

Dentro de los factores propios del sistema que afectan las pensiones que las mujeres pueden recibir, se observa que en el SPP existe básicamente uno que contribuye a que estas reciban una menor pensión: las tablas de mortalidad diferenciadas por género. Al ser la expectativa de vida de las mujeres mayor a la de los hombres, los fondos acumulados por ellas deben ser distribuidos por un período de tiempo mayor con respecto a los de los hombres, lo cual origina que reciban una menor pensión. Ello se puede observar mediante la fórmula de cálculo de la pensión en el SPP, que fue explicada en el capítulo 4:

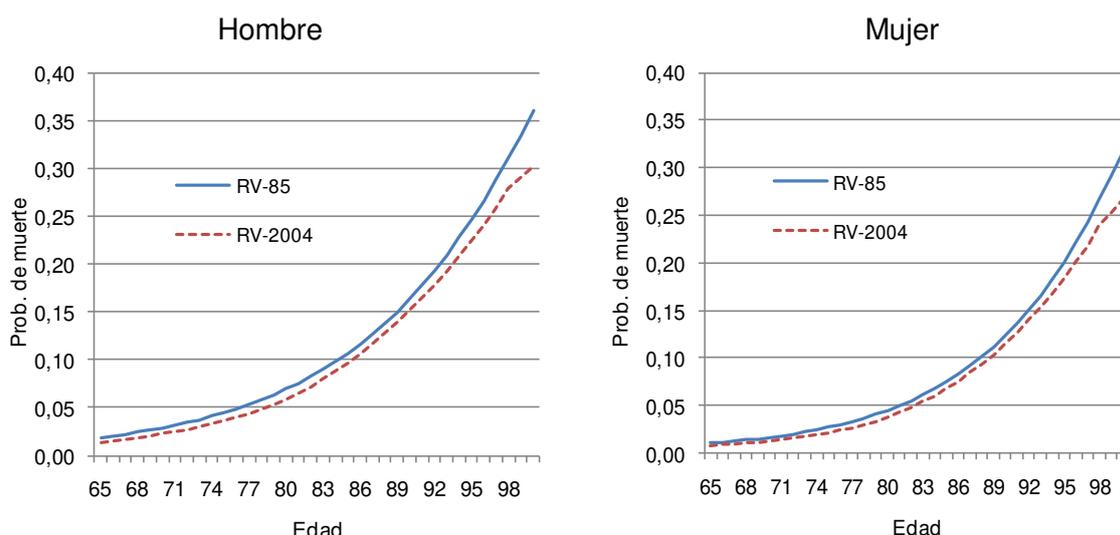
$$P_{spp} = \frac{CIC_{65}}{CRU_{65}}, \text{ donde } CRU_{65} = 12 \left(\sum_{j=0}^{M-65} \frac{P_{65,65+j}}{(1+\hat{r})^j} - \frac{11}{24} \right) \quad (6.2)$$

La fórmula indica que la pensión depende, positivamente, de los recursos acumulados por el trabajador al momento del retiro (CIC_{65}) y, negativamente, del factor actuarial CRU_{65} . Este factor actuarial no es más que el precio de una unidad monetaria de anualidad desde la edad de retiro hasta el fallecimiento. Así, si el precio se incrementa, por ejemplo debido a una mayor expectativa de vida de los individuos, el número de unidades que se pueden comprar con los mismos recursos acumulados

será menor; es decir, la pensión será menor. Esto es especialmente cierto cuando se calcula el CRU_{65} de las mujeres sobre la base de las tablas de mortalidad por género, que registran para ellas una mayor probabilidad de supervivencia respecto de la de los hombres.

Tal como se desprende del capítulo de la estimación de reservas, las tablas RV-85 y RV-2004 no son comparables con la nueva tabla SP-2005, pues las primeras se han construido con información chilena, mientras que esta última con información peruana. Sin embargo, sí es posible efectuar una comparación entre las dos tablas RV. El gráfico 6.5 permite ver cómo ha disminuido la probabilidad de muerte de ambos géneros durante la vejez (entre 1985 y 2004); en particular, la de las mujeres. O, lo que es lo mismo, cómo se ha incrementado la probabilidad de sobrevivir en el período de retiro, en especial la de las mujeres.

Gráfico 6.5
PROBABILIDAD DE MUERTE A CADA EDAD CON TABLAS RV-85 Y RV-2004



Fuente: Tablas de Mortalidad de la SBS
Elaboración propia.

Estas diferencias se traducen en una mayor expectativa de vida de las mujeres respecto de los hombres. Con la RV-85 se estimaba que una mujer de 65 años viviría en promedio hasta los 85,7 años (3,6 años más que los hombres), lo que implicaba que sus recursos acumulados iban a financiar un período de retiro de 20,7 años. En cambio, con las nuevas tablas RV-2004 se estima que la mujer sobrevive hasta los 87,1 años, lo que se traduce en una menor pensión porque los recursos deben ahora financiar un mayor período de vejez.

La tabla SP-2005 también arroja diferentes expectativas de vida entre las mujeres y los hombres a la edad de jubilación, pero llama la atención que estas

diferencias sean significativamente superiores al caso de las tablas RV. Con la tabla SP-2005 las mujeres viven 6,7 años más que los hombres; mientras que con la tabla RV-2004, viven 3,4 años más (véase el cuadro 6.4).

Cuadro 6.4
AÑOS ESPERADOS DE VIDA A LOS 65 AÑOS, POR GÉNERO Y TABLA

	RV-85	RV-2004	SP-2005	INEI-Celade 2005-2010
Hombres	17,15	18,66	18,06	14,95
Mujeres	20,71	22,06	24,79	17,20

Fuente: SBS, MEF y Celade
Elaboración propia.

Por su parte, el Instituto Nacional de Estadística (INEI), en colaboración con el Centro Latinoamericano de Demografía (Celade), también estima tablas de mortalidad, pero para el total de la población peruana. Al igual que en las tablas anteriores, las mujeres viven más que los hombres, aunque debe señalarse que el número de años por vivir es marcadamente menor para ambos géneros. Esta diferencia podría explicarse por el hecho de que las tablas usadas en el SPP y SNP son estimadas para sus asegurados, quienes pueden exhibir una menor mortalidad que el conjunto de la población peruana. Esto se debe a que los asegurados son mayoritariamente trabajadores formales que viven en áreas urbanas, tienen mejor acceso a los servicios de salud y no son pobres⁷¹.

En cualquier caso, las cuatro tablas de mortalidad analizadas proyectan una mayor expectativa de vida para las mujeres, lo cual necesariamente reducirá sus pensiones en el SPP. En este sentido, la siguiente expresión ayuda a analizar el efecto de la tabla de mortalidad en la diferencia entre las pensiones de hombres y mujeres.

$$\Delta = \frac{P_{muj}}{P_{hom}} - 1 = \frac{CIC_{muj} / CRU_{muj}}{CIC_{hom} / CRU_{hom}} - 1 = \frac{CRU_{hom}}{CRU_{muj}} - 1 \quad (6.3)$$

Donde:

P_i = Pensión recibida por i = mujer, hombre

CIC_i = CIC acumulada por i

CRU_i = CRU calculado para i .

71 Una mujer de 65 años de edad, según la tabla INEI-Celade, vive 7,6 años menos que una mujer de la tabla SP-2005. No es posible saber si esta significativa diferencia se debe a errores de medición o a una verdadera diferencia de mortalidad entre los asegurados y la población total. Palacios y Rofman (2001) también encuentran una significativa diferencia entre la mortalidad implícita de las tablas usadas en los sistemas de pensiones y la de los institutos de estadística en Argentina, Chile, Colombia y Perú, siendo este último país el que muestra la mayor discrepancia.

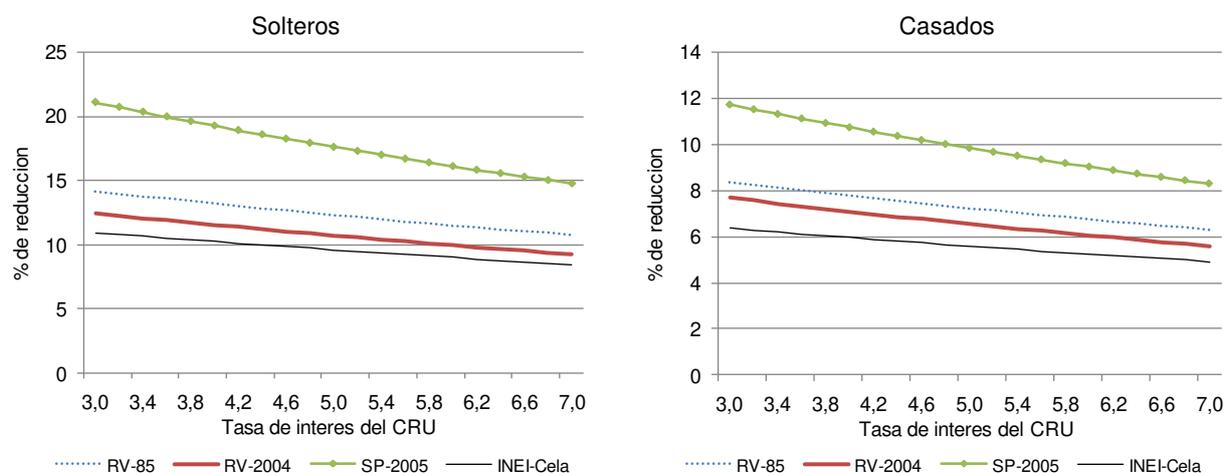
Con el fin de solo tomar en cuenta el efecto de la tabla de mortalidad en la pensión, se asume que tanto el hombre como la mujer llegan a la edad de retiro de 65 años con el mismo saldo en la CIC. De este modo, Δ mide la diferencia porcentual entre la pensión del hombre y la mujer exclusivamente debida a aspectos actuariales. Se utilizan los mismos supuestos que en el capítulo anterior; es decir, se considera que la edad de jubilación es 65 años, que el hombre es mayor a la mujer en 4 años, que el porcentaje de la pensión correspondiente al cónyuge es 42% y que la tasa de interés del CRU es 4,6%. Con la tabla RV-2004 del SPP, una mujer soltera recibe una pensión 11,0% menor a la de un hombre soltero; mientras que si se utilizase la tabla SP-2005 del SNP, la brecha pensionaria de género se ampliaría aun más, aumentando hasta 18,2%. En cambio, si se utiliza la tabla del INEI-Celade⁷², la brecha sería de 9,9%. Estas cifras están en línea con la significativamente mayor expectativa de vida asumida para las mujeres en las tablas SP-2005.

En el caso de que el asegurado esté casado, la brecha pensionaria se reduce al usar cualesquiera de las tablas. Así, una mujer casada recibe una pensión que es 3,8%, 7,1% ó 1,2% menor que la del hombre, si se usan las tablas RV-2004, SP-2005 o INEI-Celade, respectivamente. La brecha en las pensiones para casados es menor porque en el cálculo del CRU se contempla la probabilidad de vida de ambos géneros. Por lo tanto, se hace menos importante el efecto de la mayor probabilidad de vida relativa de las mujeres.

Asimismo, la brecha se hace mayor cuando la tasa de interés del CRU se reduce. La explicación financiera detrás de esto es que, en general, resulta más caro garantizar una unidad monetaria de anualidad a las mujeres debido a su mayor expectativa de vida y es aun más caro en un supuesto de bajas tasas de interés. Por ejemplo, con una baja tasa de interés de 3%, una mujer soltera obtiene una pensión 21,1% ó 12,5% menor a la del hombre al utilizarse la tabla SP-2005 o RV-2004, respectivamente. El gráfico 6.6 muestra claramente este hecho.

72 Para el cálculo del CRU con la tabla INEI-Celade, en primer lugar, se tuvo que estimar la cantidad de sobrevivientes por año puntual, ya que esta tabla presenta la información actuarial por años quinquenales. Para este fin se usó una regresión no-lineal, asumiendo una función de mortalidad de tipo Gompertz, de uso extendido.

Gráfico 6.6
 PORCENTAJE DE REDUCCIÓN DE LAS PENSIONES DE LAS MUJERES
 RESPECTO DE LA DE LOS HOMBRES



Fuente: SBS, SNP, INEI, Celade
 Elaboración propia.

En el SPP, las pensiones se reducen al introducir la dependencia de un beneficiario (un cónyuge). Ello se debe a que los recursos acumulados tienen que financiar las propias pensiones del asegurado titular y, además, las de sus dependientes. Esta reducción afecta a los dos géneros, y en mayor medida a los hombres. De manera análoga a los cálculos anteriores, se observa que un hombre casado pierde 10% de su pensión de soltero al usarse la tabla RV-2004; mientras que la mujer casada pierde solo 2,6%. Con la tabla SP-2005 estas cifras son 14,3% y 2,7% para los hombres y las mujeres, respectivamente.

No obstante, aún puede argumentarse que la inclusión del cónyuge reduce las pensiones de las mujeres en el SPP respecto de las del SNP, pues en este último las mujeres continúan recibiendo lo mismo con o sin este beneficiario; mientras que la pensión se reduce en el SPP. En este punto debe recordarse que el criterio para determinar el cónyuge con derecho a pensión no es el mismo en ambos sistemas. En el SNP, las viudas reciben una pensión equivalente al 50% de la pensión del titular (con un mínimo de S/. 315 mensuales); mientras que los viudos no tienen derecho a recibir una pensión, a menos que sean inválidos o tengan más de 60 años y siempre que hayan dependido económicamente de la asegurada. En el SPP, los viudos o las viudas reciben 42% de la pensión del titular, sin distinción de género.

Es interesante señalar que el porcentaje de la pensión que corresponde al cónyuge en el SPP puede ser modificado por el titular de la pensión, según su preferencia y en combinación con períodos garantizados. Así, el esposo puede elegir rentas que aseguran el 50%, 70% ó 100% de la pensión para la viuda, sea de forma

vitalicia o por períodos garantizados, desde 5 hasta 25 años. Según James, Edwards y Cox (2003), la elección de alguno de estos porcentajes puede ser vista como la formalización de un arreglo familiar informal, mediante el cual el hombre acuerda proveer un ingreso monetario a su viuda en retorno a los servicios no monetarios efectuados en el hogar y a su ausencia del mercado laboral.

Como se ha mostrado, las tablas de mortalidad diferenciadas por género profundizan la brecha pensionaria. Sin embargo, hay países que han adoptado tablas unisex con el fin de reducir estas brechas. De acuerdo con Bertranou (2001), el uso de tablas por género ha estado basado en criterios de equidad y eficiencia, argumentándose que el efecto distributivo por género es actuarialmente más justo (equidad) y la distinción por género causa menores distorsiones en el mercado de seguros (eficiencia), desde el punto de vista de la provisión del producto.

Sin embargo, desde una perspectiva de política pública, el criterio de equidad también está presente en las tablas unisex, pero en el sentido que los hombres y las mujeres con igual historia laboral recibirán la misma pensión. Sobre este punto, Fultz y Steinhilber (2004) señalan que la adopción de tablas de mortalidad unisex genera un tratamiento equitativo entre hombres y mujeres que tienen similares historias laborales, mientras que el uso de promedios de mortalidad por género tiene varias desventajas. Entre ellas destacan: a) el hecho de que oculta el traslape entre la mortalidad real de hombres y mujeres (hay hombres que viven más que el promedio y mujeres que viven menos); b) se contrapone al objetivo de asegurar un nivel mínimo de protección en la vejez (se expone a las mujeres a un mayor riesgo de longevidad, en lugar de diversificar este riesgo entre toda la población afiliada); y c) el género no es el único factor para diferenciar tablas, pues existen otros, como los grupos de mayores ingresos o de no fumadores, quienes en promedio viven más que el resto de la población.

Si bien para los asegurados en conjunto el efecto de implementar una tabla de mortalidad unisex es neutral, sí hay efectos redistributivos a favor de las mujeres. El cuadro 6.5 muestra los efectos de una tabla unisex en Δ . Esta tabla se construyó promediando la cantidad de sobrevivientes hombres y mujeres, por cada edad, de la tabla RV-2004.

Cuadro 6.5
EFECTOS DE UNA TABLA UNISEX

		RV-2004		Unisex		
		CRU	Δ	CRU	Δ	
Solteros	Hombre	140,05	-11,0	149,07	0,0	
	Mujer	157,41		149,07		
Casados	De la misma edad	Hombre	152,27	157,93	0,0	
		Mujer	163,30	157,93		
	El hombre es 4 años mayor	Hombre	155,55	-3,8	160,53	3,1
		Mujer	161,68		155,70	

Supuestos: La edad de jubilación es 65 años; $\hat{r} = 4,6\%$ y $\theta_{spp} = 42\%$

Elaboración propia.

Si se trata de asegurados solteros o casados pero de la misma edad, el uso de la tabla unisex anula completamente la brecha en pensiones debida al factor actuarial. Si se considera, como en los anteriores ejercicios, que el hombre es 4 años mayor que la mujer, la brecha pensionaria de individuos casados se revierte a favor de las mujeres, las cuales ganarían una pensión 3,1% mayor a la de los hombres.

Finalmente, si se combina la brecha de ingresos por género de 28% (Ñopo, 2008) con el efecto actuarial de la tabla de mortalidad, la pensión del hombre podría ser 43,9% superior a la de la mujer⁷³.

6.2. EFECTOS DE LA REFORMA POR GÉNERO

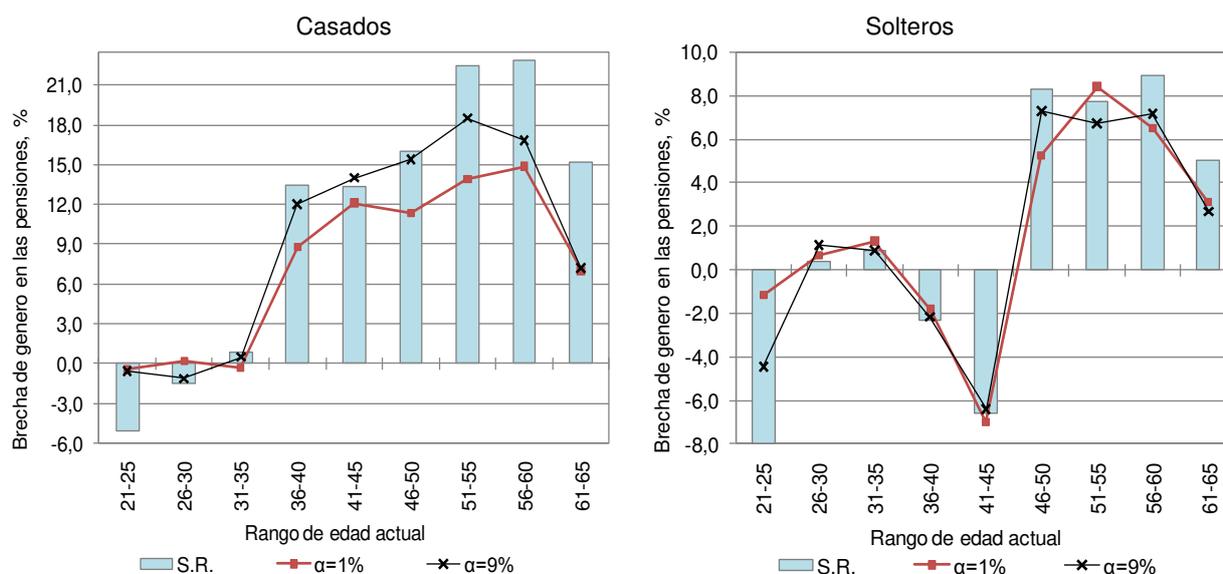
Con el sistema actual de pensiones, la pensión estimada de todos los hombres que se jubilarán es, en promedio, 7,5% más alta que la de las mujeres; y al desagregar por sistema, estas cifras son 8,1% y 4,0% para los afiliados del SPP y SNP, respectivamente⁷⁴. Estos porcentajes son calculados con las pensiones estimadas de la simulación presentada en los capítulos anteriores, en la cual se asume que los individuos están casados al momento de jubilarse, siendo el hombre 4 años mayor que la mujer. Entonces, si se cambia el supuesto de individuos casados por el de solteros en una nueva simulación, se puede aislar el efecto de la probabilidad de supervivencia de la pareja en el cálculo de pensión. Con los datos de esta nueva simulación, y sin distinguir por tipo de sistema de pensiones, se encuentra que las mujeres ganan 1,2% más que los hombres. Cuando se distingue por sistema de pensiones, se observa que dentro de los afiliados provenientes del SNP, los hombres siguen ganando 4,0% más que las mujeres; pero dentro de los afiliados provenientes del SPP, los hombres ganan 1,8% menos que las mujeres.

⁷³ Para individuos solteros que se jubilan a los 65 años y usando la tabla RV-2004, con una tasa de descuento de 4,6%

⁷⁴ Para el análisis de género de esta sección, no se ponderan las pensiones con el peso de la probabilidad de supervivencia, tal como se hizo en el capítulo 5.

Esta menor brecha de género (incluso a favor de las mujeres en el SPP) en las pensiones para individuos solteros puede deberse a que, de acuerdo con la distribución de salario en el SPP (véase el gráfico 6.7), las mujeres tienen salarios similares o superiores a los de los hombres. En especial, en los grupos de edad jóvenes, lo cual origina que las pensiones del grupo joven de mujeres sean más altas.

Gráfico 6.7
BRECHA DE GÉNERO EN PENSIONES ($P_{\text{hom}}/P_{\text{muj}}-1$)



S.R. = Sin reforma
Elaboración sobre la base de estimaciones propias.

Dado que los salarios difieren por edad, es también ilustrativo encontrar las brechas por género al interior de distintos grupos de edad. En el gráfico 6.7, la brecha de pensiones entre individuos casados favorece a las mujeres hasta los 30 años de edad, aproximadamente, y luego se revierte hacia los hombres; incluso llega a ser de 22,9% a favor de los hombres, para el grupo de afiliados entre 56 y 60 años. Siguiendo con los individuos casados, la diferencia entre las pensiones de los hombres y las mujeres se reduce en todos los grupos de edad y para todos los niveles de tasa de contribución a la CIC de la reforma propuesta (con excepción del grupo de 41 a 45 años, cuando $\alpha \geq 6\%$).

Si los individuos son solteros, los hombres del grupo de 21 a 25 años ganan 7,9% menos que las mujeres, pero con la reforma dicha ventaja se reduce considerablemente. A partir de los 26 años, la brecha cambia solo ligeramente, ya sea a favor del hombre o de la mujer a favor del hombre. En general, con la reforma propuesta, las mujeres casadas y solteras de los grupos de mayor edad

(aproximadamente desde los 36 años) mejoran ligeramente su posición con respecto a la del hombre. Para los grupos de menor edad, los resultados son mixtos.

Otra forma de ver el efecto de la reforma en el bienestar de las mujeres es mediante la comparación entre lo contribuido y lo recibido del fondo de reparto por cada género. Así, por ejemplo, las contribuciones de las mujeres representan el 34% del valor presente de las contribuciones y le son destinados el 33,5% de la reserva actuarial en el sistema de pensiones actual. Con la reforma propuesta (con cualquier valor de tasa de aporte a la CIC), estas cifras se transforman en 33,7% y 35,6%, respectivamente, lo cual indica una leve mejoría respecto de la situación actual.

En general, aunque leves, la reforma propuesta implica mejoras en la posición relativa de la mujer con respecto a la del hombre. Parte de la explicación detrás es que los salarios de las mujeres afiliadas a un sistema de pensiones no son tan bajos en comparación con la de los hombres; en especial, para los grupos etarios más jóvenes.

7. A modo de conclusión

Contar con un sistema multipilar, como el propuesto en este estudio, permite recuperar el principio de solidaridad en el sistema de pensiones peruano. El Perú no es ajeno a este principio, pues el sistema de pensiones dominante antes de la creación del sistema de capitalización individual era de reparto con beneficios definidos; el cual por naturaleza incluye el principio de solidaridad. Es más, los afiliados del SPP pagaban el 1% del salario como contribución de solidaridad al IPSS hasta el año 1995.

Lógicamente, y tal como se desprende del enfoque utilizado en este trabajo, la solidaridad es una valorada característica en la seguridad social, en general, y en un sistema de pensiones, en particular. La recuperación de este principio permite usar el sistema de pensiones como una herramienta adicional de redistribución de ingresos. Aunque debe anotarse que este uso se desprende de la adopción del enfoque de la seguridad social como parte de las políticas públicas para redistribuir, el cual contrasta con el enfoque de la seguridad social como meramente un esquema de seguro eficiente.

Se debe mencionar también que en el sistema multipilar se diversifican mejor los riesgos. Los factores que afectan las variables laborales y que, por tanto, influyen en el financiamiento del primer pilar no están perfectamente correlacionados con los factores que afectan las variables financieras, las que a su vez determinan el desempeño de los fondos de pensiones del segundo pilar.

La reforma propuesta tiene tres efectos importantes. Primero, de acuerdo con las simulaciones, el coeficiente de Gini podría reducirse de 0,49 hasta un valor comprendido entre 0,35 y 0,42 con la reforma propuesta, lo que significa una mejora notable en la igualdad de las pensiones. De paso, esta reducción ayuda a contrarrestar la desigualdad en los ingresos laborales (que exhiben un Gini de 0,50). En segundo lugar, siempre es posible encontrar mejoras en el bienestar con la reforma, aunque esto dependerá de cuál sea el valor elegido para la tasa de contribución al fondo de capitalización individual. Y en tercer lugar, la reforma permite obtener ahorros importantes en la deuda actuarial. Lo interesante de los resultados de las simulaciones es que la reforma permite encontrar mejoras en los tres aspectos señalados.

Asimismo, la creación de un fondo de reparto sirve para financiar la pensión mínima de todos aquellos afiliados que no puedan obtener una pensión de por lo menos dicho monto y que cumplan con los requisitos necesarios. Con esto, tanto los

afiliados provenientes del SPP como del SNP tendrán el mismo derecho a esta garantía. Además, dado que la pensión mínima es financiada con las propias contribuciones de los afiliados en lugar de transferencias del tesoro, el Estado dejaría de comprometer recursos al pago de pensiones para asignarlos a otros programas sociales.

Aunque muy leves, la reforma implica mejoras en la posición relativa de la mujer con respecto a la del hombre. Parte de la explicación es que los salarios de las mujeres afiliadas a un sistema de pensiones no son tan bajos en comparación con los de los hombres, en especial para los grupos etarios más jóvenes; y que la densidad de contribuciones por género es similar, incluso la de las mujeres puede ser ligeramente mayor a la de los hombres dentro de los afiliados del SPP. El hecho de que no haya grandes diferencias por género en estas variables se debe a que las trabajadoras afiliadas al sistema de pensiones son la elite de la fuerza laboral femenina (mejores contratos, más educadas, etcétera). No obstante, el uso diferenciado de las tablas de mortalidad por género sí origina diferencias importantes en el monto de la pensión, las cuales podrían atenuarse con el uso de una tabla de mortalidad unisex.

En cuanto al tercer pilar, se propone crear un tope al salario para el cobro de la comisión con el objeto de permitir a los afiliados de mayores ingresos participar de este pilar. Este pilar estaría también abierto a los trabajadores no afiliados, quienes podrían ver en este esquema un medio menos rígido que el sistema de pensiones para ahorrar para la vejez. Aunque este diseño reduce los ingresos actuales de las AFP, estos pueden ser compensados de algún modo con la inclusión de más contribuyentes provenientes del SNP. Además, el SNP ya no sería una competencia para las AFP en la afiliación de los nuevos trabajadores, lo que les asegura una base más amplia de contribuyentes. Por otro lado, las AFP son firmas extremadamente rentables que ya recuperaron su inversión inicial y que cuentan con los retornos más altos frente a otras industrias en el Perú, incluso superiores a sistemas de pensiones de otros países latinoamericanos.

Por todo esto, la adopción de la reforma propuesta es también una oportunidad para tratar de reducir las comisiones de administración con el aumento de la masa de contribuyentes, formada tanto por aquellos que provendrían del SNP, los individuos que inicien su vida laboral y los trabajadores que vean suficientes ventajas (pensión mínima garantizada, tercer pilar, más transparencia, etcétera) en el sistema reformado para decidir afiliarse, a pesar de no estar obligados a ello.

En este estudio no se han discutido aspectos de organización de la reforma que pueden tener efectos interesantes. Por ejemplo, en el momento de la reforma propuesta, los asegurados del SNP podrían elegir alguna de las AFP libremente o ser

asignados con algún tipo de criterio a cada una de las AFP existentes. En el primer caso, las firmas tendrían que competir para captar la mayor cantidad de asegurados (a diciembre de 2007 habían más de 600 mil cotizantes en el SNP), pero en lugar de hacerlo vía una menor comisión, es posible que compitan vía gastos administrativos, como gastos en publicidad, promotores, regalos, etcétera, sin tocar el nivel de la comisión. En el segundo caso se evita el incremento de los gastos administrativos, pero tampoco se asegura una reducción de la comisión.

Otra salida sería entregar todo el grupo de afiliados activos del SNP a una nueva AFP, mediante una licitación en la que se elija la firma que ofrezca la menor comisión. Esto podría ser de interés para algunas firmas, dado que se pueden evitar los altos costos hundidos de iniciar una AFP sin ningún afiliado, algo propio de la industria de los fondos de pensiones. A su vez, esta comisión, que debiera ser menor a la de las otras AFP, presionaría a la baja de las comisiones del resto de AFP. Si bien aquí no se abordan las características del diseño de la licitación, esta debería contar, como mínimo, con cláusulas de fidelidad de los afiliados provenientes del SNP por algún tiempo; así como, con el compromiso de no elevar la comisión pactada hasta cierto período. Una alternativa, más arriesgada y controversial, sería auspiciar la creación de una AFP estatal con la incorporación automática de todos los afiliados del SNP, cuyo funcionamiento y regulación serían idénticos a los de las otras AFP, aunque cabe anotar que la comisión fijada podría servir como mecanismo para reducir las comisiones del resto de AFP.

Sin duda, la reforma propuesta abre muchas posibilidades de mejoras del sistema de pensiones en aspectos no considerados en este estudio, en particular en el precio cargado por las AFP. En este sentido, otra forma de organización de la reforma podría ser simplemente la negociación entre las AFP y el Estado para reducir la comisión, a cambio de la cartera de los afiliados del SNP. No se han mencionado tampoco aspectos más concretos del fondo de reparto, pero se considera necesaria la participación de firmas privadas especializadas para su gestión. Podría licitarse la administración de dicho fondo a nuevas firmas, incluidas las propias AFP, o también cada AFP podría administrar una parte de dicho fondo; es decir, la parte aportada por sus afiliados.

Adicionalmente, con la reforma propuesta se puede ganar eficiencia en la recaudación de contribuciones. Actualmente, la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (Sunat) recauda las contribuciones del SNP, por lo que cobra el 2% de la suma recaudada. Se puede aprovechar las economías de escala de la Sunat y su mayor poder de coerción para el pago de tributos en beneficio de todos los afiliados del sistema de pensiones. No obstante, el cobro de 2% podría ser negociado

para obtener un costo menor en el nuevo sistema reformado, dado que la recaudación de contribuciones para pensiones de la Sunat se triplicaría con la reforma. En todo caso, este es un tema de coordinación política entre la Sunat, las instituciones encargadas de la reforma y las AFP.

Finalmente, se debe destacar que la creación del SPP es parte del problema del actual desequilibrio del SNP y, por lo tanto, la solución pasa por reunir este sistema con el SNP. No se trata tampoco de abdicar de las ventajas que implica tener un sistema de fondos de pensiones, pero sí de tener un sistema de pensiones que recupere el principio de solidaridad que fue quebrado con la introducción del SPP. Justamente por esto se propone reformar el sistema de pensiones actual.

Bibliografía

AIOS - ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ORGANISMOS DE SUPERVISIÓN DE FONDOS DE PENSIONES

2007a *Boletín estadístico AIOS. Los regímenes de capitalización individual en América Latina*. Boletín estadístico 17. AIOS.

2007b *La capitalización individual en los sistemas de pensiones de América Latina*. AIOS.

ARENAS DE MESA, A., D. BRAVO, J. BEHRMAN, O. MITCHELL y P. TODD

2008 "The Chilean Pension Turns 25: Lessons from the Social Protection Survey". En: S. Kay y T. Sinha (eds.). *Lessons from Pension Reform in the Americas*. Nueva York: Oxford University Press, pp. 23-58.

ARENAS DE MESA, A. y C. MESA-LAGO

2006 "The Structural Pension Reform in Chile: Effects, Comparisons with Other Latin American Reforms, and Lessons". En: *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 22, N°1, pp. 149-167.

ARENAS DE MESA, A. y P. GANA

2001 *Reforma a los sistemas de pensiones y los desafíos de la dimensión de género*. Población y Desarrollo 18. Chile, Santiago: Cepal.

ARENAS DE MESA, A., J. BEHRMAN y D. BRAVO

2004 *Characteristics of and Determinants of the Density of Contributions in a Private Social Security System*. Working Papers 2004-077. Ann Arbor, MI: University of Michigan, Michigan Retirement Research Center.

ARENAS DE MESA, A., M. C. LLANES y F. MIRANDA

2006 *Protección social efectiva, calidad de la cobertura, equidad y efectos distributivos del sistema de pensiones en Chile*. Financiamiento del Desarrollo 172. Chile, Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal).

ARZA, C.

2008 "Pension Reform in Latin America: Distributional Principles, Inequalities and Alternative Policy Options". En: *Journal of Latin American Studies*, vol. 40, N° 8, pp. 1-28.

ATKINSON, A. B.

1970 "On the Measurement of Inequality". En: *Journal of Economic Theory*, vol. 2, N° 3, pp. 244-263.

BANCO MUNDIAL

2004 *Peru: Restoring the Multiple Pillars of Old Age Income Security*. Report 27618-PE. Washington, D. C.: Human Development Department.

1994 *Averting the Old-Age Crisis: Policies to Protect the Old and Promote Growth*. Nueva York: Oxford University Press.

BARR, A. y T. PACKARD

2005 *Seeking solutions to Vulnerability in Old Age: Preferences, Constraints, and Alternatives for Coverage under Peru's Pension System*. CSAE Working Paper

239. Reino Unido: Oxford University, The Centre for the Study of African Economies.

BARRANTES, R., E. CUBA, P. FRANCKE, C. GARAVITO, J. LEÓN, R. PÉREZ-REYES, E. RODRÍGUEZ, J. TÁVARA y M. TELLO

2008 *La investigación económica y social en el Perú, 2004-2007. Balance y prioridades para el futuro*. Diagnóstico y Propuesta 40. Lima, Perú: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Instituto de Estudios Peruanos (IEP), Centro de Estudios para el Desarrollo y la Participación (Cedep), Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), Macroconsult.

BERDEJO M., B. GALARZA y J. NAGAMINE

2006 *Mecanismos para incentivar la competencia en los sistemas pensiones basados en capitalización individual*. Documentos de Trabajo 01/2006. Lima, Perú: Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones.

BERNAL, N., A. MUÑOZ, H. PEREA, J. TEJADA y D. TUESTA

2008 *Una mirada al sistema peruano de pensiones. Diagnóstico y propuestas*. Lima, Perú: BBVA.

BERSTEIN, S. y A. TOKMAN

2005 *Brechas de ingreso entre hombres y mujeres: ¿perpetuadas o exacerbadas en la vejez?* Documentos de Trabajo 334. Santiago, Chile: Banco Central de Chile.

BERTRANOU, E.

2008 *Tendencias demográficas y protección social en América Latina y el Caribe*. Población y Desarrollo 82. Chile, Santiago: Cepal.

BERTRANOU, F.

2001 "Pension Reform and Gender Gaps in Latin America: What are the Policy Options?". En: *World Development*, vol. 29, N° 5, pp. 911-923.

BERTRANOU, F. y A. SÁNCHEZ

2003 "Características y determinantes de la densidad de aportes a la seguridad social en la Argentina 1994-2001". En: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. *Historias Laborales en la Seguridad Social*. Publicaciones de la Secretaría de Seguridad Social, Año I, N° 1. Argentina: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, pp. 37-64.

BEVERIDGE, SIR WILLIAM

1942 *Social Insurance and Allied Services*. Londres: HMSO.

BROWN, J.

2001 "Private Pensions, Mortality Risk, and the Decision to Annuitize". En: *Journal of Public Economics*, vol. 82, N° 1, pp. 29-62.

BUCHELI, M., A. FORTEZA e I. ROSSI

2009 "Work Histories and the Access to Contributory Pensions: The Case of Uruguay". En: *Journal of Pension Economics and Finance*. Forthcoming, pp. 1-23.

CEPAL - COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE

2006 *La protección social de cara al futuro: acceso, financiamiento y solidaridad*. Santiago, Chile: Cepal.

CHACALTANA, J.

2004 "Afiliación a pensiones en un sistema reformado". En: García, N. y otros. *Políticas de empleo en Perú*. t. II. Diagnóstico y Propuesta 11. Lima, Perú: CIES, Cedep e IEP, pp. 271-329.

DECANCO, K.; A. DECOSTER y E. SCHOKKAERT

2009 "The Evolution of World Well-Being inequality". En: *World Development*, vol. 37, N° 1, pp. 11-25.

DEFENSORÍA DEL PUEBLO

2005 *El futuro de los sistemas de pensiones. Hacia una nueva relación entre el sistema público y el privado*. Informe Defensorial 99. Lima, Perú: Defensoría del Pueblo.

DIAMOND, P.

1998 *The Economics of Social Security Reform*. NBER Working Paper W6719. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research (NBER).

1977 "A Framework for Social Security Analysis". En: *Journal of Public Economics*, vol. 8, N° 3, pp. 275-298.

FARALL, R. A., D. AISENBERG, M. BOURQUIN, E. CAVIGLIA, F. DABUSTI, S. MYCHASZULA, H. PENA, A. SANMIGUEL y D. ZAGAGLIA

2003 "Estudio sobre la frecuencia de los aportes en el SIJP. Una primera aproximación hacia las historias laborales". En: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. *Historias Laborales en la Seguridad Social*. Publicaciones de la Secretaría de Seguridad Social, Año I, N° 1. Argentina: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, pp. 17-36.

FULTZ, E. y S. STEINHILBER

2004 "Social security reform and gender equality: Recent experience in central Europe". En: *International Labour Review*, vol. 143, N° 3, pp. 249-273.

GALARZA, B. y J. OLIVERA

2001 *La industria del Sistema Privado de Pensiones en el Perú*. Documentos de Trabajo 02/2001. Lima, Perú: Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS).

GALLARDO, J.

2004 "La organización industrial del sistema de pensiones". En: García, N. y otros. *Políticas de empleo en Perú*. t. II. Diagnóstico y Propuesta 11. Lima, Perú: CIES, Cedep e IEP, pp. 331-412.

GARCÍA, N.

2004 "Los obstáculos en el mercado de trabajo a la expansión del sistema de pensiones". En: García, N. y otros. *Políticas de empleo en Perú*. t. II. Diagnóstico y Propuesta 11. Lima, Perú: CIES, Cedep e IEP, pp. 227-269.

GERENS

2005 *La competitividad internacional y rentabilidad de las empresas en el Perú*. Lima, Perú: GERENS.

HOLZMAN, R., R. PALACIOS y A. ZVINIENE

2004 *Implicit Pension Debt: Issues, Measurement and Scope in International Perspective*. Social Protection Discussion Paper Series 403. Washington, D. C.: The World Bank.

HOLZMANN, R. y R. HINZ

2005 *Old-Age Income Support in the 21st Century. An International Perspective on Pension Systems and Reform*. Washington, D.C.: The World Bank.

INEI - INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

2002 *Perú: estimaciones y proyecciones de población total, urbana y rural por años calendario y edades simples, 1970-2025*. Boletín Especial 15. Lima, Perú: INEI, Dirección Técnica de Demografía.

IGUÍÑIZ, J. y R. BARRANTES

2004 *La investigación económica y social en el Perú: balance 1999-2003 y prioridades para el futuro*. Diagnóstico y Propuesta 15. Lima, Perú: CIES.

JAMES, E., A. C. EDWARDS y R. WONG

2003 "The Gender Impact of Pension Reform". En: *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 2, N° 2, pp. 181-219.

KOTLIKLOFF, L.

2006 "Pension Reform - the Triumph of Form over Substance?". Documento presentado en el Latin American Meeting of the Econometric Society y el Annual Meeting of the Latin American and Caribbean Economic Association. Ciudad de México, noviembre.

1989 "On the Contribution of Economics to the Evaluation and Formation of Social Insurance Policy". En: *The American Economic Review*, vol. 79, N° 2, Papers and Proceedings of the Hundred and First Annual Meeting of the American Economic Association, pp. 184-190.

KOTLIKLOFF, L. y A. SPIVAK

1981 "The Family as an Incomplete Annuities Market". En: *The Journal of Political Economy*, vol. 89, N° 2, pp. 372-391.

LAMBERT, P. J.

2001 *The Distribution and Redistribution of Income*. 3ª ed. Manchester: Manchester University Press.

LAMBERT, P.J., D. MILLIMET y D.J. SLOTTJE

2008 "Inequality Aversion, Income Inequality, and Social Policy in the US: 1947-1998". En: Betti, G. y A. Lemmi (eds.). *Advances on Income Inequality and Concentration Measures: Collected Papers in Memory of Corrado Gini and Max O. Lorenz*. Londres: Routledge, pp. 295-323.

LI, C. y J. OLIVERA

2009 "Voluntary Affiliation to Peru's Individual Accounts Pension System". En: *International Social Security Review*, vol. 62, N° 3, pp. 23-48.

LINDBECK, A. y M. PERSSON

2003 "The Gains from Pension Reform". En: *Journal of Economic Literature*, vol. 41, N° 1, pp. 74-112.

MEF - MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS

- 2007 *Informe anual de deuda pública 2007*. Lima, Perú: MEF, Dirección Nacional de Endeudamiento Público.
- 2004a *Plan de acción de los sistemas de pensiones en Perú 2004-2008*. Lima, Perú: MEF, Dirección General de Asuntos Económicos y Sociales (DGAES), octubre.
- 2004b *Los sistemas de pensiones en Perú*. Lima, Perú: MEF, DGAES, mayo.

MEF, ONP - OFICINA DE NORMALIZACIÓN PREVISIONAL y SBS - SUPERINTENDENCIA DE BANCA, SEGUROS Y AFP

- 2008 *Informe final de la comisión técnica (Ley 28991 – Decreto Supremo N° 051-2007-EF). Plan de mejoras al Sistema Nacional de Pensiones y Sistema Privado de Administración de Fondos de Pensiones que permitan asegurar su coexistencia en el mediano y largo plazo y propuesta de nueva política de inversiones del Fondo Consolidado de Reservas previsionales*. Lima: MEF.

MERTON, R.

- 1983 “On the Role of Social Security as a Means for Efficient Risk-Sharing in an Economy where Human Capital Is Not Tradeable”. En: Bodie, Z. y J. Shoven (eds.). *Financial Aspects of the United States Pension System*. Chicago, Londres: The University of Chicago Press.

MESA-LAGO, C.

- 2004a “Evaluación de un cuarto de siglo de reformas estructurales de pensiones en América Latina”. En: *Revista de la Cepal*, N° 84, pp. 59-82.
- 2004b *Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social*. Financiamiento del Desarrollo, 144. Santiago, Chile: Cepal.

MONTORO, C.

- 1999 “Costo de la reforma del Sistema Nacional de Pensiones: una adaptación del modelo de generaciones traslapadas”. En: *Estudios Económicos*, N° 3-4, pp. 57-78.

MORÓN, E. y E. CARRANZA

- 2004 *Teoría de mercados oligopólicos y economías de escala: lecciones para el caso de las AFP*. Documento final de la Cátedra Mario Mazzoleni Villa, Banco de Crédito del Perú. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico (CIUP).
- 2003 *Diez años del Sistema Privado de Pensiones: avances, retos y reformas (1993-2003)*. Lima, Perú: CIUP.

MULLER, K.

- 2009 “Contested universalism: from Bonosol to Renta Dignidad in Bolivia”. En: *International Journal of Social Welfare*, vol. 18, N° 2., pp. 163-172.

ÑOPO, H.

- 2008 “Matching as a Tool to Decompose Wage Gaps”. En: *The Review of Economics and Statistics*, vol. 90, N° 2, pp. 290-299.

OLIVERA, J.

- 2002a *La tasa de reemplazo en el Sistema Privado de Pensiones*. Documentos de Trabajo 02/2002. Lima, Perú: SBS.
- 2002b *Determinantes del nivel de pensiones en el Sistema Privado de Pensiones*. Documentos de Trabajo 03/2002. Lima, Perú: SBS.

PACKARD, T., N. SHINKAI y R. FUENTES

2002 *The Reach of Social Security in Latin America and the Caribbean*. Background Paper for Regional Study on Social Security Reform. Washington, D. C.: The World Bank.

PALACIOS, R. y R. ROFMAN

2001 *Annuity Markets and Benefit Design in Multipillar Pension Schemes: Experience and Lessons from Four Latin American Countries*. Social Protection Discussion Paper 107. Washington, D. C.: The World Bank.

PASCO, M.

2007 "El futuro de los regímenes pensionales en América Latina". En: Herrera, R. (ed.). *Globalización laboral y de la seguridad social*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario, pp. 81-94.

PAZ, J. y R. UGAZ

2003 "Análisis del sistema privado de pensiones desde un enfoque de costos hundidos endógenos". Informe final de investigación. Documento no publicado. Lima, Perú: CIES.

QUEISSER, M.

1997 *Pension Reform and Private Pension Funds in Peru and Colombia*. Policy Research Working Paper 1853. Washington, D.C.: Banco Mundial.

ROFMAN, R. y L. LUCCHETTI

2006 *Pension Systems in Latin America: Concepts and Measurements of Coverage*. Social Protection Discussion Paper 616. Washington D. C.: The World Bank.

ROJAS, J.

2003 "El sistema privado de pensiones y su rol en la economía peruana". Informe final de investigación. Documento no publicado. Lima, Perú: CIES.

SAFP - SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRADORAS PRIVADAS DE FONDOS DE PENSIONES

1999 *Ampliación de la cobertura previsional en el SPP: el caso de los trabajadores independientes*. Estudios Previsionales 1. Lima, Perú: SAFP.

TITELMAN, D. y A. UTHOFF

2003 *Incertidumbre económica, seguros sociales, solidaridad y responsabilidad fiscal*. Serie Financiamiento del Desarrollo, 134. Santiago, Chile: Cepal.

VEGA-CENTENO, M. y M. A. REMENYI

1996 "El sistema previsional en el Perú: Sistema Nacional de Pensiones vs. Sistema Privado de Pensiones". En: *Economía*, vol. XIX, N° 37-38, pp. 291-403.

VERDERA, F.

1997 *Seguridad social y pobreza en el Perú: una aproximación*. Documento de Trabajo 84. Lima, Perú: IEP.

ZVINIENI, A. y T. PACKARD

2002 *A Simulation of Social Security Reforms in Latin America: What Has Been Gained?* Background Paper for Regional Study on Social Security Reform. Washington, D. C.: Banco Mundial, Oficina del Economista Jefe, América Latina y el Caribe.

Páginas web

ANSES - ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL
<<http://www.anses.gov.ar>>

CELADE – CENTRO LATINOAMERICANO DE DEMOGRAFÍA
<<http://www.eclac.org/celade/>>

SBS - SUPERINTENDENCIA DE BANCA Y SEGUROS
< www.sbs.gob.pe>.

ONP - OFICINA DE NORMALIZACIÓN PREVISIONAL
<www.onp.gob.pe>.

Anexo

Cuadro 1
Cronología de los principales regímenes pensionarios en el Perú

Norma	Nombre del régimen	Año de inicio	Alcance del régimen	Situación del régimen
Ley de Cesantía, Jubilación y Montepío	Ley de Goces	1850	Funcionarios de la administración pública	Cerrado a partir del 11.07.1962.
Ley N° 8433	Seguro Social Obligatorio	1936	Trabajadores obreros	Sustituido por el Sistema Nacional de Pensiones (Decreto Ley N° 19990) a partir del 01.05.1973.
Ley N° 13724	Seguro Social del Empleado	1961	Empleados públicos y privados	Declarada en emergencia y reestructuración integral a partir de junio 2002 (Ley N° 27766)
Decreto Supremo N° 1	Caja de Beneficios y Seguridad Social del Pescador	1965	Pescadores	Sustituido por el Sistema Nacional de Pensiones (Decreto Ley 19990) a partir del 01.05.1973
Decreto Ley N° 17262	Fondo Especial de Jubilación de empleados particulares	1968	Empleados privados	Vigente, pero modificado por la Ley N° 24640
Decreto Ley N° 19846	Régimen de Pensiones Militar Policial	1972	Personal de la Policía y Fuerzas Armadas	Vigente, pero modificado por Decreto Ley N° 25967, entre otros
Decreto Ley N° 19990	Sistema Nacional de Pensiones	1973	Obreros y empleados públicos y privados, trabajadores independientes	Cerrado definitivamente por Ley N° 28389 de 2004
Decreto Ley N° 20530	Régimen de Pensiones y Compensaciones por Servicios Civiles prestados al Estado	1974	Trabajadores del sector público no comprendidos en el régimen del Decreto Ley N° 19990	Vigente
Decreto Ley N° 25897	Sistema Privado de Pensiones	1993	Trabajadores públicos y privados, trabajadores independientes	

Fuente: Congreso de la República, Fallos del Tribunal Constitucional, ONP
Elaboración propia.

Cuadro 2
Principales cambios regulatorios en el SPP con posterioridad a la Ley N° 26504

Norma	Fecha	Principal cambio regulatorio
Decreto Legislativo N° 874	04.11.1996	- Se faculta a los afiliados a hacer aportes voluntarios con y sin fin previsional. - Eliminación de la comisión fija y sobre el saldo administrado. - Se establece y regula el Bono de Reconocimiento 1996.
Ley N° 27252	06.01.2000	- Régimen de Jubilación Anticipada por trabajos de riesgo.
Ley N° 27617	28.12.2001	- Pensión mínima (de igual valor a la del SNP) para aquellos nacidos hasta 1945. - Bono Complementario pensión mínima para ayudar a financiar este beneficio con garantía del Estado. - Régimen Especial de Jubilación Anticipada para Desempleados (REJA), vigente hasta diciembre de 2005. - Régimen de Jubilación Adelantada 19990 para aquellos que al incorporarse al SPP cumplieran con los requisitos para jubilarse anticipadamente en el SNP.
Ley N° 27988	12.05.2003	- Se crea el Esquema de Fondos Múltiples (Multifondos) en el SPP.
Resolución SBS N° 900-2003	16.06.2003	- Se establece licitación anual del Seguro de Invalidez y Supervivencia. - Se pone fin al Régimen Temporal de Pensiones que impedía la elección de seguro de renta vitalicia para pensiones de invalidez y supervivencia.
Resolución SBS N° 1315-2004		- Se crea el Mercado Electrónico de Retiros y Rentas del SPP, mediante el cual se implementa un entorno informático para el proceso de elección de rentas vitalicias de jubilación, invalidez y supervivencia.
Ley N° 28991	23.03.2007	- Libre desafiliación del SPP hasta el 31.12.2008 para aquellos que ingresaron hasta el año 1995, que tengan derecho a pensión en el SNP y para todos los que al momento de su afiliación al SPP contaban con derecho a pensión en el SNP. - Pensión mínima para todos aquellos que al momento de la creación del SPP pertenecían al SNP, y que cumplan los requisitos establecidos en este sistema para el acceso al beneficio. - Se establece un nuevo Régimen Especial de Jubilación Anticipada, vigente hasta diciembre de 2008.

Fuente: Normas legales
Elaboración propia.

Cuadro 3
Principales cambios regulatorios en el SNP con posterioridad a la Ley N° 26504

Norma	Fecha	Principal cambio regulatorio
Decreto Legislativo N° 817	22.04.1996	- Se crea el Fondo Consolidado de Reservas Previsionales (FCR), cuyo objeto es respaldar las obligaciones de los regímenes a cargo de la ONP ^{1/} .
Decreto de Urgencia N° 034-98	22.07.1998	- Creación del Fondo Nacional de Ahorro Público (FONAHPU), con el objeto de otorgar bonificaciones a pensionistas del D. L. N° 19990.
Decreto de Urgencia N° 067-98	31.12.1998	- Se transfiere el Saldo de la Reserva del Sistema Nacional de Pensiones al Fondo Consolidado de Reservas (FCR), como FCR-19990.
Ley N° 27334	30.07.2000	- La SUNAT es el órgano administrador de las aportaciones del SNP. - Se autoriza la modificación de porcentajes de la remuneración de referencia y los porcentajes de reemplazo que se utilizan para la determinación de las pensiones en el SNP. - Se incorpora el FONAHPU al FCR-19990.
Ley N° 27617 y D. S. N° 099-2002-EF	28.12.2001	- Si el trabajador tenía menos de 29 años, entre 30 y 39 años, entre 40 y 49 años y entre 50 y 54 años al 14 de junio de 2002, la tasa de reemplazo (pensión entre remuneración de referencia) por los primeros 20 años de aporte es de 30%, 35%, 40% ó 45%, respectivamente. Estas tasas aumentan en 2% por cada año de aportes realizados luego de los primeros 20 años, hasta un tope de 100%. La remuneración de referencia es el promedio de las últimas 60 remuneraciones. - La pensión mínima mensual se fijó en S/. 415 y el tope en S/. 857,4

1/: No obstante, según el art. 18° de la misma norma, las obligaciones del SNP serán financiadas con las aportaciones de los contribuyentes y del tesoro público, en tanto los recursos del FCR no alcancen para financiar aquellas.

Fuente: Congreso de la República, MEF (2004b), ONP
Elaboración propia.

Cuadro 4
Principales cambios regulatorios vinculados al régimen 20530

Norma	Fecha	Principal cambio regulatorio
D. Leg. N° 817	22.04.1996	- Se crea el Fondo Consolidado de Reservas Previsionales (FCR).
Ley 27719	11.05.2002	- Se establece que el reconocimiento, declaración, calificación y pago de los derechos pensionarios 20530 se efectuará en forma descentralizada.
D. S. N° 043-2002-EF	28.03.2003	- Disposiciones para el registro de obligaciones previsionales 20530, cuyo financiamiento no proviene del tesoro público.
Ley N° 28046	15.07.2003	- Se crea el Fondo para la Asistencia Provisional, cuyos recursos se destinarán a financiar el pago de pensiones y las nivelaciones de los trabajadores del régimen 20530. - Se crea la Contribución Solidaria para la Asistencia Provisional, que grava con la tasa del impuesto a la renta a las pensiones de aquellos beneficiarios que perciban como pensión 20530 la suma que anualmente exceda las 14 UIT.
Ley N° 28047	15.07.2003	- Se establece una evolución escalonada a las tasas de aporte al régimen 20530 (13% desde agosto 2003, 20% desde agosto 2006 y 27% desde agosto 2009). - Se fija un tope de 1 UIT para las pensiones generadas desde agosto 2003.
Ley N° 28389	16.11.2004	- Declara cerrado a nuevas incorporaciones al régimen 20530.
Ley N° 28449	10.12.2004	- Se dispone incrementos en las pensiones más bajas del régimen. - Se establece sistema de reajuste anual de pensiones, en lugar de nivelación automática. - Topes progresivos a pensiones mayores a 2 UIT. - Se eliminan futuras pensiones para hijas solteras mayores de edad. - Se reducen futuras pensiones de viudez al 50% de la pensión del titular.

Fuente: Normas legales
Elaboración propia.

Cuadro 5
Reglas para el acceso a principales beneficios en los sistemas sustitutivos

País	Jubilación anticipada	Jubilación	Invalidez	Sobrevivencia
Chile	Obtener una pensión igual o mayor al 70% del promedio de las remuneraciones de los últimos 10 años.	Tener 65 años (hombres) y 60 (mujeres).	Afiliado menor a la edad legal de jubilación y pérdida de, por lo menos, el 50% de la capacidad de trabajo.	Tienen derecho: la cónyuge, el cónyuge inválido, los hijos menores de 18 años o menores de 24 años estudiantes o hijos inválidos de cualquier edad, los padres del causante y la madre de los hijos no matrimoniales.
Bolivia	Obtener una pensión igual o mayor al 70% del promedio de remuneraciones de los últimos 5 años.	Tener 65 años.	Ser menor de 65 años de edad, que la invalidez se produzca mientras sus primas son pagadas o dentro de un plazo de 12 meses desde que el afiliado dejó de pagar cotizaciones y haber realizado, al menos, un total de 18 pagos de primas en los últimos 36 previos a la fecha de invalidez.	Tienen derecho: en primer lugar, el cónyuge o conviviente, hijos menores de 18 años o menores de 25 años estudiantes o hijos inválidos de cualquier edad; en segundo lugar, los padres y hermanos del afiliado menores de 18 años que hayan sido declarados beneficiarios. En tercer lugar, cualquier persona que sea declarada como tal por el afiliado al momento de la jubilación.
México	Obtener una pensión superior al 130% de la pensión garantizada (salario mínimo)	Tener 65 años y haber cotizado 1.250 semanas.	Haber cotizado, por lo menos, 250 semanas. Si la invalidez es mayor o igual al 75%, solo se requerirán 150 semanas de cotización.	Tienen derecho el cónyuge o conviviente, los hijos menores de 16 años y estudiantes hasta 26 años. En segundo lugar, los padres económicamente dependientes.
República Dominicana	55 años y acumular un saldo que permita una pensión superior al 150% de la pensión mínima (salario mínimo).	Tener 60 años y haber cotizado 360 meses.	Sufrir una enfermedad o lesión crónica, cualquiera que sea su origen, que reduzca por lo menos la mitad de la capacidad productiva del trabajador y haber agotado su derecho a prestaciones por enfermedad no profesional o por riesgos del trabajo.	Tienen derecho: el cónyuge, los hijos menores de 18 años, o estudiantes hasta 21 años o inválidos de cualquier edad.
El Salvador	Obtener una pensión mayor al 60% del salario promedio de los últimos diez años y al 160% de la pensión mínima.	Tener 60 años los hombres o 55 las mujeres, y contar con 25 años de cotización. O contar con 30 años de aportes.	Ser declarado inválido por riesgo común y haber cotizado, al menos, 6 meses durante los 12 anteriores a la declaración de la invalidez.	Tiene derecho: la viuda o conviviente, los hijos menores de 18 años, o estudiantes hasta 24 años o inválidos de cualquier edad. También el viudo o conviviente, si es inválido. En una segunda instancia, el padre mayor de 60 años y la madre mayor de 55.

Fuente: Legislaciones de los respectivos países.
Elaboración propia.

Cuadro 6
Reglas para el acceso a beneficios en los sistemas paralelos

País	Régimen	Jubilación anticipada	Jubilación	Invalidez	Sobrevivencia
Colombia	Privado	Alcanzar una pensión mayor al 110% del salario mínimo garantizado por el Estado.	Hombre, 62 años; mujer, 57 años.	Pérdida de más de 50% de capacidad laboral. Contar con 26 semanas de cotización al momento de la invalidez.	En forma vitalicia, el cónyuge o conviviente, si tiene 30 ó más años a la fecha del fallecimiento; y en forma temporal, si es menor de 30 años. Los hijos hasta 18 años ó 25 años, si son estudiantes; y los hijos inválidos de cualquier edad. En segunda instancia, los padres dependientes económicamente y, en último lugar, los hermanos inválidos del causante.
	Público	No aplica.	Hombre, 60 años; mujer, 55 años. Y haber cotizado un mínimo de 1.100 semanas.	Haber cotizado 50 semanas en los 3 años previos a la fecha de estructuración (o fecha de declaratoria de pérdida de capacidad laboral) y contar, al menos, con 25% de las cotizaciones pagadas entre la fecha de cumplimiento de los 20 años de edad y la primera calificación del estado de invalidez.	
Perú	Privado	Alcanzar una pensión de, por lo menos, el 50% del promedio de remuneraciones de los últimos 10 años.	65 años.	Haber perdido el 50% o más de su capacidad laboral.	Tiene derecho el cónyuge o conviviente; los hijos menores de 18 años y los hijos inválidos de cualquier edad; los padres, si son inválidos o mayores de 60 años económicamente dependientes o con ingresos inferiores a la remuneración mínima vital.
	Público	Hombres, 55 años de edad y, por lo menos, 25 años de aportaciones. Mujeres, 50 años de edad y, por lo menos, 20 años de aportaciones.	65 años y, por lo menos, 20 años de aportaciones.	Al momento de sobrevenir la invalidez, tener por lo menos 3 años de aportación, de los cuales, al menos, la mitad se encuentre dentro de los últimos 36 meses anteriores a aquel en que se produjo la invalidez.	Viudez: la cónyuge, el cónyuge inválido o mayor de 60 años. Orfandad: hijos hasta los 18 años y hasta los 21 años si estudia, y los hijos inválidos. Ascendencia: si no hay cónyuge ni hijos, el padre inválido o mayor de 60 años y la madre mayor de 55.

Fuente: Legislaciones de los respectivos países.
Elaboración propia.

Cuadro 7
Reglas para el acceso a principales beneficios en los sistemas mixtos

País	Régimen	Jubilación Anticipada	Jubilación	Invalidez	Sobrevivencia
Argentina	Régimen de Reparto	No aplica	PBU: 30 años de aporte con 65 años de edad (hombres) ó 60 años (mujeres). PC: los mismos requisitos de la PBU y no estar recibiendo pensión de invalidez en ninguno de los dos regímenes. PAP (prestación adicional por permanencia): los mismos requisitos que la PC. Se otorga a los que permanecen en el régimen de reparto.	Haber perdido el 66% de la capacidad laboral, tener menos de la edad jubilatoria y ser aportante regular (30 meses de aporte en los últimos 3 años) o irregular con derechos (18 meses de aporte en 3 años).	Haber sido aportante regular con derechos. Son beneficiarios: los hijos solteros hasta 18 años o vitalicios, si son inválidos; el cónyuge o conviviente.
	Régimen capitalización individual	Pensión >= al 50% del promedio de los sueldos de los últimos 5 años y mayor a 2 veces la máxima PBU.	65 años y 300 cuotas (si se tiene por lo menos 180 cuotas se tiene derecho a una pensión reducida).		
Costa Rica	Régimen de reparto	Mujeres: 50 años y 11 meses con 37,5 años de aportaciones	65 años y 300 cuotas (si se tiene por lo menos 180 cuotas, se tiene derecho a una pensión reducida).	Ser declarado invalido y contar con 180 cotizaciones o con 12 cotizaciones en los 2 últimos años, si el afiliado tiene 48 años o menos; o contar con 24 cotizaciones en los últimos 4 años, si el afiliado tiene más de 48 años. En los dos últimos casos se requiere, además, contar con un mínimo de aportes por años cumplidos.	Estar pensionado por vejez o invalidez, o contar con 180 cotizaciones o 12 cuotas en los 2 años previos a la muerte. Tienen derecho: cónyuge o conviviente, los hijos solteros menores a 18 años o de por vida, si son inválido; o hasta 25 años, si son estudiantes. Sin cónyuge tienen derecho los padres y en ausencia de estos los hermanos.
	Régimen de capitalización	Las pensiones de este régimen requieren los mismos requisitos que en el régimen de IVM, pero se financian con el saldo de la cuenta individual.			
Uruguay	Régimen de reparto	No existe.	Jubilación común: 60 años cumplidos y 35 años de cotización efectiva. Jubilación por edad avanzada: 70 años y 15 años de servicio.	Incapacidad absoluta para el trabajo y 2 años de aportes efectivos, dentro de los cuales deben estar los 6 meses previos a la invalidez. Para los menores de 25 años se requiere solamente 6 meses previos de cotización.	Tienen derecho viudas cuyo ingreso no supere los \$ 15.000, hijos solteros hasta 21 años o mayores de 18 años inválidos y padres del causante inválidos.
	Régimen de capitalización individual	No existe.	65 años de edad.		

Fuente: Legislaciones de los respectivos países
Elaboración propia.