

EL FUTURO DE LAS PENSIONES EN CHILE: DIFERENCIAS SEGÚN SEXO*

Alejandra Cox Edwards

Chile reformó su sistema de seguridad social en 1981, reemplazando un sistema de reparto administrado por el sector público por un sistema de capitalización individual administrado por el sector privado. Al eliminar los subsidios cruzados al interior del sistema, aparecen una serie de efectos que inciden en la posición relativa de las mujeres.

Cabe esperar que a partir del sistema de capitalización individual, las pensiones de las mujeres sean más bajas que las de los hombres debido a que las mujeres acumulan fondos a una tasa menor, pueden acceder a la jubilación cinco años antes, y tienen una esperanza de vida mayor que los hombres. Sin embargo, al examinar con cuidado los efectos de la reforma, vemos que ésta produce cambios significativos en los incentivos de la mujer a participar en el mercado laboral,

ALEJANDRA COX EDWARDS. Economista, Pontificia Universidad Católica de Chile, y doctorada en economía, Universidad de Chicago. Es profesora titular de California State University of Long Beach (CSULB). Entre 1993 y 1996 trabajó en el Banco Mundial en materias de políticas laborales y proyectos de inversión en educación.

*Esta es una versión revisada de un trabajo presentado el 18 de octubre de 1999 en el Centro de Estudios Públicos en Santiago. Agradezco los detallados comentarios de Salvador Valdés, así como las diversas sugerencias formuladas por participantes en el seminario. Este trabajo forma parte de un Proyecto de Investigación del Banco Mundial sobre Género y Seguridad Social dirigido por Estelle James, a quien expreso mi gratitud por sus comentarios a los borradores previos, lo mismo que a Manuelita Ureta por sus reflexiones sobre aspectos metodológicos, y a Magdalena Edwards por su ayuda en el

a ahorrar y a canalizar sus ahorros a través del sistema de seguridad social. 1) En el sistema nuevo no se requiere un mínimo de cotizaciones para acceder a jubilación; 2) El sistema nuevo garantiza una pensión mínima para aquellos que han cotizado durante 20 años; 3) El sistema nuevo obliga a los hombres casados a financiar una anualidad conjunta que produce una redistribución de beneficios hacia la mujer al interior de los matrimonios. Además, el sistema nuevo permite que las viudas complementen su pensión de vejez con su pensión de viudez, lo que significa que las cotizaciones individuales de la mujer casada tienen un beneficio marginal mayor que en el sistema antiguo; 4) La reforma aumenta el peso relativo de las cotizaciones correspondientes a los primeros años de trabajo por la vía del interés compuesto, mientras que la fórmula de beneficios del sistema antiguo les daba un peso casi exclusivo a las cotizaciones inmediatamente anteriores a la edad de jubilación.

Con todo, el sistema nuevo es más sostenible y desde el punto de vista fiscal crea incentivos a participar en la fuerza de trabajo. ¿Cuál sistema es preferible? Si uno visualiza el comportamiento del mercado laboral como inmutable y a la mujer destinada a su rol de ama de casa, se requiere de algún método para subsidiar a la mujer viuda en su edad avanzada. Pero, si uno visualiza una evolución en el rol de la mujer en respuesta a cambios en los incentivos y las condiciones sociales y económicas, la nueva estructura es una manera más apropiada de proveer una base de bienestar social, de incentivar el trabajo remunerado y de desincentivar comportamientos de dependencia.

I. Introducción

En 1981, Chile reemplazó su antiguo sistema de seguridad social, que era administrado por el Estado y repartía beneficios con cargo a los

proceso de revisión. También agradezco los aportes de muchas personas en Santiago. Debo mencionar a Harald Beyer (Centro de Estudios Públicos); Gert Wagner (Universidad Católica); Gonzalo Edwards (Universidad Católica); Daniel Bravo y Dante Contreiras (Universidad de Chile); María Elena Gaete (CIEDESS); Lucía Pardo (Instituto de Estudios Bancarios Guillermo Subercaseaux); Joaquín Cortés (PROVIDA); Augusto Iglesias (Prima América); Silvia Galilea (Ministerio del Trabajo). Asimismo agradezco a Jorge Bravo (ECLA) por aportar datos demográficos, Gonzalo Islas (Superintendencia de AFP) por facilitar datos resumidos de los imponentes, y a María Dolores Soto Domínguez (Instituto de Normalización Previsional, INP) por su información sobre aspectos del sistema en transición y el programa PASIS. Todos los errores que subsistan son de mi responsabilidad.

Una versión previa de este trabajo se presentó en El Taller sobre Género PRR, del Banco Mundial, celebrado en Oslo entre el 23 y 25 de junio de 1999. En las revisiones se incorporaron los comentarios de Patricia Rice y de Charlotte Koren.

ingresos del período¹, por un sistema privado basado en cuentas de jubilación individuales. El nuevo sistema ha sido analizado ampliamente, especialmente en cuanto a su administración y sus efectos financieros (véase, por ejemplo, Vittas e Iglesias, 1992; Baeza y Margozi, 1995). Los efectos del sistema reformado en el comportamiento de los contribuyentes han sido analizados más recientemente. Por ejemplo, Torche y Wagner (1997) estiman el valor individual de las imposiciones obligatorias, mientras que Barrientos (1998) analiza las diferencias por género en la cobertura de las pensiones.

Este trabajo estima el valor de las pensiones futuras de hombres y mujeres a partir del comportamiento de los contribuyentes actuales. Resulta importante efectuar un análisis diferenciado por género de las proyecciones de las pensiones, ya que si bien las mujeres tienen una mayor esperanza de vida, tienden a ahorrar menos que los hombres en el sistema de seguridad social. En 1990, la esperanza de vida adicional para una mujer de 60 años era de 21,8 años, mientras que la de un hombre de 60 años era de 18,3. Para el año 2005 estas cifras deberían aumentar a 23,4 y 19,5, respectivamente (véase CEPAL, 1998). En vista de estas diferencias de longevidad, las mujeres tendrían que ahorrar más que los hombres para obtener el mismo monto de jubilación. Cuatro factores explican por qué las mujeres son menos propensas a imponer en el sistema de seguridad social como una manera de contar con fondos en la vejez. 1) La tasa de participación en la fuerza laboral es menor entre las mujeres. La división del trabajo al interior de los hogares arroja como resultado una especialización por género, especialmente en el caso de los matrimonios: las mujeres se especializan en la producción doméstica, en tanto que los hombres se especializan en actividades orientadas hacia el mercado que generan ingresos. En Chile, el grado de especialización por género es cada vez menor, y existe un porcentaje creciente de mujeres solteras y casadas cuyo trabajo reporta ingresos monetarios. Sin embargo, en comparación con los hombres, las probabilidades de que las mujeres interrumpan su carrera son mayores. En particular, las mujeres dejan de trabajar para cuidar a sus hijos recién nacidos, para asistir a los enfermos, y en general para cuidar de padres o familiares ancianos. Por tanto, la densidad de la participación de las mujeres en el mercado laboral durante el ciclo vital será menor que la de los hombres. 2) Ocurre por lo general que el salario de las mujeres es inferior al de los hombres, incluso después de controlar por edad y escolaridad. Estas diferencias se explican en alguna

¹ Hacia fines de la década de 1970 el sistema generó un cuantioso déficit a pesar de las diversas alzas en los impuestos sobre las nóminas. En 1979, se elevaron las edades de pensión para equilibrar el sistema (véase Wagner, 1983).

medida por el propio hecho de que las mujeres poseen un menor grado de apego a la actividad laboral que los hombres, y por consiguiente acumulan menos experiencia y capital humano que hombres con la misma edad y escolaridad. 3) Asimismo, los sistemas de seguridad social suelen aplicar normas diferenciadas por género. Por ejemplo, en Chile las mujeres pueden comenzar a cobrar una pensión cinco años antes que los hombres. Aun cuando esta decisión no tiene que coincidir necesariamente con el abandono de la actividad laboral, tiende a reducir el monto de los ahorros o a aumentar el consumo de los mismos. 4) La expectativa de que una mujer sobreviva a su marido significa que normalmente ella percibirá una pensión de viudez independientemente de lo que haya ahorrado por su cuenta.

Este trabajo estima la acumulación de fondos destinados a pensiones para hombres y mujeres sobre la base del comportamiento de la población en edad de trabajar y de datos recientes sobre los diferenciales salariales por género. El grado en que las diferencias en el ahorro se traducen en diferencias en las pensiones de vejez depende de las normas del sistema. En el trabajo se combinan las estimaciones de acumulación de fondos con las normas del nuevo sistema de seguridad social para simular las pensiones de vejez. Además, se utilizan los mismos datos de las imposiciones para simular las pensiones de vejez que hubieran sido pagadas según las normas del antiguo sistema. Los resultados obtenidos constituyen una estimación de referencia sobre los efectos de la reforma de la seguridad social, diferenciados por género.

2. Reforma e incentivos de la seguridad social

Esta sección ofrece una breve descripción del sistema antiguo y el nuevo, y señala elementos clave que afectan los incentivos para que los trabajadores coticen en uno u otro. El sistema antiguo estaba compuesto por diversos fondos de jubilación administrados por distintas instituciones, y los cotizantes se afiliaban a uno u otro según su condición de empleados de oficina o de obreros. El fondo más importante —el Servicio de Seguro Social (SSS)— atendía a los obreros, que en 1980 representaban el 62% de todos los imponentes. El segundo y tercer fondo en importancia eran la Caja de Empleados Públicos y la Caja de Empleados Particulares.

La reforma de 1981 permitió que los miembros del sistema antiguo escogieran entre permanecer en éste o afiliarse al nuevo. Los que se trasladaron al nuevo sistema recibieron un monto de transferencia del sistema antiguo en el que se reconocían los beneficios adquiridos (bono de recono-

cimiento). Del mismo modo, la disminución en la tasa de cotización, como resultado del cambio, significó un aumento promedio de 11% en salarios netos (Iglesias y Chamorro, 1990). Los imponentes que permanecieron en el sistema antiguo, es decir, parte importante de los actuales ciudadanos de la tercera edad, quedaron en el Instituto de Normalización Previsional (INP). Las generaciones más jóvenes, en particular las personas que se incorporaron a la fuerza laboral después de la reforma (a partir de 1981), no tuvieron la opción de incorporarse al antiguo sistema. Las Fuerzas Armadas quedaron absolutamente al margen del proceso de reforma, y siguen organizando sus programas de beneficios de salud y vejez en torno a la Caja de Previsión de la Defensa Nacional (CAPREDENA).

La Tabla N° 1 presenta datos resumidos de 1994 sobre el comportamiento de los trabajadores en materia de imposiciones. Los datos están organizados por población urbana y rural y por categorías etarias y de género. Las categorías corresponden a: INP, el cual administra los fondos previsionales de afiliados y pensionados del sistema antiguo; las AFP, que administran las imposiciones en el sistema nuevo; CAPREDENA, que administra las imposiciones en el sistema de pensiones de las Fuerzas Armadas; el rubro “Otros” representa medios alternativos de imposición previsional —generalmente extranjeros—; y NO indica que no existe ningún tipo de imposición.

Los hombres urbanos poseen la tasa más alta de cobertura total —definida como la imposición en cualquier plan de jubilación—, con un 70%. La proporción de trabajadoras urbanas que imponen en algunos de los sistemas previsionales es de 65%. La cobertura más baja corresponde a los hombres rurales, con un 47%. También puede observarse que, a excepción de los hombres rurales, los situados en el tramo de 16 a 39 años tienen el más alto grado de cobertura.

Pese a que no se dispone de datos de encuestas comparables para el período anterior a la reforma, las actuales estimaciones indican que hasta 86% de los trabajadores empleados en 1975 y 71% de los trabajadores empleados en 1980 (Cheyre, 1991) imponían en el antiguo sistema chileno de reparto. Se ha sostenido que la disminución de la cobertura registrada en 1970 obedeció a las altas y crecientes tasas de cotización entre 1975 y 1980. Tras la reforma privatizadora bajaron las tasas de cotización previsional, pero sólo se ha apreciado un ligero aumento en el porcentaje de cotizantes en el sistema convencional de jubilación, lo cual sugiere que existe una parte de la población que no valoriza el sistema de seguridad social (véase Torche y Wagner, 1997).

TABLA N° 1: TRABAJADORES COTIZANTES Y NO COTIZANTES SEGÚN INSTITUCIÓN EN LA QUE IMPONEN (DESGLOSADOS POR SEXO, EDAD Y ÁREA)

	Edad			Total
	16 a 39 años	40 a 59 años	60 o más años	
<i>ÁREAS URBANAS</i>				
<i>Hombres</i>				
INP	1,38	6,18	16,52	4,14
AFP	68,87	60,01	35,02	63,36
Capredena	1,38	2,55	0,95	1,76
Otra	0,33	1,11	1,48	0,68
No cotiza	28	30,15	46,04	30,03
No responde	0,04	0	0	0,02
Total	100	100	100	100
<i>Mujeres</i>				
INP	1,94	7,88	16,22	4,75
AFP	66,56	52,89	24,57	59,63
Capredena	0,4	0,81	0,14	0,53
Otra	0,12	0,58	0,36	0,29
No cotiza	30,98	37,6	58,71	34,72
No responde	0	0,24	0	0,08
Total	100	100	100	100
<i>ÁREAS RURALES</i>				
<i>Hombres</i>				
INP	2,09	10,62	13,21	5,83
AFP	44,85	39,12	21,02	40,79
Capredena	0,28	0,35	0,07	0,28
Otros	0,28	0,36	0,19	0,3
No cotiza	52,49	49,56	65,51	52,8
No responde	0,01	0	0	0,01
Total	100	100	100	100
<i>Mujeres</i>				
INP	1,37	6,02	12,91	3,38
AFP	48,79	41,69	17,83	44,93
Capredena	0,13	0	0	0,09
Otra	0,09	0,23	0,72	0,17
No cotiza	49,62	52,06	68,54	51,44
Total	100	100	100	100

Fuente: Casen 1994.

El sistema antiguo

El sistema antiguo se financia mediante un impuesto a las nóminas con un vínculo relativamente débil entre imposiciones y beneficios. En 1973, por ejemplo, la tasa total de cotizaciones en el plan de jubilación, tanto de empleados como de empleadores, alcanzaba un promedio del 26% de los salarios. Al sumarse las cotizaciones al fondo nacional de salud, en el caso de algunos trabajadores las deducciones totales sobre el salario superaban el 50% del mismo. Hacia fines de la década de 1970 disminuyeron las tasas de impuestos sobre las nóminas, y en 1980 las cotizaciones en el sistema previsional fluctuaban entre el 32,5% y el 41,04% de los salarios imponibles. En noviembre de 1980 las cotizaciones en alguno de los sistemas antiguos se reajustaron a un rango entre el 30% y el 8% de los salarios imponibles².

De acuerdo con las normas de los sistemas antiguos, el derecho a recibir una pensión se limita a los trabajadores con un mínimo de 10 años de servicio. La edad mínima para comenzar a recibir una pensión es de 65 años para los hombres y 60 para las mujeres en el SSS, y 65 años para todos (o un mínimo de 30 años de servicio) en los dos principales fondos de previsión para empleados. Los beneficios de jubilación se basan en una fórmula que incluye: el salario base (promedio de los salarios recibidos durante los últimos cinco años en el caso del SSS y de la Caja de Empleados Particulares, o durante los últimos tres años en el caso de la Caja de Empleados Públicos); y una bonificación en función de los años de servicio. Los beneficios tienen un límite superior que asciende al 70% del salario base³ en el SSS, y un salario base en las cajas de empleados públicos y privados. También tiene un límite inferior, reajutable anualmente. Sólo el SSS y la Caja de Empleados Particulares contemplan una cláusula de indexación en su fórmula de beneficios, en la que el ajuste se aplica sólo a los salarios recibidos durante los últimos tres años. Si bien los beneficios incluyen también pensiones de sobreviviente, las viudas con beneficios de pensión del SSS tienen que escoger entre recibir su propia pensión o la correspondiente pensión de viudez.

El sistema nuevo

El sistema nuevo redujo la tasa de imposición global en la previsión social a aproximadamente un 20% de los salarios imponibles; estableció una

² Véase Decreto Ley 3.501 (noviembre de 1980).

³ El salario base se definió como la suma de todos los salarios imponibles percibidos a lo largo de los cinco años previos a la jubilación, dividida por 60. La indexación sólo se aplicó a los últimos tres años.

serie de normas comunes para todos los imponentes; compartimentó los diversos componentes del paquete de seguridad social en distintos productos; e introdujo fuerzas competitivas en el mercado para estos productos. En el nuevo sistema se exige que los empleados impongan un 10% en fondos de pensiones y un 7% en un programa de salud. Los trabajadores independientes no están obligados a imponer, pero pueden hacerlo. Las administradoras de fondos de pensiones (AFP) deben asegurar a sus afiliados contra el riesgo de pérdida del ingreso asociada a invalidez o muerte. Las mismas normas se aplican a todos los imponentes civiles, excepto por el hecho de que el tope para la base salarial imponible en el sistema de seguridad social es de 60 UF mensuales y está sujeto a un monto mínimo equivalente al salario mínimo⁴. Cualquier afiliado puede también imponer voluntariamente montos superiores al 10% obligatorio, los que, al igual que las imposiciones obligatorias, están exentos del impuesto a la renta.

El primer elemento competitivo es la elección de la AFP. Cada AFP administra un fondo que produce una tasa de rentabilidad y al mismo tiempo ofrece una variedad de servicios de información a sus afiliados⁵. Cada AFP cobra una comisión por concepto de servicios, que sirve para financiar la administración de cuentas individuales, la gestión de las inversiones, servicios de información y consulta, y la prima para el seguro en caso de fallecimiento e incapacidad. En la actualidad, la comisión determinada por el mercado varía entre 2,36% y 2,95% de los salarios imponibles, más un monto fijo que puede fluctuar entre \$0 y \$1.000. En el caso de las ocupaciones peligrosas se exige a los trabajadores efectuar un aporte adicional de 2% para cubrir el mayor grado de riesgo. Al jubilar el afiliado, cesa la obligación de proporcionarle un seguro de vida e incapacidad, y en la práctica las AFP dejan de cobrar la comisión por administración⁶.

La exigencia de imponer en un programa de salud introduce una segunda opción. Los afiliados pueden permanecer en el sistema de salud público (FONASA), o pueden decidir abandonarlo. Los que escogen esta última alternativa deben destinar un 7% de su salario imponible (la cobertu-

⁴ El análisis de los datos se concentrará en noviembre de 1994. El salario mínimo fue de \$39.000,56 mensuales, y el valor de la UF era de \$11.463,72. Teniendo en cuenta el valor del dólar en esa época (413,45 pesos por dólar), la imposición mínima equivalía a US\$ 94,3 y la máxima a US\$ 1.663,6. Mientras el salario mínimo se fija en cifras mensuales, en la práctica la imposición mínima puede ser menor que el 10% del salario mínimo si el afiliado declara una cantidad reducida de horas.

⁵ Tradicionalmente en la elección influyen principalmente las técnicas de marketing de las AFP, la presencia de vendedores y otros elementos similares.

⁶ Para un análisis de los aspectos económicos de esta comisión, y en particular los subsidios cruzados implícitos sobre el financiamiento del seguro de compensación de los trabajadores, véase Valdés y Navarro (1992).

ra adicional es opcional) para la adquisición de un paquete de seguro médico en un instituto de salud previsional (ISAPRE), que ofrece a su vez diversos paquetes de atención de salud de costo variable, generalmente más caros que el programa básico de salud pública (FONASA)⁷.

Los empleados no pueden imponer en el programa de pensiones sin imponer en el programa de atención de salud. Es responsabilidad de los empleadores efectuar las correspondientes transferencias de fondos. Los empleadores depositan las imposiciones para el sistema de pensiones en las respectivas AFP, y las imposiciones para el sistema de salud en FONASA o en las respectivas ISAPRES. También se exige que los jubilados y los beneficiarios de seguros de incapacidad adquieran un plan de seguro médico, que puede ser público o privado. En estos casos, las imposiciones de los jubilados en un programa de atención de salud (también equivalentes al 7% de la pensión mensual) se restan directamente de sus beneficios de jubilación. Los trabajadores independientes, quienes no están obligados a imponer, deben entenderse directamente con las AFP e ISAPRES.

En el nuevo sistema, los beneficios de jubilación dependen de la acumulación de fondos, con una estrecha correlación entre imposiciones y beneficios, a excepción de una pensión mínima garantizada que se financia con el presupuesto del gobierno central. Los hombres pueden comenzar a recibir una pensión a los 65 años y las mujeres a los 60. Unos y otras tienen además la opción de empezar a recibir su pensión en forma anticipada, para lo cual se requiere acumular fondos lo suficientemente cuantiosos que permitan financiar una pensión vitalicia equivalente al 50% del ingreso anual promedio de los últimos 10 años de imposiciones (indexada de acuerdo con el índice de precios al consumidor). Asimismo, la pensión vitalicia obtenida debe corresponder por lo menos al 110% de la pensión mínima. Los hombres y mujeres que optan por continuar trabajando después de comenzar a recibir su respectiva pensión no tienen la obligación de imponer el 10% en el fondo de pensiones (pueden realizar imposiciones voluntarias), pero sí deben seguir imponiendo en el sistema de salud.

Los beneficiarios de pensiones tienen otra opción. Ellos pueden retirar sus fondos de tres maneras alternativas. Pueden optar 1) por un retiro mensual programado; 2) por una transformación inmediata de sus fondos acumulados en un flujo de mensualidades o anualidades fijas (por medio de un contrato con una compañía de seguros privada); o 3) por una combinación entre anualidad diferida y retiro programado. A diferencia de las anuali-

⁷ En la elección de un proveedor de atención de salud influyen poderosamente los ingresos y la condición de salud (véase Sapelli y Torche, 1998).

dades, los retiros programados varían año tras año en función de los fondos remanentes (los cuales varían según la rentabilidad y los retiros iniciales), y de la esperanza de vida (que varía según la edad)⁸. Los fondos restantes se invierten como parte de la cartera de la AFP, y tienen una rentabilidad de mercado.

Las pensiones de vejez se calculan sobre la base de los fondos acumulados en la cuenta individual, la esperanza de vida del afiliado y la de sus familiares que serán beneficiarios de la “pensión de sobreviviente”. De acuerdo con la ley, todos los afiliados generan un beneficio destinado a una pensión de sobreviviente para sus cargas legales. Los sobrevivientes pueden disponer de este legado obligatorio al fallecer el afiliado activo o el afiliado jubilado. En caso de fallecimiento de un afiliado activo, su sobreviviente recibirá los fondos acumulados más cualquier beneficio que pueda corresponder en caso de accidente laboral cubierto por el seguro. Naturalmente, la obligación legal de proveer fondos destinados a una “pensión de sobreviviente” establece una restricción financiera que reduce el monto de la propia pensión del afiliado en cualquiera de sus tres modalidades.

Al hombre casado se le exige proveer fondos para financiar la pensión de sobreviviente de su viuda⁹, mientras que la mujer casada tiene que proveer fondos para la pensión de su marido sólo cuando éste se encuentra incapacitado. A los padres se les exige proveer fondos que financien los beneficios para los hijos a su cargo. Cualquier porción no utilizada de los fondos acumulados pasará a formar parte del patrimonio de los beneficiarios en caso de fallecimiento de un trabajador activo sin sobrevivientes o en caso de fallecimiento de un jubilado que optó por un programa de retiros anuales.

En el antiguo sistema público, las viudas adscritas al SSS tenían que escoger entre los beneficios de la pensión de vejez y la pensión de viudez. Sin embargo, en el nuevo sistema las pensiones de vejez y de viudez pueden complementarse mutuamente. Esta característica repercute especialmente en las mujeres, quienes tienen probabilidades de quedar viudas y por lo general reciben pensiones provenientes de las cuentas del marido.

El nuevo sistema garantiza una pensión mínima a quienes hayan sido imponentes activos por al menos 240 meses. Teniendo en cuenta el diseño

⁸ En 1997 había ya 250.000 pensionados afiliados al nuevo sistema, de los cuales aproximadamente la mitad había optado por anualidades y la otra mitad por retiros programados.

⁹ La viuda sobreviviente tiene que haber estado casada con el imponente por, al menos, seis meses antes del fallecimiento de éste y por, al menos, tres años si su marido era un pensionado.

del sistema, en que las pensiones se determinan por la acumulación individual de fondos, cualquier diferencia entre el beneficio autofinanciado y la pensión mínima garantizada se financia con cargo al presupuesto del gobierno central. Esta pensión mínima garantizada se mantuvo por encima del 95% del salario mínimo entre 1987 y 1994, y desde entonces ha sido equivalente, en general, al 80% del salario mínimo.

Los ancianos de escasos recursos pueden recibir transferencias del Estado aun cuando no hayan cotizado en el sistema de seguridad social, siempre que cumplan con los requisitos para recibir el subsidio PASIS. Éste es un programa de transferencia orientado hacia los sectores pobres, financiado por el presupuesto del gobierno central y administrado a nivel regional (intendencias). El programa PASIS, así como el programa de pensión mínima se financian por medio de impuestos generales, dos tercios de los cuales provienen de los impuestos al consumo (incluido el IVA, el impuesto a las bebidas alcohólicas y otros), y la cuarta parte se obtiene del impuesto sobre las utilidades de sociedades (véase Diamond y Valdés, 1994). Esto significa que las contribuciones a la seguridad financian exclusivamente las pensiones de cada contribuyente (y/o sus dependientes), y la base distributiva del sistema se financia con otros impuestos.

3. Diferencias entre géneros: Participación en la fuerza laboral y en el sistema de seguridad social, y densidad de contribuciones

El objetivo de esta sección es estimar los patrones longitudinales de comportamiento en materia de cotizaciones y salarios. La encuesta CASEN 94 proporciona información sobre la tasa de actividad de la mano de obra, la situación laboral, la afiliación al sistema previsional y la situación en materia de cotizaciones para ese mismo año. También se les pregunta a los encuestados si alguna vez han trabajado. Puesto que en la encuesta CASEN no se entrega información sobre los años de cotización, y las AFP tampoco divulgan públicamente estos datos, resulta fundamental derivar la estimación más exacta posible del comportamiento en materia de cotizaciones a partir de los datos transversales. A falta de datos longitudinales nos vemos en la obligación de usar los datos transversales como cohorte sintética y a estimar los años de cotizaciones sobre la base de la estimación del comportamiento en materia de cotizaciones a lo largo del ciclo de vida de los hombres y mujeres “tipo”.

El grupo de personas que impone en el sistema de previsión social en un mes determinado constituye una submuestra de todos los trabajado-

res más algunos individuos que trabajaron en el pasado, pero se encuentran temporalmente cesantes. Este grupo, a su vez, corresponde a una submuestra de miembros de la población en edad de trabajar, con distintas características de género, edad, escolaridad y estado civil. En la Tabla N° 2 se presentan dos ecuaciones simplificadas que estiman el impacto de diversas variables en la probabilidad de participación en la fuerza laboral de mujeres y hombres urbanos de 16 a 65 años de edad. La variable de participación (0,1) está determinada por el estado civil; los años transcurridos desde el

TABLA N° 2: PARTICIPACIÓN EN LA FUERZA DE TRABAJO: ÁREAS URBANAS, 1994

Mujeres entre 16 y 65 años edad	Número de observaciones = 36318						
Estimador Probit							
chi2(5) = 5282.99							
Prob > chi2 = 0.0000							
Logaritmo de probabilidad = -21625.39	Pseudo R2 = 0.1089						
Participa	dF/dx.	Err. Estándar	z	P> z	Media	[95% C.I.]	
casada*	-.2989674	.0059621	-47.92	0.000	.527342	-.310653	-.287282
ex	.0424897	.0008599	49.20	0.000	22.1012	.040804	.044175
ex2	-.0008204	.0000167	-48.92	0.000	671.896	-.000853	-.000788
postsec.*	.1501181	.0101847	14.92	0.000	.16931	.130156	.17008
cas y post sec.	.2027046	.0143729	14.09	0.000	.080649	.174534	.230875
obs. P	.3887329						
pred. P	.3753771 (media)						

(*)dF/dx indica el cambio discreto de la variable ficticia desde 0 hasta 1
z y P>|z| son los tests para los coeficientes 0.

Hombres entre 16 y 65 años de edad	Número de observaciones = 33104						
Estimador Probit							
chi2(4) = 9412.63							
Prob > chi2 = 0.0000							
Log. de probabilidad = -11069.162	Pseudo R2 = 0.2983						
Participa	dF/dx	Std. Err.	z	P> z	Media	[95% C.I.]	
casado*	.1122782	.0049625	22.62	0.000	.543983	.102552	.122004
ex	.0388999	.0006178	70.44	0.000	21.4947	.037689	.040111
ex2	-.0007603	.0000114	-73.45	0.000	642.041	-.000783	-.000738
postsec.*	-.0569415	.0055919	-11.15	0.000	.181489	-.067901	-.045982
obs. P	.8165781						
pred. P	.8879128 (media)						

(*)dF/dx indica el cambio discreto de la variable ficticia desde 0 hasta 1.
z y P>|z| son los tests para los coeficientes 0.

egreso de la educación secundaria, o la experiencia potencial y su variable al cuadrado; una variable ficticia para la educación superior; y una variable interactiva para casado (a) con educación superior. El hombre y la mujer promedio de la muestra tienen 22 años de experiencia potencial (ex). La probabilidad de participación es significativamente menor para las mujeres —39% en promedio— que para los hombres —82% en promedio. El hecho de contraer matrimonio reduce aun más las perspectivas de participación de las mujeres y aumenta las de los hombres. La educación superior aumenta la probabilidad de participación y disminuye el efecto negativo del matrimonio en las mujeres, pero reduce la probabilidad de participación de los hombres.

¿Quién impone?

La ley chilena obliga a los empleados a cotizar en el sistema de seguridad social. Los trabajadores por cuenta propia y los empleadores pueden cotizar voluntariamente, si así lo desean. Como lo señala la Tabla N° 3, en las áreas urbanas, la categoría de empleados representa el 72 % de los trabajadores hombres y el 60% de las trabajadoras mujeres. Dentro de la categoría empleados, el 82% de los hombres y el 85% de las mujeres tienen contrato, y entre aquellos que tienen contrato, el 95% de los hombres y mujeres cotizan en el sistema.

Además, el 24,8% de los trabajadores que no están obligados a cotizar —independientes y empleadores—, cotiza en el sistema de seguridad social. La Tabla N° 4 resume esta información en base a dos ecuaciones probit que miden el impacto de una serie de variables en la probabilidad de cotizar. La fracción de cotizantes, dentro de este grupo, aumenta con la edad y la escolaridad, y no varía significativamente con el nivel de salario o el sector de empleo. Sin embargo, el tamaño del establecimiento y el sexo son variables significativas. En particular, los trabajadores en establecimientos con niveles de empleo altos tienen una probabilidad más alta de cotizar. Por otra parte, las mujeres tienen una probabilidad 5,16% más baja de cotizar, y esta diferencia se mantiene aun cuando se incluyen controles por sector de empleo¹⁰.

¹⁰ Este dato sugiere que la mujer, en circunstancias similares al hombre, asigna un valor marginal menor a las cotizaciones a la seguridad social. Como veremos más adelante, una fracción importante de las mujeres tendrá derecho a la garantía de pensión mínima. Esa garantía reduce a cero el valor de la cotización marginal a la seguridad social a partir de los primeros 20 años. Además, el hecho de que la mujer casada obtenga beneficios de salud a través de las cotizaciones de su esposo a un programa familiar también reduce el valor marginal de la cotización individual.

TABLA N° 3: AFILIACIÓN Y PROPENSIÓN A COTIZAR DE ENTRE LOS TRABAJADORES SEGÚN TIPO DE TRABAJADOR: 1994

Tipo	Hombres			
	Distribución del empleo	Empleo total	Afiliados (entre los trabajadores)	Cotizantes (entre los afiliados)
Empleador	3,87	107.027	60,55%	85,93%
Trabajador independiente	21,80	603.020	44,48%	60,54%
Empleado	71,19	1.968.742	89,01%	94,90%
Empleado doméstico puertas adentro	0,05	1.334	100,00%	100,00%
Otros tipos de empleado doméstico	0,09	2.532	73,50%	77,97%
Trabajo por comisión de corto plazo	1,40	38.598	62,13%	76,97%
Familiar no remunerado	0,45	12.364	15,67%	43,06%
Militar	1,15	31.917	99,08%	99,95%
Total	100,00	2.765.534	77,60%	90,15%

Tipo	Mujeres			
	Distribución del empleo	Empleo total	Afiliadas (entre las trabajadoras)	Cotizantes (entre las afiliadas)
Empleadora	2,38	36.757	59,77%	87,79%
Trabajadora independiente	17,85	275.358	33,09%	64,82%
Empleada	59,14	912.578	88,79%	96,22%
Empleada doméstica puertas adentro	4,54	70.044	79,62%	97,51%
Otro tipo de empleada doméstica	12,16	187.666	51,36%	78,89%
Trabaja a comisión de corto plazo	1,41	21.824	63,06%	81,70%
Familiar no remunerada	2,26	34.835	27,15%	54,32%
Militar	0,25	3.914	100,00%	100,00%
Total	100,00	1.542.976	71,46%	91,48%

TABLA N° 4: COTIZANTES ENTRE TRABAJADORES CIVILES NO OBLIGADOS A IMPONER (TRABAJADORES INDEPENDIENTES Y EMPLEADOS SIN CONTRATO)

EQ1

Estimadores Probit

chi2(20) = 600.04

Logaritmo de probabilidad= -5991.4309

Número de observaciones = 11019

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0477

Cotiza	dF/dx	Err. Estándar	z	P> z	Media	[95% C.I.]	
salario	.0000209	4.38e-06	4.78	0.000	543.83	.000012	.00003
escolaridad	.0140523	.0012457	11.25	0.000	8.86959	.011611	.016494
edad	.0107557	.0018747	5.73	0.000	38.2814	.007081	.01443
edad2	-.000092	.0000223	-4.12	0.000	1629.07	-.000136	-.000048
AGRI*	-.0208325	.0158046	-1.29	0.195	.124512	-.051809	.010144
MINI*	-.0274786	.0354607	-0.75	0.453	.014339	-.09698	.042023
INDU*	-.0370054	.0146957	-2.43	0.015	.127507	-.065808	-.008202
UTIL*	-.0577195	.0641543	-0.83	0.406	.003267	-.18346	.068021
CONS*	.0151046	.0155179	0.98	0.325	.143389	-.01531	.045519
COMM*	.0050619	.0129518	0.39	0.695	.27988	-.020323	.030447
TRAN*	.0026499	.0165642	0.16	0.873	.101552	-.029815	.035115
FINA*	.1381073	.0308374	4.84	0.000	.026953	.077667	.198548
REG1*	.0257467	.0160953	1.60	0.110	.498412	-.005799	.057293
REG2*	.0845879	.0188047	4.67	0.000	.221073	.047731	.121444
REG3*	.0268874	.0184528	1.48	0.139	.19666	-.009279	.063054
t6_9*	.0616362	.0222535	2.90	0.004	.045739	.01802	.105252
t10_49*	.1726473	.0170998	10.87	0.000	.091478	.139132	.206162
t50_199*	.1617451	.0261941	6.69	0.000	.035393	.110406	.213085
t_200*	.3308905	.0332646	10.36	0.000	.021508	.265693	.396088
mujer*	-.0622602	.0097629	-6.16	0.000	.278065	-.081395	-.043125
obs. P	.2580089						
pred. P	.2488856 (media)						

(*)dF/dx indica el cambio discreto de la variable ficticia de 0 a 1.

z y P>|z| son los tests para los coeficientes 0.

EQ2 SIN CONTROL POR SECTOR O REGIÓN

Estimadores Probit

chi2(5) = 288.15

Logaritmo de probabilidad= -6247.2808

Número de observaciones = 11223

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.0225

Cotiza	dF/dx	Err. Estándar	z	P> z	Media	[95% C.I.]	
salario	.000021	4.31e-06	4.89	0.000	533.945	.000013	.000029
escolaridad	.0149383	.0011765	12.67	0.000	8.88096	.012632	.017244
edad	.0078518	.001826	4.30	0.000	38.1842	.004273	.011431
edad 2	-.0000693	.0000219	-3.17	0.002	1622.17	-.000112	-.000026
mujer	-.0667793	.008799	-7.31	0.000	.28005	-.084025	-.049533
obs. P	.2566159						
pred. P	.2520265 (media)						

Una estrategia lógica es concentrar el análisis en los “afiliados” al sistema, ya que la afiliación es una condición necesaria para poder cotizar. Una vez que restringimos las muestras a aquellos individuos que trabajan en algún momento de su vida, comprobamos que el 73,4% de los hombres que alguna vez han trabajado se afilia al sistema de seguridad o previsión social, mientras que sólo el 55,2% de las mujeres lo hace. El ya inferior porcentaje de mujeres que trabaja tiene un 25% menos de probabilidades de afiliarse al sistema de seguridad social que el grupo equivalente de hombres, lo cual sugiere que las mujeres están menos inclinadas a utilizar el sistema de previsión como un medio para canalizar sus ahorros.

Los afiliados son distintos a las personas típicas en edad de trabajar. En particular, los afiliados son personas más propensas a trabajar que el individuo promedio. Como se aprecia en la Tabla N° 5, la proporción de hombres que trabajan o han trabajado (de las muestras de 15 años de edad y más) es de 90,7%, mientras que la proporción equivalente de mujeres alcanza al 70,4%. Ello quiere decir que la probabilidad de que las mujeres generen alguna vez ingresos en su actividad es, en promedio, 25% menor que la de los hombres. Además, las mujeres tienen un menor apego a la fuerza laboral, que se mide por la diferencia genérica en la tasa de empleo de un año determinado. En 1994, por ejemplo, el 72% de los hombres en edad de trabajar en áreas urbanas estaba trabajando, comparado con sólo el 36% del grupo correspondiente de mujeres. Sin embargo, entre los afiliados, el 82% de los hombres y cerca del 64% de las mujeres estaba trabajando en el momento de realizarse la encuesta. Lo anterior significa que los afiliados demuestran un mayor apego a la fuerza laboral que la población en general, y que las diferencias son especialmente importantes entre las mujeres afiliadas y no afiliadas.

Ahora bien, entre los afiliados que trabajan, más del 90% de los hombres y mujeres imponen, y, de hecho, la proporción de mujeres cotizantes en esta muestra es ligeramente superior a la de los hombres, lo cual nos lleva a concluir que el comportamiento mes a mes de los afiliados en materia de imposiciones está determinado principalmente por la opción de trabajar o no trabajar en un determinado mes. Las Tablas N° 3 y N° 5 indican que la muestra de mujeres afiliadas es distinta de la población de mujeres en edad de trabajar, y que en particular es un grupo con más apego a la fuerza de trabajo. Sin embargo, las mujeres afiliadas todavía tienen una propensión a trabajar menor que la de los hombres afiliados, lo que resulta en una brecha genérica en la densidad de cotizaciones de los afiliados.

La evidencia presentada nos permite decir que para identificar la muestra de posibles cotizantes, es preferible usar la calidad de afiliado que

TABLA N° 5: REDUCCIÓN DE LA MUESTRA PARA ESTIMAR LAS COTIZACIONES

HOMBRES

	Totales	% de PET	% de personas que trabajó alguna vez	% de afiliados	% de trabajadores afiliados
Población en edad de trabajar (PET) (16 años y más)	3.835.406	100,00%	—	—	—
Hombres que trabajaron antes	3.478.141	90,69%	—	—	—
Afiliados que trabajaron antes	2.553.313	66,57%	73,4%	100,00%	—
Trabajadores afiliados	2.117.124	55,20%	—	82,92%	100,00%
Cotizantes que trabajan	1.908.237	49,75%	—	74,74%	90,13%

MUJERES

Población en edad de trabajar (PET) (16 años y más)	4.328.801	100,00%	—	—	—
Mujeres que trabajaron antes	3.046.683	70,38%	—	—	—
Afiliadas que trabajaron antes	1.683.020	38,88%	55,2%	100,00%	—
Trabajadoras afiliadas	1.076.478	24,87%	—	63,96%	100,00%
Cotizantes que trabajan	985.112	22,76%	—	58,53%	91,51%

Nota: La población rural agrega un total aproximado de 600 mil afiliados y 350 mil cotizantes en 1994.

Fuente: CASEN 94, muestra urbana.

la variable “tipo de trabajador”. Las razones son cuatro: 1) Sólo los afiliados pueden cotizar en el sistema; 2) La calidad de “afiliado” es permanente, a diferencia de la participación en la fuerza de trabajo, o el tipo de trabajador, que son características que cambian a través del tiempo; 3) La probabilidad de que un afiliado de determinada edad y escolaridad esté trabajando en el momento de la encuesta no es 100%, pero es significativamente superior a la de un no afiliado; 4) Por último, cuando un afiliado trabaja, la probabilidad que cotice en el sistema de seguridad social es de 90%.

La escolaridad es una variable clave para explicar los niveles salariales, la edad de matrimonio y la participación en la fuerza laboral. Para el caso de Chile resulta pertinente distinguir cinco grupos de escolaridad: primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa, hasta 4 años de educación superior, y 4 o más años de educación superior. Resulta interesante señalar que si restringimos las muestras a los afiliados que están trabajando actualmente o han trabajado antes, y que tienen 60

años de edad o menos, advertimos una notable similitud entre ambos géneros en cuanto a la situación en materia de imposiciones. Entre los hombres y mujeres con una escolaridad inferior a la primaria la tasa de cotizaciones es de 84%. Esta cifra sube a 89% en el caso de las personas con educación primaria incompleta; a 93% cuando se trata de personas con estudios secundarios completos y de hombres con hasta 4 años de educación superior; y a 96% cuando los imponentes son mujeres con educación superior y hombres con 4 o más años de educación superior.

Estimación de la densidad de cotizaciones

Comenzamos con una submuestra de afiliados que han trabajado en algún momento de su vida. Dentro de esa muestra restringida, la proporción de cotizantes nos llevará a estimar la densidad de cotizaciones de los afiliados por edad. Resulta importante mantener la muestra restringida a las personas que han trabajado alguna vez y no limitarla a aquellas que estaban trabajando en el momento de realizarse la encuesta. Ello por dos razones. En primer lugar, en un mes determinado la mayoría de los trabajadores afiliados impone, pero muchos afiliados no están trabajando y por tanto no imponen. En segundo lugar, unos pocos afiliados imponían al momento de realizarse la encuesta aun cuando declararon estar sin trabajo. Así pues, la metodología se funda en cálculos de la proporción de imponentes dentro de cada categoría de género, edad, estado civil y escolaridad sobre la base de la muestra de afiliados que han trabajado alguna vez. El procedimiento exacto es el que sigue:

1. La muestra de afiliados que alguna vez han trabajado se separa en 20 categorías principales ($2 \times 2 \times 5$): hombres y mujeres, casados y solteros, y 5 categorías de escolaridad. Dentro de cada una de estas veinte muestras calculamos la proporción de personas que imponían¹¹.
2. Como el matrimonio es un factor importante que determina la participación, y la edad de matrimonio varía significativamente según la categoría de escolaridad, distinguimos los patrones de comporta-

¹¹ La muestra de hombres que alguna vez han trabajado es casi siempre la misma que la muestra de mujeres que alguna vez han trabajado, pero la muestra de mujeres que alguna vez han trabajado varía con el nivel de escolaridad. Por ejemplo, a los 34 años de edad, la proporción de mujeres que alguna vez han trabajado va desde un 67% entre aquellas que carecen de educación secundaria completa, hasta un 75%, 93% y 97% entre aquellas con educación secundaria, hasta 4 años de estudios superiores, y 4 o más años de educación superior, respectivamente.

miento de personas solteras y casadas. Suponemos que el hombre y la mujer “tipo” al interior de cada categoría de escolaridad acumula al principio imposiciones como persona soltera, contrae matrimonio y después sigue acumulando imposiciones como persona casada. La edad de matrimonio para el hombre y la mujer “tipo” es aquella en la que se casa el 50% de los miembros de la categoría correspondiente¹². Los hombres afiliados que alguna vez han trabajado tienden a casarse antes que la muestra de hombres, y las mujeres afiliadas que alguna vez han trabajado tienden a casarse más tarde que la muestra de mujeres (véase Tabla N° 6). Como nuestro punto de interés es el grupo de afiliados, usamos las correspondientes edades de matrimonio para esa muestra, con lo cual nuestras categorías quedan reducidas a diez: 5 categorías de escolaridad, dos sexos. Luego estimamos la densidad de las cotizaciones para cada categoría etaria.

TABLA N° 6: EDAD DE CASAMIENTO POR NIVEL DE ESCOLARIDAD: ÁREAS URBANAS

	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
<i>Hombres</i>					
Muestra total	30	27	26	27	28
Afiliados que alguna vez han trabajado	30	27	25	26	27
<i>Mujeres</i>					
Muestra total	28	23	26	27	26
Afiliadas que alguna vez han trabajado	28	30	27	28	28

- La importancia relativa de cada grupo de escolaridad en la muestra de hombres y mujeres cambia rápidamente según la cohorte de edad. Los grupos más jóvenes tienen una cantidad considerablemente mayor de años de escolaridad (véase Tabla N° 7), lo cual se observa particularmente en el caso de las mujeres afiliadas. Por ejemplo, el 40% de la muestra de mujeres entre 26 y 30 años de edad posee

¹² La edad típica de matrimonio es la misma en la muestra de afiliados que alguna vez han trabajado.

TABLA N° 7: DISTRIBUCIÓN DE LOS AFILIADOS QUE ALGUNA VEZ HAN TRABAJADO. POR NIVEL DE ESCOLARIDAD EN CADA COHORTE, ÁREAS URBANAS

Mujeres

Edad	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria	Total
16-20	9,57	35,92	39,85	14,67	0	100
21-25	5,01	23,45	32,83	35,44	3,27	100
26-30	6,72	19,19	33,02	31,53	9,54	100
31-35	9,01	22,21	33,21	23,13	12,43	100
36-40	12,23	25,28	29,16	20,85	12,48	100
41-45	23,57	16,25	25,81	18,37	16	100
46-50	35,45	16,33	20,1	17,67	10,45	100
51-55	46,06	17,86	15,09	10,47	10,53	100
56-60	53,97	8,92	17,12	11,71	8,29	100
61-65	64,76	8,49	13,69	7,68	5,38	100
66+	69,87	9,13	13,37	4,47	3,16	100
Total	24,58	19,09	26,61	20,88	8,84	100

Hombres

Edad	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria	Total
16-20	11,93	44,87	30,64	12,56	0	100
21-25	7,62	33,08	32,34	23,82	3,14	100
26-30	10,24	30,2	34,94	17,4	7,23	100
31-35	12,85	28,04	31,94	14,76	12,41	100
36-40	16,42	30,42	27,8	13,7	11,67	100
41-45	26,58	22,1	25,86	13,39	12,07	100
46-50	34,64	16,23	23,43	13,63	12,07	100
51-55	45,23	15,61	17,91	11,47	9,79	100
56-60	52,98	11,84	17,27	9,33	8,58	100
61-65	56,92	12,76	17,86	4,39	8,07	100
66+	64,71	11,6	12,33	5,46	5,9	100
Total	26,33	24,53	26,45	14,07	8,62	100

estudios superiores. La situación cambia notoriamente para las cohortes cercanas a la jubilación. Por ejemplo, más del 60% de las mujeres afiliadas tienen una escolaridad inferior a la secundaria completa en el grupo de 50 a 60 años de edad. La muestra de hombres afiliados que alguna vez han trabajado posee características de escolaridad más cercanas a las de la muestra de población. En efecto, sólo el 25% de los afiliados en el grupo de 26 a 30 años de edad posee educación superior. Al analizar las cohortes cercanas a la jubi-

lación descubrimos una distribución de la escolaridad semejante a la de las mujeres.

4. Los resultados de la estimación se resumen en la Tabla N° 8, donde la densidad de las cotizaciones se muestra por medio de casilleros de edad y de categorías de escolaridad. Como lo sugieren las ecuaciones de participación presentadas en la Tabla N° 2, las mujeres acumulan experiencia en el mercado laboral a un ritmo más lento que los hombres. La correlación entre trabajo e imposiciones en el grupo de

TABLA N° 8: COTIZACIONES SEGÚN EDAD Y ESCOLARIDAD: ÁREAS URBANAS

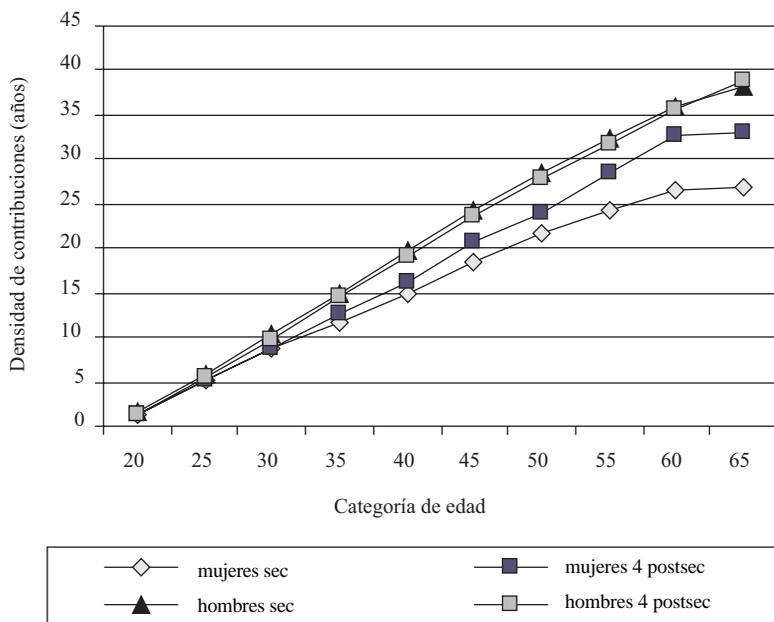
Hombres afiliados que han trabajado alguna vez					
Edad	Nivel de escolaridad			Hasta 4 años de post-secundaria	Más de 4 años de post-secundaria
	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa		
16-20	3,37	3,02	1,65	1,28	0,00
21-25	7,02	6,91	5,84	5,35	2,79
26-30	10,65	11,04	10,33	9,77	7,25
31-35	14,49	15,33	15,03	14,47	12,12
36-40	18,46	19,63	19,72	19,09	17,02
41-45	22,86	23,98	24,25	23,56	21,77
46-50	26,75	28,22	28,37	27,79	26,48
51-55	30,49	32,42	32,34	31,80	31,25
56-60	33,52	35,74	36,04	35,63	35,91
61-65	35,98	38,05	38,29	38,97	38,97

Mujeres afiliadas que han trabajado alguna vez					
Edad	Nivel de escolaridad			Hasta 4 años de post-secundaria	Más de 4 años de post-secundaria
	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa		
16-20	3,64	2,85	1,39	1,21	0,00
21-25	6,84	6,51	5,31	5,12	3,26
26-30	9,80	10,03	8,64	8,90	7,87
31-35	11,44	11,95	11,58	12,64	12,10
36-40	13,79	14,78	14,95	16,35	16,92
41-45	16,23	17,69	18,32	20,72	21,53
46-50	18,32	19,90	21,70	24,08	26,18
51-55	20,86	22,21	24,17	28,52	30,81
56-60	22,49	24,06	26,55	32,68	34,77
60-65	23,42	24,17	26,80	32,92	36,05

los afiliados nos da a entender que las mujeres acumularían una menor cantidad de años de imposiciones que los hombres de la misma edad. Con todo, estas diferencias de género son menos significativas entre las mujeres con mayor educación.

La relación que surge entre edad y densidad de las cotizaciones es captada en la Figura N° 1, donde se representan dos tipos de escolaridad masculinos y femeninos. Las líneas describen la relación entre experiencia laboral acumulada (estimada) y edad. Una línea relativamente más elevada indica la acumulación constante de años de imposiciones, como es el caso de los hombres con educación secundaria. Una línea relativamente alta y de pendiente más elevada indica una acumulación rápida después de un comienzo más tardío, como es el caso de los hombres y mujeres con 5 ó más años de educación superior. Una línea más baja y más aplanada denota un grado relativamente más bajo de apego a la fuerza laboral, y una acumulación relativamente más lenta de imposiciones, situación propia de las mujeres con educación secundaria.

FIGURA N° 1: DENSIDAD DE CONTRIBUCIONES ESTIMADAS, SEGÚN EDAD, ESCOLARIDAD Y SEXO



Las diferencias por género en el grado de apego a la fuerza laboral de los afiliados redundan en importantes diferencias en cuanto a la densidad de las cotizaciones durante toda la vida laboral. Comúnmente los hombres acumulan cuarenta años de imposiciones entre los 16 y los 65 años. Las mujeres, por su parte, tienden a presentar más interrupciones, en especial las que se encuentran en las categorías de menor escolaridad. En particular, las mujeres con estudios secundarios completos han acumulado en promedio imposiciones por menos de treinta años a los 65 años de edad.

Perfiles de renta

Para estimar la acumulación de fondos es necesario contar con una estimación del comportamiento en materia de imposiciones —que se obtuvo en la anterior subsección—, y también con una estimación de los salarios. Elaboramos una estimación de las variaciones salariales a medida que las personas envejecen, sobre la base de patrones observados de diferencias salariales por edad a partir de una muestra transversal. Para este fin utilizamos los datos sobre salarios por edad y escolaridad con el fin de obtener perfiles edad-salario para las mismas categorías de escolaridad. Los datos sobre salarios utilizados representan a todos los trabajadores. La elección de la muestra obedece principalmente al objetivo de que siga siendo lo más amplia posible. Sin embargo, también resulta tranquilizador el hecho de que el comportamiento en cuanto a afiliación y cotizaciones no se viera afectado significativamente por los niveles salariales. En consecuencia, las estimaciones salariales derivadas de una amplia muestra de trabajadores no debería diferir de las estimaciones salariales provenientes de una muestra de afiliados que han trabajado alguna vez.

Partimos del audaz supuesto de que los actuales patrones de renta (como variable dependiente de la escolaridad y la experiencia) han existido desde hace algún tiempo y permanecerán estables en el futuro. El desafío clave consiste en representar ese patrón de rentas a partir de los datos. La función de rentas del capital humano, en que las ganancias se expresan como el cuadrado de la experiencia potencial, es probablemente la especificación empírica más ampliamente aceptada en la ciencia económica. No obstante, este procedimiento no es el más adecuado para abordar el problema que nos ocupa. Primero, simplemente carecemos de un valor sustitutivo apropiado para la experiencia femenina. Segundo, nuestro objetivo es obtener la estimación óptima de los salarios para los trabajadores de una deter-

minada edad (ya que las imposiciones y las condiciones para recibir beneficios están determinadas por la edad).

En la bibliografía sobre la materia se ha sugerido la conveniencia de usar otras especificaciones para medir los perfiles salariales, siempre que nos concentremos en los salarios como factores dependientes de la experiencia. La evidencia empírica nos dice que en el mercado laboral se valora la experiencia acumulada y no sólo la edad. Aun así estas dos variables son colineales para un determinado nivel de escolaridad si los trabajadores permanecen sin interrupciones en la fuerza laboral después de egresar de la educación secundaria.

Procuramos obtener estimaciones salariales para calcular las cotizaciones en el sistema de seguridad social, las cuales se efectúan mensualmente y se acumulan con el tiempo. Estamos conscientes de que los salarios varían con la experiencia y que la experiencia aumenta con la edad. Los datos de salarios tomados de la encuesta CASEN de 1994 se organizaron en torno a categorías de sexo/edad/escolaridad, y se calculó un salario promedio para cada casillero (véase Tabla N° 9). Este método no impone una determinada forma funcional, y también presenta la ventaja de ponderar implícitamente la muestra de acuerdo con su composición (por otras características) dentro de cada casillero. Dada la limitación impuesta por el tamaño de las muestras, no es posible estimar los salarios promedio para grupos etarios específicos. Fue necesario encontrar una fórmula de compromiso que consistió en aumentar el tamaño de las muestras y al mismo tiempo mantener reducidas las categorías de edad, por cuanto en los salarios estimados para un rango de años probablemente se sobrestimarán las cotizaciones del período inicial y se subestimarán las cotizaciones del período final. De manera que la estimación para un período resulta aceptable en la medida en que la estimación promedio sea razonable y los períodos sean suficientemente cortos. Finalmente nos conformamos con un intervalo de 5 años.

Sobre la base de las estimaciones presentadas en la Tabla N° 9, resulta de interés examinar los diferenciales salariales resultantes por escolaridad y edad, los que son representados en la Figura N° 2 e indican que la proporción salarial mujeres/hombres se encuentra en el rango 0,6-0,8 en la mayoría de los casos. La excepción que cabe destacar es la categoría "4 o más años de escolaridad", donde el diferencial se acerca más a 0,5. También resulta interesante señalar que el diferencial salarial tiende a aumentar con la edad, característica que repercutirá en la acumulación de ahorros destinados a pensiones.

TABLA N° 9: SALARIO PROMEDIO POR CATEGORÍA, EN PESOS DE 1994.
ÁREAS URBANAS

HOMBRES: SALARIO MENSUAL ESTIMADO
(SOBRE LA BASE DE TRABAJADORES DE JORNADA COMPLETA)

Edad	Nivel de escolaridad				
	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
16-20	\$49.145	\$61.958	\$72.894	\$76.149	
21-25	\$61.366	\$72.884	\$89.050	\$119.020	\$313.293
26-30	\$67.259	\$84.219	\$108.092	\$155.493	\$358.164
31-35	\$70.030	\$94.988	\$133.436	\$195.497	\$482.094
36-40	\$76.019	\$103.699	\$151.606	\$223.750	\$524.083
41-45	\$88.323	\$115.844	\$174.791	\$248.305	\$540.316
46-50	\$93.893	\$143.450	\$221.171	\$269.793	\$643.224
51-55	\$90.986	\$128.078	\$201.733	\$247.731	\$595.663
56-60	\$92.653	\$135.883	\$197.906	\$281.721	\$542.736
61-65	\$81.430	\$122.726	\$161.457	\$240.541	\$513.568
Tasa de retorno implícita a un año de edad*	1,9%	2,2%	2,9%	3,9%	3,1%
Tasa de retorno implícita a un año de experiencia**	2,3%	2,4%	3,1%	4,2%	3,6%

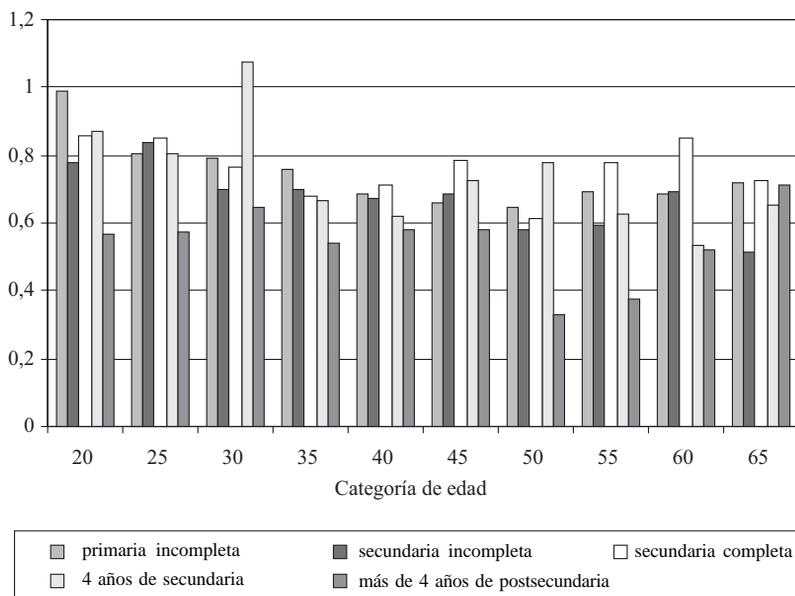
MUJERES: SALARIO MENSUAL ESTIMADO
(SOBRE LA BASE DE TRABAJADORAS DE JORNADA COMPLETA)

Edad	Nivel de escolaridad				
	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
16-20	\$48.479	\$48.124	\$62.718	\$66.393	
21-25	\$49.496	\$60.800	\$75.702	\$95.447	\$179.198
26-30	\$53.374	\$59.136	\$82.812	\$167.499	\$232.048
31-35	\$53.044	\$66.317	\$91.003	\$130.258	\$260.202
36-40	\$52.251	\$70.051	\$107.584	\$138.252	\$304.915
41-45	\$58.110	\$79.232	\$137.248	\$179.873	\$312.696
46-50	\$60.745	\$83.353	\$134.975	\$209.027	\$212.333
51-55	\$62.959	\$75.782	\$156.673	\$154.783	\$222.027
56-60	\$63.795	\$93.730	\$168.694	\$149.990	\$283.680
60-65	\$58.703	\$62.813	\$116.958	\$157.500	\$365.000
Tasa de retorno implícita a un año de edad*	0,7%	1,8%	2,7%	3,4%	2,0%
Tasa de retorno implícita a un año de experiencia**	1,6%	3,4%	4,7%	4,7%	2,2%

* La tasa de retorno implícita es la tasa de crecimiento anual constante, la que aplicada al salario del primer año resulta en la misma acumulación total de ingresos hasta los 65 años.

** La tasa de retorno implícita es la tasa de crecimiento, por año de experiencia constante, la que aplicada al salario del primer año resulta en la misma acumulación total de ingresos hasta los 65 años.

FIGURA N° 2: SALARIOS DE MUJERES COMO FRACCIÓN DE LOS SALARIOS DE HOM-
BRES SEGÚN EDAD Y EDUCACIÓN



4. Acumulación de fondos y pensiones diferenciadas por género

En esta sección se examina la acumulación de fondos, los beneficios de pensión y las tasas de reemplazo diferenciados por género, sobre la base de simulaciones para trabajadores representativos. Se calculará el impacto de la reforma de la seguridad social, que significó un cambio desde un sistema de reparto hacia un sistema que combina cuentas individuales con una garantía de pensión mínima.

Diferencias en la acumulación de fondos entre hombres y mujeres

Suponemos que los trabajadores en una determinada categoría de escolaridad y género imponen el 10% del salario correspondiente (estimado en la Tabla N° 9). Se presume que la estimación salarial para cada edad es igual al valor estimado para el período correspondiente de cinco años. En algunas simulaciones añadimos un crecimiento a largo plazo de los salarios, simplemente aumentando el salario anual estimado por el correspondiente

efecto de crecimiento. La proporción de imposiciones en un año a una determinada edad se estima en un quinto de la densidad acumulada calculada para el correspondiente período de 5 años, como se indica en la Tabla N° 8. La acumulación de fondos es consecuencia del proceso de acumular los aportes anuales estimados a diversas tasas de rentabilidad.

Las mujeres acumulan fondos a un ritmo más lento en promedio, y poseen perfiles salariales que son más uniformes y por lo general inferiores a los de los hombres. Los cálculos presentados en la Tabla N° 10 descomponen la diferencia global en acumulaciones de fondos, dentro de cada categoría de escolaridad, en cuatro etapas. Las estimaciones basadas en una tasa de rentabilidad de 5% y en un 2% de crecimiento salarial generan fondos femeninos que equivalen a entre un 36% y un 52% de los fondos masculinos. Partiendo de ese nivel inferior, si las mujeres postergaran su jubilación para los 65 años, sus fondos relativos a los de los hombres crecerían entre 10 y 15 puntos porcentuales. El efecto de postergar la edad de jubilación aumenta con la escolaridad. Si las mujeres se jubilan a los 60, pero trabajan e imponen con la misma periodicidad que los hombres, el monto de sus fondos relativo a los de los hombres crecerá entre 1 y 19 puntos porcentuales adicionales en relación con el de los hombres. El efecto de este cambio varía significativamente según la escolaridad, debido a que existe una variación importante en intensidad de trabajo femenina según la escolaridad. De hecho, las mujeres con niveles altos de escolaridad trabajan con una intensidad similar a los hombres del mismo grupo escolar. Por tanto, el efecto de eliminar la diferencia por género en intensidad de trabajo es muy pequeño para las mujeres más educadas. Si, por otra parte, las mujeres se jubilaran a los 60 años, pero fuesen remuneradas como los hombres, sus fondos, en relación a los de los hombres en el grupo correspondiente de escolaridad, crecerían entre 7 y 25 puntos porcentuales, dependiendo de la escolaridad. En este caso, el efecto es de 7% para el grupo de educación secundaria, cerca de 13% para los grupos de niveles bajos de escolaridad, y sobre 25% para el grupo con educación superior. Una de las razones para el efecto mayor entre las mujeres con más educación es que este grupo es precisamente el que tiene más apego al mercado de trabajo. De manera que un aumento salarial en este grupo se multiplica por un número más grande de meses de trabajo que en los otros grupos. Partiendo de una amplia diferencia en los fondos acumulados, se espera que las pensiones estimadas sean más bajas para las mujeres. Además, el hecho de jubilar antes lleva a las mujeres a aportar dinero para 23 años de ingresos de sus fondos acumulados. Los hombres casados jubilan a los 65 años, y deben ser capaces de proveer fondos para financiar una anualidad conjunta de 21 años, 15 para

TABLA N° 10: DIFERENCIAS EN LA ACUMULACIÓN DE FONDOS

(El fondo estimado supone un 5% de rentabilidad y
en 2% de crecimiento a largo plazo de los salarios)

	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 5 años de post- secundaria
Mujeres a los 60 según patrones de trabajo de mujeres	\$5.611.611	\$7.831.774	\$13.808.015	\$22.801.463	\$41.918.370
Mujeres a los 65 según patrones de trabajo de mujeres	\$7.329.864	\$10.016.482	\$17.716.552	\$29.215.282	\$54.947.302
Mujeres a los 60 según patrones de trabajo de hombres	\$8.503.617	\$11.611.013	\$18.700.506	\$25.314.871	\$43.017.496
Mujeres a los 60 ganando como los hombres	\$7.600.612	\$10.624.350	\$16.143.792	\$25.971.681	\$67.483.964
Hombres a los 65 (FH65)	\$15.578.851	\$21.962.848	\$32.354.342	\$43.970.743	\$100.470.055
Tres etapas para eliminar las diferencias de género en la acumulación de fondos					
Fondo de las mujeres a los 60/Fondo de los hombres a los 65	36,02%	35,66%	42,68%	51,86%	41,72%
(1) Efecto de postergar la jubilación/FH65	11,03%	9,95%	12,08%	14,59%	12,97%
(2) Efecto de aumentar la intensidad de trabajo/ FH65	18,56%	17,21%	15,12%	5,72%	1,09%
(3) Efecto de eliminar la diferencial de salario/ FH65	12,77%	12,72%	7,22%	7,21%	25,45%
4) Efecto de la interacción de todos los cambios/ FH65	21,62%	24,47%	22,90%	20,63%	18,77%
Razón inicial + (1) + (2) + (3) + (4)	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Nota: El paso (1) representa la acumulación de fondos adicionales a partir de los 60 años y postergando la jubilación hasta los 65.

El paso (2) representa el impacto de que las mujeres trabajen con la intensidad de los hombres y contribuyan a esa tasa.

El paso (3) representa el impacto de eliminar las diferenciales de salarios entre hombres y mujeres.

El paso (4) representa la interacción de los tres efectos anteriores.

su propia pensión, y 6 para acumular la pensión de viudez al 60% de sus beneficios. Los hombres solteros pueden jubilar a los 65 y convierten sus ahorros en una anualidad de 15 años. Por consiguiente, aun cuando los hombres y mujeres acumularan fondos iguales, llegado el momento de la edad mínima para jubilar, la pensión vitalicia de una mujer será necesariamente menor que la de un hombre.

Beneficios de pensión estimados (áreas urbanas)

En la Tabla N° 11 se estiman las pensiones vitalicias y las tasas de reemplazo sobre la base de una tasa de retorno de 5% para los fondos y una tasa de 2% de crecimiento para los salarios¹³. Todos los valores se expresan en términos reales. En la Tabla N° 11 se indica el salario de referencia o la base imponible promedio para los últimos 10 años de imposiciones, en unidades por mes. Utilizando el fondo acumulado estimamos el beneficio mensual que resultaría de transformar el fondo en una pensión vitalicia¹⁴, y las tasas de reemplazo que se obtienen sobre el salario de referencia (definido como el promedio de los 10 últimos años de salarios imponibles).

Para llegar a las pensiones vitalicias a partir del fondo estimado, suponemos el hombre de edad avanzada tipo está casado con una mujer 3 años menor. Este hombre tipo jubila a los 65 años, con una esperanza de vida de 15 años. Como la expectativa de vida de la esposa es 6 años superior a la de su marido, éste tiene la obligación de proveer fondos para financiar 6 años de su “pensión de sobreviviente”, con un monto equivalente al 60% de su propia pensión. La ley chilena exige que los hombres casados que jubilen ahorren fondos destinados a cubrir una pensión para su viuda e hijos sobrevivientes en caso de fallecimiento¹⁵. La ley no exige que las mujeres casadas que jubilen provean una pensión para su cónyuge sobrevi-

¹³ Hay una tasa implícita de crecimiento en estos números, aun antes de agregar una tasa de crecimiento secular del 2%. Las tasas de crecimiento implícitas varían por nivel de escolaridad y sexo, y típicamente caen con la experiencia. Calculamos un indicador para esta tasa implícita y lo reportamos en la Tabla N° 9.

¹⁴ Las compañías de seguros cobran por sus servicios, de manera que nadie obtiene anualidades basadas en el 100% de sus fondos. La práctica actual en Chile consiste en cobrar un monto proporcional al fondo, y entregar un monto al beneficiario que adelanta parte de los beneficios. Estos montos no son de conocimiento público por cuanto es imposible hablar del costo de las anualidades. Para efectos de nuestro cálculo, estimamos las anualidades en base al fondo original pero usando una tasa de retorno de 1 punto por debajo de la tasa de mercado a partir del momento de jubilación.

¹⁵ El monto exacto necesario para cumplir con esta regulación es parte de una negociación privada entre el jubilado y la compañía de seguros.

TABLA N° 11: PENSIONES A PARTIR DE LOS FONDOS ESTIMADOS. COTIZANTES URBANOS
(Supone una tasa de aumento salarial de 2% anual) Pesos de 1994

<i>Hombres casados jubilando a los 65</i>					
Tasa de retorno	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post-secundaria	Más de 5 años de post-secundaria
5%	\$15.578.851	\$21.962.848	\$32.354.342	\$43.970.743	\$100.470.055
Salario de referencia (mensual)					
	\$131.578	\$208.132	\$320.609	\$454.254	\$1.098.944
Anualidad (en mensualidades)					
5%	\$107.219	\$151.155	\$222.673	\$302.618	\$691.467
Después de la PMG	\$107.219	\$151.155	\$222.673	\$302.618	\$691.467
Tasa de reemplazo					
5%	0,81	0,73	0,69	0,67	0,63
<i>Mujeres que jubilan a los 60</i>					
Tasa de retorno	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post-secundaria	Más de 5 años de post-secundaria
5%	\$5.611.611	\$7.831.774	\$13.808.015	\$22.801.463	\$41.918.370
Salario de referencia (mensual)					
	\$52.877	\$70.548	\$159.626	\$264.660	\$436.010
Anualidad (en mensualidades)					
5%	\$31.027	\$43.302	\$76.346	\$126.071	\$231.770
Después de la PMG	\$37.738	\$43.302	\$76.346	\$126.071	\$231.770
Tasa de reemplazo					
5%	0,71	0,61	0,48	0,48	0,53

Nota: Se calcula la acumulación de fondos a partir de datos de salarios de corte transversal (Cuadro N° 8), corregidos por tres factores: 1) Dado que la base impositiva de la seguridad social está acotada a 60 UF mensuales (\$550.259), los valores por sobre 60 UF se reducen a ese máximo; 2) Los salarios anuales son ajustados por una tasa de crecimiento secular del 2%; 3) La base impositiva de cada trabajador típico, según escolaridad y sexo, resulta de multiplicar el salario mensual estimado por el número de meses de trabajo estimado (Cuadro N° 9).

La pensión vitalicia correspondiente, se calcula bajo el supuesto de no pago de comisiones a las compañías de seguros (véase Valdés-Prieto y Edwards, 1998), y de una tasa de interés de 4% (un punto por debajo de la tasa de mercado). Se supone que un hombre que se jubila a los 65 años financia una pensión vitalicia de 15 años para él y de 6 años para su viuda. Se supone que las mujeres que jubilan a los 60 deben financiar sólo su propia pensión vitalicia de 23 años.

Las mujeres con educación primaria incompleta no alcanzan a acumular fondos suficientes para financiar la PMG. El cuadro indica que sus pensiones son ajustadas hasta el monto de la PMG.

viente, a menos que éste sea una persona discapacitada. En nuestros cálculos suponemos que no hay menores sobrevivientes, que los hombres reservan parte de sus fondos para financiar la pensión de la esposa sobreviviente, y que las mujeres convierten todos sus fondos en su pensión vitalicia.

Las tasas de reemplazo resultantes corresponden a la razón entre la pensión vitalicia estimada y el salario de referencia. Estas tasas son altamente sensibles a la tasa de rentabilidad del sistema, que determina la pensión vitalicia, y al salario de referencia estimado, que depende del perfil de rentas de acuerdo con la experiencia y del grado de apego a la fuerza laboral durante los últimos 10 años de trabajo. Si los salarios no experimentan variación o disminuyen durante la última etapa de la carrera de un trabajador, el salario de referencia tiende a ser bajo y la tasa de reemplazo tiende a ser relativamente alta. Las tasas de reemplazo derivadas del supuesto de que no existe crecimiento salarial a largo plazo son más altas que las derivadas del supuesto de crecimiento salarial de 1 o 2%. Repetimos los cálculos que se presentan en la Tabla N° 11 para otras combinaciones de tasa de retorno y crecimiento salarial¹⁶. En general, mientras más alta la tasa de retorno más alta es la tasa de reemplazo, y mientras más alto el crecimiento de los salarios, más baja es la tasa de reemplazo. Sobre la base de la pensión vitalicia calculada, las proporciones de reemplazo de las mujeres se aproximan al

TABLA N° 12: VALORES IMPORTANTES PARA EL CASO CHILENO (DATOS DE 1994)

Indicador	Pesos de 1994
Ingreso per cápita promedio mensual*	78.057,60
Salario mensual promedio*	133.348,00
Salario mínimo (mensual)	39.000,56
Salario mínimo imponible	39.000,56
Pensión promedio (1994)*	93.673,00
Beneficio de jubilación*	107.521,00
Beneficio de invalidez*	54.954,00
Pensión de sobrevivencia*	72.132,00
Pensión mínima	37.738,39
Beneficio PASIS (mensual)	17.906,60
Línea de pobreza (mensual por adulto equivalente)*	30.100,00

* Estimaciones basadas en datos de la encuesta CASEN.

¹⁶ Estos cálculos no están en el trabajo, pero sí están disponibles a pedido del lector.

60% de las de los hombres. Obviamente, las diferencias medidas en las tasas de reemplazo son menores que las diferencias medidas en los fondos acumulados y en las pensiones vitalicias. Tres razones explican el fenómeno anterior:

- 1) Varios grupos de mujeres califican para la Pensión Mínima, lo que eleva el flujo anual efectivo respecto al que permitiría el fondo correspondiente.
- 2) Las tasas de reemplazo se calculan como la proporción de la pensión vitalicia mensual por sobre el salario de referencia, que es la base impositiva promedio de los últimos 10 años calendario de trabajo dividida por 12. El período de referencia corresponde a 120 meses calendario. En la medida en que el hombre o la mujer tipo trabaje menos de 120 meses calendario durante el período de referencia, el salario de referencia estimado es menor que el salario promedio estimado para el mismo período de referencia. Durante los últimos 10 años calendario inmediatamente anteriores a la edad de jubilación, las mujeres acumulan experiencia laboral a una tasa substancialmente menor que los hombres. Esto crea una diferencia genérica en los salarios de referencia por sobre las diferencias genéricas de salarios.
- 3) Si el denominador en las tasas de reemplazo femeninas es relativamente bajo, la tasa de reemplazo estimada para las mujeres es relativamente alta.

El tema de la edad de jubilación

La información disponible actualmente indica que un importante porcentaje de los hombres y mujeres que han llegado a la edad de jubilación optan por no jubilar. De manera que la edad de jubilación opera como una decisión que la persona adopta cuando le resulta más conveniente. Si las mujeres permanecen en la fuerza laboral más allá de los 60 años de edad, pueden acrecentar sus fondos y así tienen más probabilidades de reunir las condiciones para recibir la pensión mínima en razón de la cantidad de años de cotizaciones. El impacto en las pensiones vitalicias es positivo por dos razones: el monto de los fondos acumulados es mayor, y la cantidad de años que serán cubiertos por la pensión vitalicia es menor (véase Tabla N° 13).

En el escenario de baja rentabilidad, el impacto de la postergación de la jubilación es nulo en el caso de las mujeres con una escolaridad inferior a la secundaria completa. La razón es que todas ellas cumplirán los requisitos

para recibir la pensión mínima garantizada. De todos modos, las mujeres con educación secundaria completa están en condiciones de aumentar su pensión vitalicia en un 10%, y el efecto sería mucho más notorio en las mujeres con mayores niveles de escolaridad. En el supuesto de una alta rentabilidad, el hecho de posponer la jubilación aumentaría la pensión vitalicia en alrededor de un 50% para todos los grupos. Sin embargo, no sabemos si un año adicional de trabajo pasados los 60 años aumentará o disminuirá los beneficios sociales de estas mujeres. La respuesta depende de las preferencias individuales. Sólo podemos señalar que la opción de jubilar en forma temprana o tardía es una alternativa más conveniente que la exigencia de llegar a los 65 años de edad para jubilar o la jubilación forzosa a los 65 años.

TABLA N° 13: POSTERGACIÓN DE LA JUBILACIÓN (MUJERES): IMPACTO ESTIMADO EN LAS PENSIONES

	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
--	------------------------	--------------------------	------------------------	--	---

El sistema ofrece una tasa de rentabilidad de 3% y los salarios no presentan crecimiento secular

Anualidad

A los 60 años de edad	\$37.738	\$37.738	\$37.738	\$47.214	\$86.803
A los 65 años de edad	\$37.738	\$37.738	\$38.926	\$64.105	\$120.611

El sistema ofrece una tasa de rentabilidad de 5% y los salarios crecen a una tasa anual de 2%.

Anualidad

A los 60 años de edad	\$37.738	\$43.302	\$76.346	\$126.071	\$231.770
A los 65 años de edad	\$45.796	\$62.582	\$110.691	\$182.533	\$343.304

Nota: Postergar la jubilación significa:

1. Que las mujeres trabajan entre los 60 y los 65 años de edad (según la acumulación de experiencia que se indica en la Tabla N° 9).
2. Los beneficios de jubilación cubrirán 19 años (esperanza de vida a los 65 años).

El impacto de la reforma

En esta sección se comparan las estimaciones obtenidas para el actual sistema con los correspondientes ingresos que se obtendrían bajo las normas del sistema antiguo¹⁷, según las cuales los beneficios de jubilación se basaban en la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} \text{Beneficio de jubilación mensual} &= 0 \text{ si el afiliado realiza imposiciones} \\ &\text{por menos de 10 años; o el máximo entre} \\ &= 0,50 * SB + 0,01 * SB * (S - 500) / 50, \text{ ó} \\ &= 0,70 * SB,^{18} \end{aligned}$$

Donde SB = salario base = suma del total de los salarios imponibles de los 5 años anteriores, dividido por 60, indexando los últimos 3 años, y

S = Cantidad total de semanas de experiencia acumulada (sobre 520).

Los hombres podían jubilar a los 65 años y las mujeres a los 60¹⁹. Los beneficios incluían pensiones de sobreviviente equivalentes al 50% de la pensión del imponente generador para la viuda, y un 20% del salario promedio por hijo.

Diferencias genéricas en los elementos de la reforma

Incluso antes de realizar los cálculos resulta claro que algunas mujeres obtienen condiciones muy favorables bajo las normas del sistema antiguo. Pueden jubilar 5 años antes que los hombres, reciben un beneficio sobre la base de sus 5 últimos años de rentas, y con una experiencia de vida laboral que por lo general es de 20 a 30 años consiguen una tasa de reemplazo de 60%. Este beneficio será percibido durante 18 años.

Por otra parte, en la medida en que las mujeres hubieran trabajado durante unos pocos años, comúnmente menos de 10, el sistema antiguo habría confiscado sus imposiciones, eliminando así cualquier incentivo para participar en el sistema. Este sesgo se acentúa aun más si lo combinamos

¹⁷ Puesto que las normas variaban de acuerdo con el fondo específico, utilizamos las normas del Servicio de Seguridad Social (SSS), al cual estaba afiliado más del 60% de los imponentes en 1980.

¹⁸ El sistema antiguo también ofrecía una garantía de pensión mínima.

¹⁹ La edad de jubilación para las mujeres se elevó de 55 a 60 años en 1979, como parte de un esfuerzo por equilibrar el sistema antiguo.

con la norma del Servicio de Seguridad Social (SSS) que obliga a las viudas a escoger entre su propia pensión o su pensión de viudez. Las normas del antiguo sistema del SSS, que se aplican a la mayoría de la población actualmente jubilada, obligaban a las mujeres a optar entre recibir el monto de la jubilación o la pensión. Es decir, si recibían beneficios derivados de sus propios años de servicio, y al mismo tiempo tenían derecho a recibir una pensión de viudez, no podían acceder a ambos a la vez, de modo que se veían obligadas a escoger la alternativa que más les conviniera (véase el artículo 7 de la Ley 10.383).

Bajo las normas del nuevo sistema de seguridad social los beneficios dependen de la acumulación de fondos. No se confiscan las imposiciones como sucedía en el sistema antiguo, que exigía un mínimo de 10 años de imposiciones para obtener beneficios de pensión, incluso después de cumplir con los requisitos de edad para recibirlos. Las imposiciones pasan a engrosar los fondos acumulados independientemente de los años de participación en la fuerza laboral, e independientemente de la periodicidad de las actividades de generación de ingresos. Las mujeres que imponen en una etapa temprana de su carrera se benefician de la acumulación de intereses que trae aparejada esa iniciativa. El cambio clave introducido por la reforma es que no se puede confiscar el fondo acumulado que pertenece a una persona y es administrado por una AFP. Independientemente de otras fuentes de ingresos, estos fondos se transformarían en una fuente de ingresos de jubilación o, en caso de fallecimiento, pasarían a formar parte del legado individual.

En el nuevo sistema los beneficios se entregan en función de las cotizaciones. En este esquema los beneficios de las mujeres tenderían a disminuir en la medida en que ellas acumularan menores niveles de experiencia, y los beneficios de los hombres tenderían a aumentar en la medida en que no estuvieran sujetos a un límite máximo. Por otra parte, el nuevo sistema incluye una pensión mínima garantizada que, como se ha demostrado, elevaría los beneficios para las mujeres con bajos niveles de escolaridad a una cifra significativamente mayor que los niveles actuarialmente justos.

En la Tabla N° 14 proporcionamos estimaciones de ingresos relacionados con la previsión social para hombres y mujeres de edad avanzada en cada una de las categorías de escolaridad, utilizando los resultados de la Tabla N° 11. Asimismo añadimos cálculos de ingresos de pensión que se derivarían aplicando la fórmula del sistema antiguo, empleando los mismos salarios y comportamientos en materia de imposiciones utilizados para obtener los resultados de la Tabla N° 11. Para estimar las pensiones de viudez se supone que las parejas casadas pertenecen a la misma categoría de escolari-

TABLA N° 14: MONTOS DE JUBILACIÓN ESTIMADOS EN LOS SISTEMAS NUEVO Y ANTIGUO. COTIZANTES URBANOS. PESOS DE 1994

(5% de rentabilidad de los fondos y 2% de crecimiento salarial a largo plazo)

<i>Hombres que jubilan a los 65 años</i>					
	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
<i>Sistema nuevo</i>	\$107.219	\$151.155	\$222.673	\$302.618	\$691.467
<i>Sistema antiguo</i>	\$86.775*	\$136.776*	\$214.990*	\$335.491*	\$764.117*

<i>Mujeres</i>					
	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
<i>Sistema nuevo</i>					
Pensión propia reajustada según la PMG Entre 60 y 77 años de edad**					
	\$37.738	\$43.302	\$76.346	\$126.071	\$231.770
Pensión de viudez Entre 78 y 83 años de edad***					
	\$64.331	\$90.693	\$133.604	\$181.571	\$414.880
Propia + de viudez Entre 78 y 83 años de edad					
	\$64.331	\$133.995	\$209.950	\$307.642	\$646.650
<i>Sistema antiguo</i>					
Pensión propia, mujeres que trabajan Entre 60 y 77 años de edad****					
	\$28.508	\$48.661	\$116.798	\$185.780	\$333.517
Pensión de viudez Entre 78 y 83 años de edad					
	\$43.388	\$68.388	\$107.495	\$167.746	\$382.059
Propia – de viudez Entre 78 y 83 años de edad					
	\$43.388	\$68.388	\$116.798	\$185.780	\$382.059

* Todos estos beneficios corresponden al valor máximo (70% del salario base).

** La renta vitalicia estimada para la mujer tipo dentro de las tres categorías de escolaridad más bajas se encuentra por debajo de la pensión mínima. Los ingresos estimados se reemplazan por la pensión mínima (\$37.738).

*** Ya que la pensión de viudez es significativamente más alta que la pensión mínima, se supone que la beneficiaria dejará de recibir la pensión mínima (y que sus propios fondos se agotarán).

**** El ingreso mensual estimado según el antiguo sistema del SSS comienza a los 60 años de edad.

dad²⁰. Los cálculos revelan la complejidad de los efectos de la reforma. En particular, se observan efectos sistemáticos según estado civil y según nivel de escolaridad. Sin embargo, las comparaciones directas de beneficios antes y después de la reforma no proceden ya que la reforma también introdujo una rebaja significativa en las tasas de cotización.

Continuamos el análisis examinando el valor de los fondos de las cotizaciones y el valor presente de los beneficios de pensiones antes y después de la reforma. La Tabla N° 15 presenta la razón entre las cotizaciones de las mujeres y los hombres en cada grupo de escolaridad, y la razón del valor presente de los beneficios. La primera fila del panel superior de la Tabla N° 15 indica que las mujeres con educación secundaria completa cotizan el 43% del monto que cotizan los hombres en ese mismo grupo de escolaridad. La primera fila en el segundo panel indica que, bajo las reglas del sistema antiguo, las mujeres cotizantes en la categoría de educación secundaria obtienen el 82% de los beneficios que reciben los hombres solteros. La primera fila del tercer panel indica que bajo las reglas del sistema actual, las mujeres solteras obtienen el 42% y las casadas el 54% de los beneficios que reciben los hombres solteros.

En el sistema nuevo, los beneficios de los hombres solteros son diferentes de los beneficios de los hombres casados ya que estos últimos están obligados a hacer provisiones para sus respectivas esposas. Eso explica que la razón de beneficios entre hombres casados y solteros sea menor que 1. Las mujeres solteras reciben beneficios si han sido cotizantes, y las mujeres casadas reciben beneficios si sus esposos y/o si ellas han sido cotizantes.

²⁰ Estas estimaciones pueden compararse con las proporcionadas por Baeza y Burger (1995). Sus cálculos se basan en casos de jubilación reales. Ellos utilizan una muestra de 4.064 personas que han jubilado en el sistema nuevo, y estiman que la proporción de reemplazo promedio ha llegado al 78%. Las pensiones (relativas) más altas las han obtenido las personas que han optado por la jubilación anticipada, con una tasa de reemplazo de 82% bajo el sistema de jubilación programada. Baeza y Burger (1995) atribuyen este resultado al hecho de que sólo quienes han acumulado fondos rápidamente —principalmente a través de imposiciones voluntarias— pueden efectivamente optar por una jubilación anticipada. A diciembre de 1997 las pensiones de vejez promedio en el sistema de capitalización eran un 39% mayores que las pensiones promedio en el antiguo sistema de reparto. En caso de incapacidad, las pensiones bajo el sistema nuevo eran 61% más altas que en el régimen anterior. En términos generales, las proporciones de reemplazo han sido bastante altas —en realidad más altas que en los sistemas de la mayoría de los países industrializados (véase Davis, 1998; y Gruber y Wise, 1999). Naturalmente, como el sistema chileno es un sistema de capitalización individual, no se puede asegurar que las tasas de reemplazo observadas hasta ahora se mantendrán en el futuro.

TABLA N° 15: DIFERENCIAS POR GÉNERO EN LAS COTIZACIONES Y BENEFICIOS, SEGÚN ESCOLARIDAD, ESTADO CIVIL Y SISTEMA
(Las mujeres jubilan a los 60 años de edad y los hombres a los 65 años de edad)
Cotizantes zonas urbanas

Sistema genera 5% de rentabilidad,
con un crecimiento secular de los salarios de 2%

Razón de cotizaciones acumuladas

	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
Mujeres/hombres	0,36	0,36	0,43	0,52	0,42
Hombres casados/ hombres solteros	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Razón del valor presente de los beneficios

	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
Sistema antiguo					
Mujeres solteras/ hombres solteros	0,50	0,54	0,82	0,84	0,66
Mujeres casadas/ hombres solteros	0,56	0,59	0,82	0,84	0,68
Mujeres casadas que no trabajan/ hombres solteros	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Hombres casados/ hombres solteros	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Sistema nuevo					
Mujeres solteras/ hombres solteros	0,43	0,35	0,42	0,51	0,41
Mujeres casadas/ hombres solteros	0,48	0,47	0,54	0,63	0,53
Mujeres casadas que no trabajan/ hombres solteros	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Hombres casados/ hombres solteros	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93

Fuente: Estimaciones propias basadas en datos de las Tablas N°s. 11 y 14.

La razón de fondos acumulados mujeres/hombres es siempre menor que 1 y generalmente menor que 50%. Los motivos de esta diferencia fueron analizados anteriormente (véase Tabla N° 10), e incluyen el hecho de que las mujeres jubilan 5 años antes que los hombres, reciben salarios más bajos y mantienen una relación menos permanente con el mercado laboral.

En el sistema antiguo, no existe una relación directa entre cotizaciones y beneficios y la disparidad entre la razón de cotizaciones y la razón de beneficios indica un sesgo significativo a favor de la mujer en la distribución de beneficios. Este sesgo femenino es regresivo a la vez, dado que la razón de beneficios es 30 puntos más alta que la razón de cotizaciones para las mujeres con educación secundaria. Esta diferencia es menos que 20 puntos para las mujeres que no tienen educación secundaria.

En el sistema nuevo, hay una relación estrecha entre cotizaciones y beneficios con dos excepciones. La obligación de los hombres casados de financiar una anualidad conjunta establece una redistribución de beneficios al interior de la pareja desde los hombres hacia las mujeres, y la pensión mínima garantizada añade fondos desde fuera del sistema de pensiones para complementar las pensiones de aquellos con aportes insuficientes. Como vemos en la parte inferior de la Tabla N° 15, la razón de beneficios para las mujeres solteras está marginalmente por debajo de la razón de cotizaciones²¹, excepto en el caso de las mujeres con poca educación donde la Pensión Mínima aumenta significativamente la razón de beneficios. Las mujeres casadas también muestran razones de beneficio superiores a la razón de cotizaciones, pero en este caso la diferencia se debe a las pensiones de viudez. Por lo mismo, la razón de beneficios de hombres casados es inferior a la razón de cotizaciones.

Cabe hacer notar que la Tabla N° 15 indica que en el sistema antiguo todas las mujeres cotizantes reciben beneficios, en comparación con los hombres, por encima de sus cotizaciones relativas. Además, las mujeres no cotizantes reciben beneficios que no tienen una contrapartida en una reducción de beneficios para sus esposos. Para poder financiar este subsidio, o el sistema sufre de déficit, o el agregado de beneficios para el resto de los cotizantes es inferior al agregado de las cotizaciones. Esto indica que el

²¹ La diferencia entre la razón de cotizaciones y la razón de beneficios en un sistema de capitalización individual se origina en el costo de las anualidades. En Chile, los cotizantes pagan al momento de transformar sus fondos en anualidades indexadas. En este estudio, suponemos que este costo es más alto para las mujeres, debido a que le imputamos el costo a la rentabilidad del fondo y las mujeres toman una anualidad de más largo plazo que los hombres.

sistema antiguo tenía un componente implícito de impuesto al trabajo, un componente implícito de impuesto inflación, o ambos. De hecho, tanto la inflación como el déficit estaban presentes en el momento de la reforma, lo que complica aún más la comparación de beneficios entre el sistema antiguo y el nuevo.

Otra característica de la estructura de beneficios del sistema antiguo es que la mujer casada con un cotizante de altos ingresos recibe una pensión superior a aquella casada con un cotizante de ingresos bajos, aun cuando ambas pensiones son financiadas por el fondo estatal. Esto agrega una dimensión regresiva al resto de los sesgos del sistema antiguo, ya que los cotizantes en general financian las pensiones de viudez, las cuales son más generosas para las viudas de los que ganaban sueldos altos.

El sistema antiguo es relativamente generoso con la mujer, y en particular con la mujer casada no cotizante. Sin embargo, la inflación reducía el valor real de los beneficios en relación al valor de las cotizaciones para todos. Este efecto tiende a reducir el sesgo a favor de la mujer, aunque no sabemos exactamente en qué medida. Dado que los beneficios no estaban indexados, el impuesto inflación tiende a perjudicar más a la mujer, ya que ella vive más años y está más expuesta al efecto inflación.

El sistema nuevo revirtió la naturaleza regresiva del sesgo a favor de la mujer, ya que obliga al hombre casado a hacer provisiones para su viuda. Además, elimina el sesgo en contra de los hombres solteros, cuyos fondos no son usados para financiar las pensiones de las viudas.

¿Quién se beneficiará de las pensiones garantizadas (PMG) y cuánto van a costar?

En principio, el Estado garantiza pensiones mínimas de vejez, invalidez y sobrevivencia a los afiliados de escasos recursos y a sus beneficiarios, siempre que carezcan de medios y hayan cotizado al sistema de seguridad social por un mínimo de 20 años. “Ninguna persona podrá percibir subsidio estatal para una pensión cuando la suma de todas las pensiones, rentas y remuneraciones imponibles que esté percibiendo, sea igual o superior a la respectiva pensión mínima” (Art. 80, DL 3.500). Por consiguiente, a diferencia de los beneficios percibidos a razón de cotizaciones individuales, el acceso a las pensiones mínimas garantizadas puede suprimirse si cambian las condiciones de generación de ingreso. De hecho, si un afiliado con

derecho a un subsidio recibiera también la PASIS, tendría que renunciar a ésta al momento de comenzar a cobrar la pensión mínima garantizada²².

En la práctica, los procedimientos para verificar el cumplimiento de los requisitos para recibir el subsidio (focalización hacia los pobres) no han sido plenamente incorporados, de manera que los requisitos para recibir la PMG dependen principalmente de los fondos acumulados y de la esperanza de vida. Según los datos presentados en la Tabla N° 16, en 1988 el 4,4% de los beneficiarios cumplía los requisitos para recibir la PMG.

Dejando de lado la verificación de los requisitos, para estimar con precisión la cantidad de afiliados que reunirían las condiciones para recibir una pensión mínima al jubilar, o una pensión de invalidez o de sobreviviente mientras se encuentren activos, se requiere contar con datos longitudinales de las cotizaciones de cada persona. Puesto que nuestro análisis debe basarse en una muestra transversal, nos concentramos en los siguientes datos:

1. Como se muestra en los cálculos previos, nuestra mujer “tipo” con el nivel de escolaridad más bajo estaría calificada para recibir la PMG con rentabilidad baja o alta; y en caso de obtener una rentabilidad baja, nuestra mujer “tipo” en los próximos dos niveles de escolaridad también reuniría las condiciones para ser acreedora a la garantía estatal. Los hombres tipo no tienen derecho a recibir esa pensión en ninguno de los casos. En esencia, el programa de PMG ha sido plani-

²² Existe una pensión mínima de invalidez que debe pagarse a los afiliados que son declarados legalmente incapacitados, no cumplen con requisitos para recibir la pensión mínima y pertenecen a uno de los tres grupos siguientes:

- Han registrado un mínimo de 2 años de imposiciones durante los cinco años anteriores a la incapacidad.
- Se encuentran afiliados al momento del accidente que causa la incapacidad y son imponentes al momento de la declaración de incapacidad.
- Han acumulado 10 años de imposiciones.

Existe además una pensión mínima de sobreviviente (60% de la PMG), que podrán recibir los sobrevivientes legales de los afiliados en los siguientes casos:

- El afiliado estaba jubilado al momento de su fallecimiento.
- El afiliado era un imponente activo con un mínimo de 2 años de imposiciones durante los últimos 5 años previos a su fallecimiento.
- El afiliado era imponente y murió en el lugar de trabajo.
- El afiliado había acumulado 10 años de imposiciones.

Los accidentes laborales están cubiertos por el seguro, el que a su vez paga en proporción con el salario de referencia. De modo que los casos en que se aplica la garantía estatal son de 3 tipos: 1) personas que ganan salarios muy bajos; o 2) trabajan pocas horas o imponen esporádicamente; o 3) quedan incapacitadas o mueren en una etapa temprana de su carrera dejando una gran cantidad de sobrevivientes legales.

TABLA N° 16: BENEFICIARIOS DEL SISTEMA NUEVO POR AÑO Y LA IMPORTANCIA RELATIVA DE LOS BENEFICIARIOS DE LA PMG

Año	Beneficiarios		Beneficios/PMG Total
	PMG	Total	
1990	7.211	99.706	7,23%
1991	8.484	127.218	6,67%
1992	9.388	158.222	5,93%
1993	10.913	194.657	5,61%
1994	12.203	238.407	5,12%
1995	13.434	288.975	4,65%
1996	15.462	328.756	4,70%
1997	17.263	378.420	4,56%
1998	18.952	427.039	4,44%

Fuente: Superintendencia de AFP.

ficado para favorecer a las mujeres, aspecto que ya ha sido señalado por otros autores (véase Wagner, 1991; y Zurita, 1994).

2. Teniendo en cuenta nuestros supuestos sobre la esperanza de vida y las tasas de rentabilidad, tenemos determinados niveles proyectados de acumulación que establecerían a) el derecho a recibir el subsidio de PMG; y b) el nivel esperado para el subsidio de PMG.
3. Nuestros imponentes “tipo” permanecen en el sistema por más de 20 años. Si consideramos este comportamiento estimado con respecto a las impositores como representativo de *todas* las personas dentro de cada nivel de escolaridad, cada individuo que acumula un monto inferior a la cifra prevista tiene derecho a recibir la PMG. La cantidad real de trabajadores que reunirían las condiciones para cobrar una pensión mínima puede estimarse al examinar la dispersión salarial, suponiendo una tasa de rentabilidad del sistema y empleando un determinado nivel de la PMG.
4. Partiendo de la distribución real de los salarios, y usando la PMG de 1994, estimamos la fracción de imponentes en cada nivel de escolaridad que tendrían derecho a recibir la pensión garantizada, así como los diversos niveles de subsidio. Dichas estimaciones se consignan en la Tabla N° 17. El costo de la PMG varía directamente con el nivel al cual se fija la misma. Si la PMG creciera a la tasa en que crecen los salarios reales, las Tablas N° 17 y 17^a serían muy similares, y el costo de la PMG crecería con el tamaño de la economía.

TABLA N° 17: FONDOS ACUMULADOS POR DEBAJO DEL MÍNIMO NECESARIO PARA FINANCIAR LA PMG

Hombres de 65 años					
<i>Fondo acumulado con una tasa de rentabilidad anual de 3% (sin crecimiento salarial a largo plazo)</i>					
Fondo mínimo: \$6.468.000	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
10° percentil	\$3.582.019	\$4.550.527	\$5.579.140	–	–
20° percentil	\$4.788.407	\$5.501.859	–	–	–
25° percentil	\$5.147.599	\$5.957.300	–	–	–
30° percentil	\$5.309.888	\$6.312.167	–	–	–
40° percentil	\$5.952.367	–	–	–	–
Mujeres de 60 años					
<i>Fondo acumulado con una tasa de rentabilidad anual de 3% (sin crecimiento salarial a largo plazo)</i>					
Fondo mínimo: \$8.018.000	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
10° percentil	\$1.212.817	\$1.647.376	\$2.564.196	\$3.927.087	\$7.669.210
20° percentil	\$1.923.563	\$2.458.496	\$3.357.370	\$5.250.964	
25° percentil	\$2.137.522	\$2.639.627	\$3.586.592	\$5.685.485	
30° percentil	\$2.334.777	\$2.893.717	\$3.925.008	\$6.500.917	
40° percentil	\$2.661.036	\$3.204.034	\$4.505.003	\$7.588.586	
50° percentil	\$2.878.844	\$3.543.527	\$5.390.867		
60° percentil	\$3.196.751	\$4.030.192	\$6.408.994		
70° percentil	\$3.665.575	\$4.808.575	\$7.402.749		
80° percentil	\$4.299.426	\$5.371.644			
90° percentil	\$5.076.339	\$7.165.566			
Mujeres de 65 años					
<i>Fondo acumulado con una tasa de rentabilidad anual de 3% (sin crecimiento salarial a largo plazo)</i>					
Fondo mínimo: \$7.000.000	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
10° percentil	\$1.439.545	\$1.912.497	\$3.015.529	\$4.655.162	–
20° percentil	\$2.280.273	\$2.851.713	\$3.936.752	\$6.189.899	–
25° percentil	\$2.545.089	\$3.061.693	\$4.209.350	\$6.693.628	–
30° percentil	\$2.773.762	\$3.356.664	\$4.601.668	–	–
40° percentil	\$3.168.764	\$3.718.733	\$5.291.210	–	–
50° percentil	\$3.421.263	\$4.112.709	\$6.318.169	–	–
60° percentil	\$3.803.227	\$4.679.214	–	–	–
70° percentil	\$4.356.189	\$5.581.573	–	–	–
80° percentil	\$5.118.443	\$6.240.895	–	–	–
90° percentil	\$6.052.656	–	–	–	–

Tabla 17a

Hombres de 65 años <i>Fondo acumulado con una tasa de rentabilidad anual de 5% (2% de crecimiento salarial a largo plazo)</i>					
Fondo mínimo:	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
\$5.432.000					
10º percentil	–	–	–	–	–
20º percentil	–	–	–	–	–
25º percentil	–	–	–	–	–
30º percentil	–	–	–	–	–
40º percentil	–	–	–	–	–
Mujeres de 60 años <i>Fondo acumulado con una tasa de rentabilidad anual de 5% (2% de crecimiento salarial a largo plazo)</i>					
Fondo mínimo:	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
\$6.605.000					
10º percentil	\$2.640.371	\$3.583.689	\$5.581.615	–	–
20º percentil	\$4.187.835	\$5.351.228	–	–	–
25º percentil	\$4.653.435	\$5.745.890	–	–	–
30º percentil	\$5.083.753	\$6.298.100	–	–	–
40º percentil	\$5.793.417	–	–	–	–
50º percentil	\$6.267.608	–	–	–	–
Mujeres de 65 años <i>Fondo acumulado con una tasa de rentabilidad anual de 5% (2% de crecimiento salarial a largo plazo)</i>					
Fondo mínimo:	Primaria incompleta	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Hasta 4 años de post- secundaria	Más de 4 años de post- secundaria
\$5.926.000					
10º percentil	\$3.451.569	\$4.580.462	–	–	–
20º percentil	\$5.467.425	–	–	–	–
25º percentil	–	–	–	–	–
30º percentil	–	–	–	–	–
40º percentil	–	–	–	–	–

- Las estimaciones por sobre el nivel previsto deben considerarse con cautela porque la relación entre salarios y acumulación se ve afectada por dos factores: la densidad de las cotizaciones de una persona y la tasa de rentabilidad del sistema. Mientras esta última es un parámetro del sistema, la densidad de las cotizaciones es una variable de comportamiento. Las normas del sistema actual desalientan las cotizaciones en el sistema de seguridad social que sobrepasen

los 20 años de cotizaciones acumuladas de los trabajadores cuyos salarios imponibles sean lo suficientemente bajos como para hacerlos acreedores a la PMG. En consecuencia, cabe esperar una reducción (limitada a 20 años) en la densidad de las cotizaciones de los trabajadores con ingresos cercanos al salario mínimo²³.

6. Una de las deficiencias de las normas actuales es que en la práctica no se exige la cancelación de la cotización mínima. En particular, si un trabajador declara recibir un ingreso por un trabajo de jornada parcial, la cotización mínima adopta, en efecto, un valor inferior al salario mínimo. Si las autoridades consideraran el empleo de jornada parcial (en relación con la cotización mínima legal) como tal, desaparecería la posibilidad de imponer por una suma inferior al mínimo legal. Lo que se quiere dar a entender es que, en rigor, los años calendario de imposiciones necesarios para tener derecho a recibir una PMG serán más de 20 para los trabajadores que laboran en jornada parcial. Los años efectivos de imposiciones, medidos en salarios mínimos equivalentes para jornada completa, que son necesarios para ser acreedor a una PMG seguirán siendo 20. Asimismo, las autoridades pueden restringir el acceso a la PMG convirtiendo el programa en un sistema en que verdaderamente se midan los medios económicos. En el caso de las mujeres, para analizar su derecho a recibir beneficios permanentes de PMG, se debería tomar en cuenta, como mínimo, la información relativa al acceso a las pensiones de viudez.

5. Conclusiones

La reforma al sistema de pensiones benefició a los cotizantes en tres ámbitos: redujo las cotizaciones; estableció la indexación de los beneficios; y aseguró la sostenibilidad del sistema al atar los beneficios directamente a las cotizaciones. La reforma estableció un pilar distributivo financiado direc-

²³ Estos cálculos suponen que todos los trabajadores dentro de una determinada categoría de escolaridad son idénticos en cuanto a sus patrones de trabajo. Los datos reales se caracterizan por una distribución alrededor de la media. Algunos trabajadores acumulan menos de 20 años de trabajo y otros acumulan más. Los primeros no podrán acceder a la PMG, y algunos de los segundos tendrán suficientes fondos y tampoco accederán a los beneficios de la PMG. De manera que nuestro método sobreestima el costo de la PMG bajo el supuesto de comportamientos invariables. Sin embargo, las reglas del sistema inducen a los trabajadores a cotizar un mínimo de 20 años, y a dejar de cotizar a partir de ese momento, lo cual resulta en un comportamiento igual al que supone nuestro análisis.

tamente con fondos estatales. Estos elementos se complementan para reducir el impuesto a la planilla e incentivar la participación en la fuerza de trabajo y la creación de empleo. Al mismo tiempo, la relación estrecha entre cotizaciones y beneficios significó la eliminación de los subsidios cruzados al interior del sistema, lo cual produjo efectos complejos en la posición relativa de la mujer.

Un análisis cuidadoso del impacto de la reforma permite concluir que ésta alteró significativamente los incentivos de las mujeres a participar en el mercado laboral, a ahorrar y usar el sistema de seguridad social como vehículo para canalizar sus ahorros. En primer lugar, bajo el nuevo sistema no hay un nivel mínimo de cotizaciones para adquirir una pensión. En el sistema antiguo, los que habían cotizado por menos de 10 años no podían obtener beneficios. Segundo, el nuevo sistema garantiza una pensión mínima a aquellos que han cotizado un mínimo de 20 años. En el sistema antiguo también existe una pensión mínima, pero sólo se necesitan 10 años de cotizaciones para acceder a ella. Tercero, el sistema nuevo requiere que los hombres casados construyan una anualidad conjunta que implica una redistribución de fondos hacia la mujer al interior de las parejas casadas. Además, el sistema nuevo permite que las viudas mantengan los beneficios de sus propias pensiones al momento de recibir beneficios de viudez. Esto restablece el beneficio marginal de las cotizaciones individuales de la mujer casada. Cuarto, la reforma aumenta el beneficio de las cotizaciones de la mujer joven debido a que éstas reciben interés compuesto, y reduce el peso relativo de las cotizaciones en los años inmediatamente anteriores a la edad de jubilación del antiguo sistema. Este cambio favorece a las mujeres en relación a los hombres ya que muchas de ellas trabajan cuando jóvenes y luego se retiran de la fuerza de trabajo. Más aún, las mujeres que se mantienen en la fuerza de trabajo tienden a obtener una tasa menor de crecimiento en los salarios que los hombres, de manera que la diferencia relativa entre salarios de hombres y mujeres tiende a crecer con los años en la fuerza de trabajo.

Por sobre todo, el sistema nuevo se caracteriza por su sostenibilidad y por sus incentivos a participar en el mercado de trabajo. ¿Cuál sistema es mejor? Si uno concibe el comportamiento hacia el mercado laboral como algo estrictamente fijo y el rol de la mujer estrictamente en el hogar, es necesario establecer algún sistema para subsidiar a las mujeres de edad avanzada. Pero, dadas las distorsiones que crean los subsidios, probablemente es mejor focalizar los subsidios hacia las mujeres de bajos recursos y no hacia las mujeres de clase media, las que además tienen una probabilidad más alta de trabajar entre 10 y 20 años. Las mujeres de clase media pueden

recibir beneficios de sobrevivientes o anualidades conjuntas, al estilo del sistema nuevo. Más aún, si uno concibe que el rol de la mujer evoluciona y responde a los incentivos del mercado, la nueva estructura es una manera más apropiada de proveer necesidades básicas, de reducir la dependencia y de promover la participación en el mercado laboral.

Sin embargo, el sistema nuevo contiene sus propios *trade-offs* entre equidad y eficiencia, en particular respecto a las mujeres. La PMG beneficia principalmente a las mujeres, dado que ellas ganan menos y cotizan menos años. El análisis de este estudio se basa en el comportamiento de la mujeres afiliadas al sistema, una submuestra de mujeres en edad de trabajar con más apego a la fuerza de trabajo que la mujer típica. En este grupo, tanto la mujer que hoy trabaja alrededor de 20 años como la que trabaja menos tienen un claro incentivo a trabajar por lo menos 20 años de manera de recibir la PMG. Una vez que una mujer que gana un salario bajo (aquella que no llegó a la educación superior) obtiene el acceso a la PMG, el incentivo a cotizar en el sistema desaparece. En efecto, esta mujer está sujeta a una tasa muy alta de impuesto a la cotización marginal en el sistema después de los primeros 20 años. La PMG no sólo es un piso, sino que además se transforma en un techo. De manera que este sistema nuevo está bien diseñado para prevenir que las mujeres queden bajo la línea de la pobreza en edad avanzada, dado el comportamiento actual. Sin embargo, el sistema también mantiene el comportamiento actual de las mujeres de ingresos bajos. Es posible que esta política sea mejor que la que existía antes, pero es claro que Chile puede revisar este enfoque de manera de mantener la garantía básica sin sacrificar los incentivos al trabajo.

El sistema nuevo eliminó los tres sesgos asociados a las pensiones de sobrevivencia. En el sistema actual, las pensiones de sobrevivientes son financiadas directamente por el cotizante que deja sobrevivientes. En cambio, en el sistema antiguo, los beneficios de sobrevivientes son financiados con fondos generales. Eso significa que en el sistema antiguo, cuando un hombre rico se casa con una mujer joven pocos años antes de jubilarse, él obtiene una pensión importante hasta su muerte y deja a su joven viuda una pensión generosa financiada fundamentalmente por todos los cotizantes. No es así en el sistema nuevo, ya que el mismo hombre recibirá una pensión menor, de manera que el fondo que quede después de su muerte sea suficiente para financiar una pensión para su joven viuda, quien, con una probabilidad alta, lo sobrevivirá por muchos años. Por tanto, el sistema nuevo eliminó el sesgo que favorecía a los hombres casados (quienes no tenían que hacer provisiones para financiar las pensiones de sobrevivencia), y eliminó también el sesgo a favor de las viudas de los hombres de

altos ingresos, que obtenían pensiones generosas financiadas de los fondos generales. Además, de acuerdo a las reglas a que estaban sujetos la mayoría de los cotizantes en el antiguo sistema, si una viuda tenía su propia pensión —correspondiente a sus propios años de trabajo— a la hora de recibir pensión de viudez ella tenía que elegir entre su propia jubilación y su correspondiente pensión de viudez. En cambio, en el nuevo sistema, las jubilaciones individuales son perfectamente compatibles con las pensiones de sobrevivencia. Esto elimina un sesgo importante en contra de la mujer casada que trabaja en el mercado laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baeza Valdés, Sergio, y Raúl Burger Torres (1995). "Calidad de las Pensiones del Sistema Privado Chileno". En S. Baeza y F. Margozzini (ed.), *Quince Años Después: Una Mirada al Sistema Privado de Pensiones*. Santiago: Centro de Estudios Públicos.
- y Rodrigo Manubens (ed.) (1988). *Sistema Privado de Pensiones en Chile*. Santiago: Centro de Estudios Públicos.
- Barrientos, Armando (1998). "Pension Reform, Personal Pensions and Gender Differences in Pension Coverage". *World Development* 26 N° 1.
- Cepal (1998). "América Latina: Proyecciones de Población 1970-2050". *Boletín Demográfico* N° 62 (julio).
- Cheyre, Hernán (1991). *La Previsión en Chile Ayer y Hoy: Impacto de una Reforma*. Santiago: Centro de Estudios Públicos.
- Davis, E. P. (1998). "Pensions in the Corporate Sector". En H. Siebert (ed.), *Redesigning Social Security*.
- Diamond, Peter, y Salvador Valdés-Prieto (1994). "Social Security Reforms". En B. Bosworth, R. Dornbusch y R. Labán, *The Chilean Economy: Policy Lessons and Challenges*. Washington D.C.: Brookings.
- Edwards, Gonzalo (1997). "Introducción al Análisis de las Rentas Vitalicias". Trabajo Docente N° 58, Instituto de Economía, Universidad Católica de Chile.
- Gruber, J., y D. A. Wise (ed.) (1999). *Social Security and Retirement around the World*. University of Chicago Press.
- Iglesias, A., y D. Vitas (1992). "The Rationale and Performance of Personal Pension Plans in Chile". Working Paper 867, Banco Mundial.
- Rodrigo Acuña; y Claudio Chamorro (1990). *10 Años de Historia del Sistema de AFP: Antecedentes Estadísticos*. Santiago: Habitat.
- INP, División de Pago de Beneficios. Estadísticas (diciembre, 1998).
- James, Estelle, y Dimitri Vitas (1999). "Annuities Markets in Comparative Perspective: Do Consumers Get Their Money's Worth?". Banco Mundial (septiembre). Trabajo presentado en conferencia "New Ideas About Old Age Security Conference", Banco Mundial, Washington D.C.
- Murphy, Kevin, y Finis Welch (1990). "Empirical Age-Earning Profiles". *Journal of Labor Economics*, Vol. 8 N° 2.

- Sapelli, Claudio; y Torche, Arístides (1988). "El Seguro Previsional de Salud: Determinantes de la Elección entre Seguro Público y Privado, 1990-1994". *Cuadernos de Economía*, Vol. 35, N° 106.
- Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones. *Boletín Estadístico* (varios números).
- Torche, Arístides, y Gert Wagner (1997). "Previsión Social: Valoración Individual de un Beneficio Mandatado". *Cuadernos de Economía* 34, N° 103.
- Valdés Prieto, Salvador, y Gonzalo Edwards (1998). "Jubilación en Sistemas de Pensiones Privados". *El Trimestre Económico* (marzo).
- (1997). Serie de Estudios Financieros N° 3, "Seguros en los Sistemas de Pensiones". Instituto de Estudios Bancarios Guillermo Subercaseaux.
- y Eduardo Navarro Beltrán (1992). "Subsidios Cruzados en el Seguro de Invalidez y Supervivencia del Nuevo Sistema Previsional Chileno". *Cuadernos de Economía* 29, N° 88 (diciembre).
- Vittas, Dimitri; e Iglesias, Augusto (1992). "The Rationale and Performance of Personal Pension Plans in Chile". The World Bank Policy Research Working Papers, N° 867.
- Wagner, Gert (1991). "La Seguridad Social y el Programa de Pensión Mínima Garantizada". *Estudios de Economía*, Vol. 18, N° 1 (junio), Santiago, Universidad Católica de Chile.
- (1983). Estudio de la Reforma Previsional: Previsión y Reforma. Efectos en la industria y en el país". Instituto de Economía, Universidad Católica (mayo).
- Zurita, Salvador (1994). "Minimum Pension Insurance in the Chilean Pension System". *Revista de Análisis Económico*, Vol. 9, N° 1 junio), Santiago, ILADES. □