

.....  
**Estudio de Caso N° 87**  
.....

**¿SEGURIDAD SOCIAL PARA TODOS O  
UNOS POCOS?**

**MARIELA SOLANGE TORRES MONROY**

*Esta es una versión resumida del Estudio de Caso realizado por la autora para obtener el grado de Magíster en Gestión y Políticas Públicas de la Universidad de Chile.*

*Agradecemos el apoyo proporcionado por el Programa de Beca Presidente de la República para estudios de postgrado en Chile (MIDEPLAN).*

**Septiembre 2005**

---



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE CIENCIAS  
FISICAS Y MATEMATICAS  
DEPARTAMENTO DE  
INGENIERIA INDUSTRIAL

Av. República 701 • Fono: (562) 978 4067 • Fax: (562) 689 4987  
E-mail: [mgpp@dii.uchile.cl](mailto:mgpp@dii.uchile.cl)  
Sitio web: <http://www.mgpp.cl>  
Santiago - Chile



## RESUMEN EJECUTIVO

En 1981 se reformó el Sistema de Previsión Social chileno desde un sistema integral, de reparto y solidario con financiamiento tripartito, a uno de capitalización individual administrado por instituciones privadas.

Transcurridos más de 20 años de la instauración del nuevo sistema, este estudio analiza la situación previsional de los afiliados con el fin de cuantificar las pensiones esperadas e identificar a los que accederán a una pensión mínima. Para ello se desarrolla un modelo de simulación que permite estimar las pensiones que recibirán los trabajadores chilenos en distintos escenarios: rentabilidad de los fondos, nivel de ingreso, vínculo laboral, género, densidad de cotización y distribución temporal de los aportes previsionales. La información utilizada para elaborar el modelo proviene de la Superintendencia de AFP, del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) y del Ministerio del Trabajo y Previsión Social.

Los resultados sugieren que tendrán acceso a una pensión de vejez, superior a la mínima, aquellos grupos de cotizantes que perciban ingresos pertenecientes a los quintiles 3, 4 y 5, con densidades de cotización entre el 50% y 100%, y con rentabilidades de 4% o más. Asimismo, los resultados implican que las tasas de reemplazo esperadas fluctúan entre 35% y 70% para los hombres y entre 23% y 47% para las mujeres, suponiendo una rentabilidad real de los fondos del 4%.

El estudio identifica a otro grupo importante de cotizantes que no tendrá acceso a una pensión mínima garantizada por el Estado. Ellos pertenecen a los quintiles de ingresos 1 y 2, con densidades de cotización del 25% y con escenarios de rentabilidad inferior al 4%. Sus tasas de reemplazo fluctúan entre el 6% y el 17%.

Además, se estima una aproximación del gasto que tendría que realizar el Estado para financiar las pensiones mínimas. Las simulaciones muestran que el valor presente de los montos involucrados por cada trabajador ascendería, en el mejor de los casos, a \$ 212.037; escenario que representa al grupo de mujeres independientes, con densidad de cotización del 50% y rentabilidad del 6%. En el otro extremo, el mayor gasto fiscal ascendería a \$ 16.140.561 correspondiente al grupo de mujeres ubicado en el quintil 1 con distribución de los aportes al final de su vida laboral, con densidad de cotización del 50% y rentabilidad del 2%.

Finalmente, el estudio sugiere que, para revertir esta situación, es necesaria una política pública activa basada en programas de educación masiva que ayuden a los trabajadores a conocer los requisitos y beneficios del sistema de pensiones. Asimismo, el trabajo muestra la incidencia de los mercados laboral y financiero en la acumulación de fondos.

## I. INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos de la seguridad social es proteger a las personas en edad de retiro. Según información proporcionada por la OIT (2004), sólo una persona de cada cinco exhibe una cobertura previsional adecuada, mientras que más de la mitad de la población mundial no cuenta con ninguna forma de protección en materia de seguridad social<sup>1</sup>.

En Chile, el sistema previsional -de capitalización individual- está formado por trabajadores dependientes e independientes, quienes destinan cerca del 10% de su remuneración bruta a la previsión social. Los primeros imponen de manera obligatoria, mientras que los segundos lo hacen en forma voluntaria.

Los dependientes alcanzan una cobertura ocupacional del 73,2% , mientras que los independientes (aproximadamente 1,6 millones de personas) sólo alcanzan el 4% , lo que evidencia la magnitud de la brecha de cobertura de este grupo ocupacional<sup>2</sup>.

Transcurridas más de dos décadas de funcionamiento del sistema de AFP, hay investigaciones e informes de diversos organismos y centros académicos que indican que el sistema no proporcionará pensiones a todos los trabajadores. Según un estudio desarrollado por Cenda (2002), sólo una quinta parte de los afiliados a las AFP logrará obtener una pensión superior a la pensión mínima. Por su parte, la Superintendencia de AFP ha informado que la reforma de pensiones ha tenido importantes efectos macro, mostrando un crecimiento promedio de 4,6% del PIB entre los años 1980 y 2001, observándose en este mismo período un incremento en ahorro más inversión de un 0,3% , mercado del trabajo de 0,10% y desarrollo financiero 0,20% . También se han conseguido logros en la rentabilidad y acumulación de ahorro. Este último bordea el 56% del PIB.

En relación con las pensiones mínimas, existe una proyección en aumento. Para el año 2002 hubo aproximadamente 37 mil beneficiarios, lo que involucró un gasto fiscal

---

<sup>1</sup> *En este trabajo la seguridad social se concibe como un instrumento para prevenir y reducir la pobreza, ya que permite que las personas reciban durante su vida pasiva una remuneración para que alcancen una determinada estabilidad en los niveles de gasto al momento de retirarse del mercado laboral. A su vez, contribuye al desarrollo económico, porque los recursos previsionales se invierten en proyectos de alta rentabilidad (Valdés, 2002).*

<sup>2</sup> *Boletines Superintendencia de AFP 1986-2003.*

de US\$ 39.000.000 millones. La cobertura total del sistema creció a un 56% (a junio de 2003), pero se señala que aún es baja (Larraín, 2004).

Cabe preguntarse entonces cuáles son las características de los cotizantes que tendrán acceso a una pensión de vejez y cuáles las de aquéllos que no accederán a una pensión superior a la mínima, amén del rol del Estado y de las políticas públicas para enfrentar esta situación.

Este estudio analiza la situación previsional de aquellos cotizantes que tendrán acceso a una pensión de vejez, como también de quienes no tendrán derecho a una pensión mínima garantizada por el Estado. Para lograr ese propósito, el trabajo desarrolla, con un enfoque analítico-descriptivo, modelos de simulación que proporcionaron perfiles de cotizantes con variables como género, edad, vínculo laboral, densidad de cotización, rentabilidad de fondos y quintiles de ingresos.

Se accedió a información especializada sobre el tema: las fuentes de información entregadas por la base de datos Casen 2000<sup>3</sup>, datos de la Encuesta de Historiales Laborales de Seguridad Social (HLSS)<sup>4</sup>, estadísticas de la Superintendencia de AFP sobre fuerza laboral, afiliados, número de cotizantes, tipo de cotizantes y subclasificaciones, y estadísticas del INE.

Este informe se estructura en cuatro secciones. La primera revisa brevemente la política de seguridad social desde 1920 a la fecha y sus principales características. En la segunda parte se desarrolla el modelo de simulación para caracterizar los perfiles de cotizantes. Los resultados generales de los modelos de simulación y los perfiles de cotizantes se presentan en el tercer capítulo, junto con aproximaciones al gasto fiscal necesario para financiar las pensiones mínimas. El trabajo finaliza con la formulación de algunas conclusiones e inferencias sobre los resultados del modelo de análisis desarrollado.

---

<sup>3</sup> *Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional. Sus objetivos son evaluar el grado de focalización y el impacto distributivo de los programas sociales de alcance nacional y conocer periódicamente la situación socioeconómica de los hogares y la población. Para más información ver <http://www.mideplan.cl/publico/seccion.php?secid=4>.*

<sup>4</sup> *Historia Laboral y Seguridad Social 2002. Es la primera encuesta sobre protección social elaborada por el Ministerio del Trabajo y Previsión Social. Su objetivo es complementar la información existente en el ámbito de la protección social. Contiene antecedentes de cobertura, continuidad previsional y otros. Para más información ver [www.proteccionsocial.cl](http://www.proteccionsocial.cl).*

## II. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN CHILE

### 1. ANTECEDENTES

El desarrollo de la Seguridad Social en Chile comenzó en la década de 1920. Sin embargo, desde antes hubo algunas iniciativas que se hicieron más frecuentes y amplias a partir del siglo XIX<sup>5</sup>. A comienzos del siglo XX se extendió la preocupación a la vivienda y específicamente a las condiciones de empleo y de previsión social de los trabajadores (Mideplan, 1998).

En la primera mitad de los años '20 comenzó a consolidarse el sistema previsional chileno con la promulgación de la Ley núm. 4.052 del Seguro Obrero de 1924. Esta formalizó la universalización de la protección social y convirtió a Chile en uno de los países pioneros en América Latina.

La Constitución de 1925 incorporó por primera vez los derechos sociales como garantías constitucionales. Uno de sus efectos fue la creación de la Caja Nacional de Empleados Públicos y Periodistas (CANAEMPU), que otorgaba protección social a todos los empleados del gobierno, personal de educación y entidades autónomas y de la Caja de Previsión de los Empleados Particulares (EMPART), seguida de la creación del Ministerio de Bienestar Social (1927) y la Caja de Accidentes del Trabajo en 1942 (antes sección de la Caja Nacional de Ahorros). La función de la última era cubrir el seguro de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, en libre competencia con los seguros privados (Mideplan, 1998).

En los años '60 había en Chile 35 cajas de previsión con 150 regímenes diferentes con normas especiales contenidas en 600 instrumentos legales específicos (Superintendencia de Seguridad Social, 1998). Las cajas creadas seguían la lógica del sistema de reparto<sup>6</sup>.

<sup>5</sup> Entre otras, se puede mencionar la protección de la salud de los desamparados (1832) y los mecanismos de protección orientados a determinados sectores de la sociedad como militares (1855), empleados públicos (1858), empleados del comercio (Código de 1865) y empleados del sector minero (Código de 1888).

<sup>6</sup> La lógica del sistema de reparto se basa en lo que se ha denominado la "solidaridad intergeneracional", que convencía a los trabajadores activos a cotizar para financiar las pensiones de los pasivos de forma que cuando ellos fueran pasivos la nueva generación de activos los financiara a ellos. El pilar fundamental del sistema era la confianza en su mantención en el tiempo.

A pesar de la amplia cobertura conseguida por el sistema previsional chileno<sup>7</sup>, existía preocupación de las autoridades de gobierno por corregir sus deficiencias, centradas en la multiplicidad de instituciones y las diferencias en el tratamiento que recibían los distintos grupos, tanto en la tasa de cotización como en el tipo de beneficios.

Los cambios radicales en el modelo económico iniciados en 1974 también alcanzaron a la seguridad social, formada por el sistema de previsión social y el de salud. El primer efecto fue sobre la administración y el financiamiento. Se crearon organismos independientes, uno para administrar la atención de salud y otro para la previsión, lo que eliminó la característica de integralidad del sistema.

El financiamiento pasó de ser compartido entre Estado, empleadores y trabajadores, a depender exclusivamente del aporte de los trabajadores, con la excepción del seguro contra accidentes del trabajo que continuó a cargo del empleador.

El Decreto Ley núm. 3.500 de 1980, actualmente vigente, le otorgó características nuevas al sistema previsional. Este pasó de ser un sistema de seguridad social, integral, de reparto y solidario con financiamiento tripartito (empleador, trabajador y Estado) a uno de capitalización individual, administrado por instituciones privadas especialmente creadas para dichos fines. El nuevo sistema comenzó a funcionar en mayo de 1981.

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL ACTUAL SISTEMA PREVISIONAL

**La afiliación es obligatoria** para los trabajadores dependientes que iniciaron sus labores a contar del 1 de enero de 1983 (excepto los trabajadores de las Fuerzas Armadas y Carabineros, que tienen su propio sistema de pensiones basado en el reparto, con cotizaciones distintas y subvencionadas por el Estado). **La cotización también es obligatoria** y constituye el **10%** de las remuneraciones imponibles o rentas declaradas.

---

<sup>7</sup> En 1955 cubría al 66% de la fuerza de trabajo, en 1966 al 73,5 % y en 1971 al 77%.



**Es voluntaria** respecto de los trabajadores independientes. También lo es para aquellos trabajadores pensionados del régimen antiguo que continúen trabajando como dependientes.

**Es permanente**, porque una vez iniciada subsiste durante toda la vida del afiliado, ya sea que éste se mantenga o no en actividad, que ejerza una o varias actividades simultáneas o sucesivas, o que se cambie de AFP.

Aquellas personas que salen del mercado del trabajo y dejan de cotizar presentan lo que se denomina «lagunas previsionales», que afectan el total de sus cotizaciones y la posible obtención de una pensión mínima de vejez, si llegarán a necesitarla.

Finalmente, **es automática**, porque se produce por el solo hecho de iniciar relaciones laborales como trabajador dependiente.

El conjunto de cotizaciones previsionales constituye el Fondo de Pensiones que se invierte en diversos instrumentos autorizados por ley con el propósito de obtener la máxima rentabilidad. Esta se distribuye en todas las cuentas de capitalización individual con lo que incrementa el ahorro previsional del trabajador. Esta rentabilidad no es fija ni determinada por ley: fluctúa de acuerdo con el rendimiento de las inversiones que, a su vez, dependen de numerosas variables como las tasas de interés, la inflación, el crecimiento económico, entre otras. Sin embargo, para resguardar a los afiliados de una eventual caída en la rentabilidad de sus fondos, la ley establece una regla de rentabilidad mínima (Arenas de Mesa, 2000).

El sistema de AFP ofrece cuatro modalidades de pensiones a los cotizantes: renta vitalicia inmediata, retiro programado, renta vitalicia inmediata con retiro programado y renta temporal con renta vitalicia diferida.

El modelo de simulación desarrollado en este estudio pretende ser una aproximación a la modalidad de Renta Vitalicia Inmediata. En ella el afiliado suscribe un contrato con una Compañía de Seguros de Vida, la que se obliga al pago de una renta mensual, desde el momento en que se firma el contrato hasta su fallecimiento, y a pagar pensiones de sobrevivencia a sus beneficiarios.

Los afiliados en el nuevo sistema de pensiones estarán autorizados para pensionarse anticipadamente; es decir, antes de cumplir los 65 años de edad en el caso de los hombres, o los 60 años de edad en el caso de las mujeres, si cumplen los siguientes requisitos:

- Obtener una pensión igual o superior al 50%<sup>8</sup> del promedio de las remuneraciones percibidas y rentas declaradas en los últimos diez años anteriores al mes de presentación de la solicitud de pensión, actualizadas según la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), y
- Obtener una pensión igual o superior al 110%<sup>9</sup> de la pensión mínima de vejez vigente a la fecha en que se acoja a pensión.

El Estado garantizará las pensiones mínimas a los afiliados que hayan completado 20 años de cotizaciones, si su capital acumulado no alcanza para financiar la pensión mínima legal. Esta asciende aproximadamente a \$ 75 mil<sup>10</sup> (US\$ 119).

### 3. COBERTURA DEL SISTEMA

La seguridad económica de la población y su bienestar dependen, en gran medida, de la cobertura de los sistemas previsionales de pensiones y de salud; en especial, para los hogares y familias de menores recursos. Diversos estudios sobre pobreza, como los elaborados por la Cepal (2004) y OIT (2004), demuestran que la baja cobertura de los sistemas de pensiones es una de las principales causas de los escasos ingresos en la edad de retiro de una importante proporción de la población pobre. En este contexto, la ampliación de la cobertura previsional se transforma en una importante herramienta de la política social para disminuir la pobreza y aumentar el bienestar de la población.

<sup>8</sup> Con la modificación del DL. núm. 3.500 de febrero de 2004 el porcentaje aumentó a 70%, pero aún no se implementa.

<sup>9</sup> Con la modificación del DL. núm. 3.500 de febrero de 2004 el porcentaje aumentó a 150%, pero aún no se implementa.

<sup>10</sup> De acuerdo con la Superintendencia de AFP, hay tres tramos de pensiones mínimas: \$ 75.211 para beneficiarios mayores de 70 años, \$ 82.238 para beneficiarios mayores o iguales de 70 años y menores de 75 años, y \$ 86.079 para beneficiarios mayores o iguales de 75 años. Estas se reajustan año tras año.

Asimismo, la cobertura de la previsión depende de numerosos factores como las transformaciones del mercado laboral, las crisis económicas, la automarginación de ciertos grupos, la escasez de información sobre el sistema y los incentivos para ahorrar.

***a. Cobertura previsional del sistema de AFP: 1981 - 2004***

Todos los trabajadores asalariados, incluso los trabajadores agrícolas, empleadas domésticas y empleados de microempresas, están cubiertos obligatoriamente por el nuevo sistema de pensiones, no así los trabajadores independientes, que pueden afiliarse en forma voluntaria.

Como se aprecia en el Cuadro 1, en 2004 la fuerza de trabajo ascendió a 6.357.620 y los cotizantes a 3.571.864. La cobertura efectiva (cotizantes sobre la fuerza de trabajo) del sistema de pensiones de AFP aumentó de 29% en 1982 a 56% en 2004. A pesar de la expansión de la cobertura, más de dos millones de personas pertenecientes a la fuerza de trabajo no accederían al sistema de pensiones.

**CUADRO 1: COBERTURA EFECTIVA DEL SISTEMA DE PENSIONES AFP 1981-2004**

<b>Año</b>	<b>COTIZANTES (A)</b>	<b>FUERZA DE TRABAJO (B)</b>	<b>COBERTURA EFECTIVA (c)=(A)/(B)</b>
1981	-	3.687.900	-
1982	1.060.000	3.660.700	29,0%
1983	1.229.877	3.667.700	33,5%
1984	1.360.000	3.890.700	35,0%
1985	1.558.194	4.018.700	38,8%
1986	1.774.057	4.312.010	41,1%
1987	2.023.739	4.425.330	45,7%
1988	2.167.568	4.656.280	46,6%
1989	2.267.622	4.805.290	47,2%
1990	2.289.254	4.888.590	46,8%
1991	2.486.813	4.983.890	49,9%
1992	2.695.580	5.199.800	51,8%
1993	2.792.118	5.458.990	51,1%
1994	2.879.637	5.553.830	51,8%
1995	2.961.928	5.538.240	53,5%
1996	3.121.139	5.600.670	55,7%
1997	3.296.361	5.683.820	58,0%
1998	3.149.755	5.851.510	53,8%
1999	3.262.269	5.933.560	55,0%
2000	3.196.991	5.870.890	54,5%
2001	3.450.080	5.948.820	58,0%
2002	3.424.224	5.999.960	57,0%
2003	3.618.995	6.128.190	59,0%
2004	3.571.864	6.357.620	56,0%

FUENTE: BOLETINES ESTADÍSTICOS DE LA SUPERINTENDENCIA DE AFP, 1981-2004.

### ***b. Análisis de cobertura previsional según relación de dependencia***

El sistema de AFP ha enfrentado limitaciones similares a las del esquema público para incorporar a los trabajadores independientes. En la actualidad, las AFP registran sólo 59.318 cotizantes independientes, lo que equivale apenas a un 3,4% del total de trabajadores por cuenta propia ocupados en 2004.

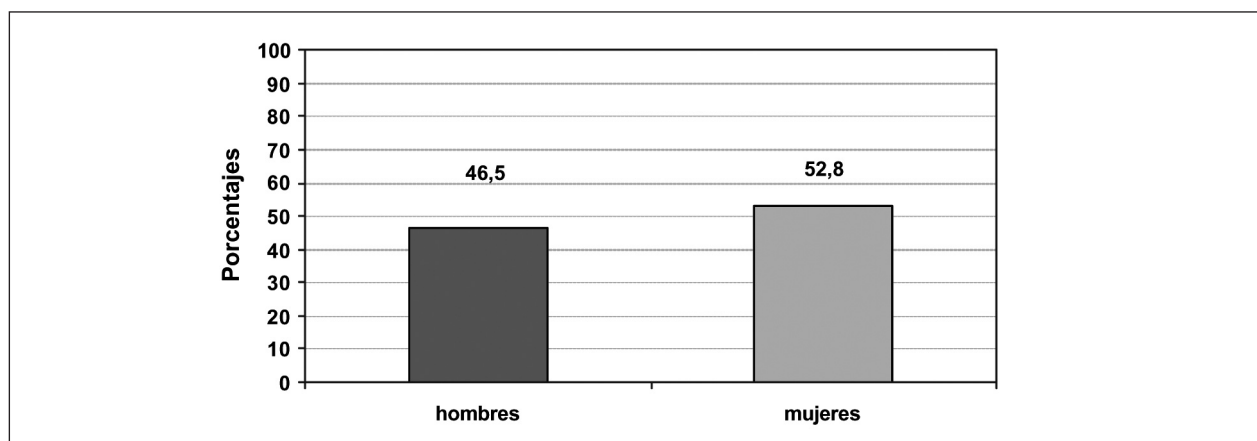
De esta forma, la cobertura ocupacional, según la dependencia del trabajador, evidencia diferencias. Mientras los trabajadores dependientes presentan una cobertura ocupacional que aumenta de 50,5% a 72,18% entre 1986 y 2004, los trabajadores independientes muestran, a pesar de la leve recuperación registrada en 1987, un descenso de 4,8% en 1986 a 3,4% en 2004 (Boletines de la Superintendencia de AFP, 1986-2004).

En la actualidad, cerca de un millón y medio de trabajadores independientes no están cubiertos por el sistema previsional. Así, la mayor parte de la población sin cobertura se compone de trabajadores independientes. Sin embargo, al parecer dicho grupo tiene una considerable rotación a lo largo del tiempo.

Entre los argumentos que explican la baja cobertura se encuentran: i) afiliación voluntaria; ii) ingresos bajos e inestables en este sector; iii) alto porcentaje de contribuciones, y iv) falta de incentivos para afiliarse, ya que hay opciones gratuitas de asistencia social como pensiones asistenciales, servicios de salud gratuitos y subsidios familiares. De hecho, cotizar para el sistema de pensiones significa para el trabajador independiente inscribirse en todos los programas de seguridad social, lo que implica asumir el pago de una contribución total de alrededor de un 20% de su ingreso laboral, de la cual aproximadamente la mitad (10%) va al programa de pensiones de vejez.

**c. Análisis de cobertura ocupacional según género**

**GRÁFICO 1: COBERTURA OCUPACIONAL EN EL SISTEMA DE AFP SEGÚN GÉNERO, AÑO 2003**



FUENTE: INFORME ESTADÍSTICO MENSUAL DE AFILIADOS Y COTIZANTES ENTREGADO POR LA SAFF. CORRESPONDE AL NÚMERO DE AFILIADOS QUE COTIZÓ EN DICIEMBRE DE 2003 POR REMUNERACIONES DEVENGADAS EN NOVIEMBRE DE 2003.

En relación con la situación por género, el Gráfico núm. 1 muestra que en 2003 la cobertura de las mujeres fue de 53% y la de los hombres alcanzó el 47%. A su vez, la cobertura aumenta con la escolaridad. Para la enseñanza básica o menos, los hombres obtienen un 59% y las mujeres un 58%. Hasta la enseñanza media, hombres y mujeres obtienen un 73%. Para las personas con escolaridad superior a la enseñanza media, los hombres exhiben una cobertura del 80% y las mujeres de un 85% (Berstein y Tockman, 2004).

**d. Factores que inciden en la cobertura del sistema**

Como se mencionó, el objetivo básico de todo sistema de pensiones consiste en proveer ingreso a las personas durante la etapa de retiro de su vida laboral. Los sistemas de pensiones operan luego de alcanzar cierta condición de elegibilidad (edad, incapacidad laboral, entre otras) considerada apropiada según cada país.

A su vez, la forma en que se organiza el sistema para financiar esta provisión de ingresos y definir las contribuciones y beneficios son características importantes. La efectividad del sistema para cumplir el objetivo dependerá de la inclusión de la población durante las etapas laboralmente activas. En tal sentido, la cobertura de un régimen es un aspecto clave.

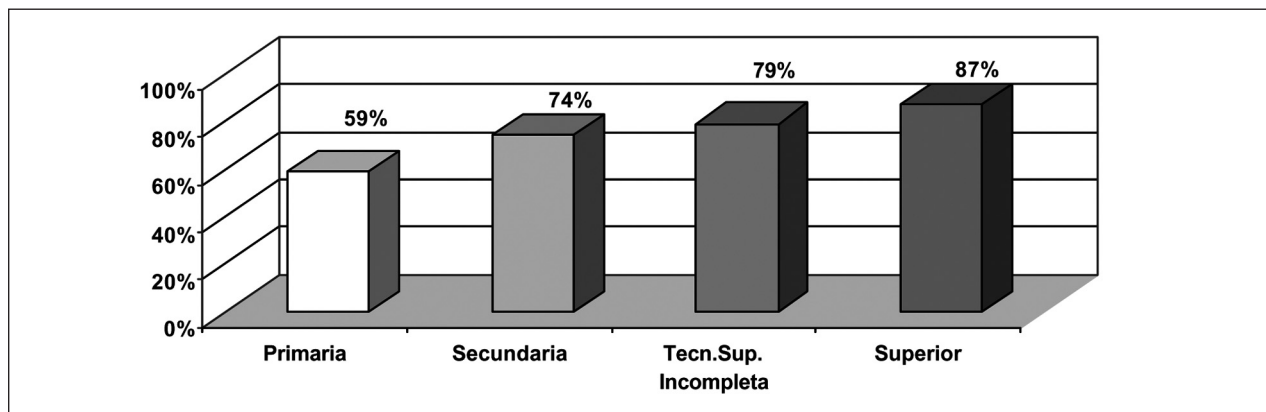
En los puntos que siguen se abordan algunos factores que explican la situación de cobertura. Para ello se analizarán algunos elementos del entorno donde operan los sistemas de pensiones, las características de su diseño que se traducen en mayores o menores incentivos para participar en ellos, aspectos del mercado de trabajo y las características personales que inciden en el resultado.

#### *i) Factores estructurales*

**Educación:** A escala individual, la asociación entre el nivel educacional y la cobertura previsional evidencia que a mayor escolaridad, mayor es la proporción de trabajadores asalariados que cotizan en los sistemas de seguridad social. Los trabajadores que cuentan con un nivel educacional técnico-profesional tienen mayor cobertura que los trabajadores que sólo cuentan con enseñanza media y básica (Hernández, 2001).

En Chile, la Encuesta de HLSS muestra la relación entre cotización previsional y nivel de educación, donde a mayor nivel de educación hay mayores niveles de cotización.

**GRÁFICO 2: COBERTURA OCUPACIONAL AUMENTA CON EL NIVEL EDUCATIVO**



FUENTE: ENCUESTA DE HISTORIALES LABORALES DE SEGURIDAD SOCIAL, MINISTERIO DEL TRABAJO, 2004.

**Segmentos del mercado laboral de difícil cobertura:** La OIT en su informe *Panorama Social* (2001) presenta evidencias sobre las diferencias en el grado en que contribuyen a la seguridad social los trabajadores del sector informal urbano y el formal urbano, como también los trabajadores independientes y familiares no remunerados de la agricultura. Son segmentos del mercado laboral cuya cobertura es muy baja y difícil de conquistar, ya que hay serios problemas de liquidez entre los sectores de más bajos ingresos.

Asimismo, dentro del segmento de independientes están los profesionales/técnicos que muestran una baja cobertura, pero un grado mayor de formalización de sus actividades económicas y mayores niveles de productividad. No obstante, la evidencia estadística muestra que para ellos resulta más interesante, en el corto plazo, destinar recursos al desarrollo de su propia actividad productiva antes de contribuir a sistemas cuyos retornos parecen inciertos y su liquidez es baja, ya que no ofrecen posibilidades de reasignar los recursos aportados para orientarlos hacia nuevas actividades.

Por otra parte, las altas comisiones mantenidas en Chile para cubrir los costos de administración (Mastrángelo, 1999) no contribuyeron a aumentar la cobertura, ya que desincentivaban la afiliación y los aportes de quienes podían optar entre destinar parte de sus ingresos a un sistema que sólo parcialmente traduce sus aportes totales en un mayor fondo acumulado o invertirlo en otro instrumento financiero con mayor rentabilidad.

Actualmente esta situación se ha regularizado. Según datos de la Superintendencia de AFP, a fines de 1997 el costo administrativo alcanzaba a 24,5% de la deducción total sobre el salario (Ruiz Tagle, 2000). Hoy, los costos administrativos ascienden a 19,54% (Mesa-Lago, 2004).

A su vez, el Banco Mundial afirma que «las comisiones aún son inaceptablemente altas» en la mayoría de los países<sup>11</sup>: «en Chile y unos pocos países, las comisiones se han reducido a niveles razonables, por ejemplo, menos del 20% de las contribuciones (descuento total)» (Mesa-Lago, 2004).

---

<sup>11</sup> En sólo tres países (Bolivia, Chile y Uruguay) el costo administrativo es menor del 20% de la deducción total del salario (exactamente entre 18% y 19,5%). En los ocho países restantes de América Latina el costo fluctúa entre 21% y 45%, una estadística no mencionada por el Banco Mundial (Mesa-Lago, 2004).



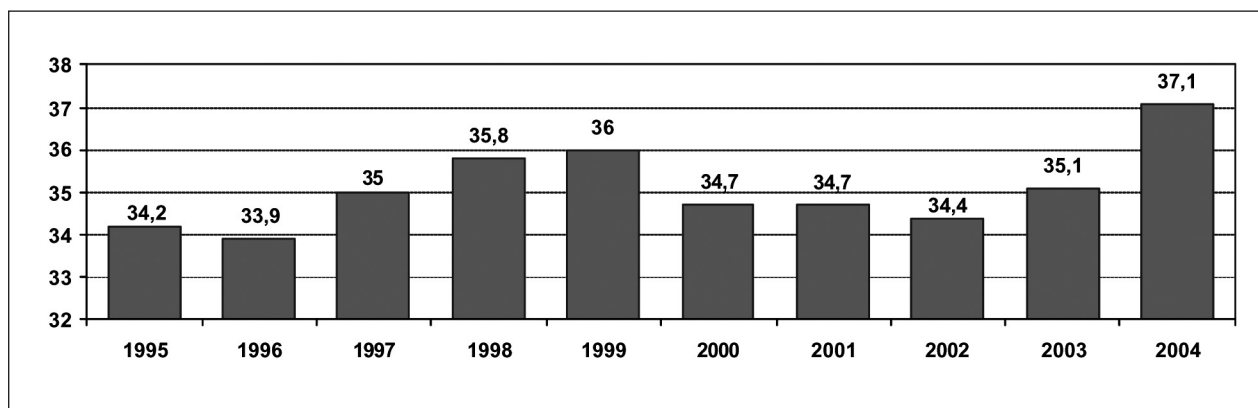
### **Inserción laboral desventajosa y desigualdades de cobertura: la situación de las mujeres**

Las características del sector informal, junto con la desventajosa inserción laboral de las mujeres, se combinan para dar origen a una situación de precariedad previsional. Aquí se distinguen tres etapas del problema.

En primer lugar, están los factores pre-sistemas de pensiones. El más importante está representado por la considerable menor participación de la mujer en la fuerza laboral, que es mucho más aguda entre los estratos de menores ingresos. Las causas que originan esta situación están en el mayor peso del cuidado de menores entre los estratos de menores ingresos, los bajos niveles educacionales que reducen el beneficio marginal de incorporarse al mercado del trabajo y la falta de arreglos institucionales en el nivel local para enfrentar el cuidado de los niños (Jiménez y Cuadros, 2003).

Hoy, las cifras son más optimistas. En 2004 se crearon 153.090 puestos de trabajo, 109 mil de ellos quedaron en manos femeninas. A su vez, la participación de la mujer en la fuerza de trabajo llegó a 37,1%, una cifra nunca antes vista desde que se mide la evolución del mercado laboral. La medición del desempleo en el trimestre septiembre-noviembre llegó a 8,6%, lo que significa una baja de 0,8%, con respecto a la medición anterior, pero un alza de 0,5% en 12 meses, según el Instituto Nacional de Estadísticas.

**GRÁFICO 3: TASA DE PARTICIPACIÓN FEMENINA, TRIMESTRE SEP-NOV DE CADA AÑO (EN PORCENTAJE)**



FUENTE: MINISTERIO DEL TRABAJO, 2004.

En segundo lugar, están las consecuencias de carencias en el diseño de los sistemas de pensiones unidas a una inserción laboral desfavorable. Cuando las mujeres acceden al mundo laboral, se insertan en mayor proporción en los segmentos informales y de baja remuneración: en empleos intermitentes o temporales, como empleadas domésticas y empleos de baja calidad laboral, una de cuyas características es el incumplimiento de las leyes laborales (*Panorama Social de América Latina 1999-2000*). Como consecuencia, su adscripción a los sistemas formales de pensiones es baja, discontinua y, dados los menores niveles de ingreso, acumulan menores beneficios<sup>12</sup>.

En tercer lugar, están los factores post-sistema o factores de acumulación de derechos, que difieren según el tipo de sistema. En un sistema de beneficio definido, la mayor desventaja proviene de los menores ingresos que obtienen las mujeres y un historial laboral menos continuo. En el caso de un sistema basado en la capitalización individual y administración privada de los beneficios, se añaden otros factores. Con una menor densidad de cotizaciones y menores niveles de ingreso, la acumulación de recursos de las mujeres es más baja. Por ello, el nivel de los beneficios a los que puede aspirar es menor; hecho que se agrava por dos circunstancias: la edad de retiro de las mujeres suele ser más baja y la esperanza de vida es mayor que las de los hombres. De este modo, un sistema que vincula aportes y beneficios necesariamente ofrecerá una menor pensión a las mujeres. Ello es cierto aun cuando las mujeres acumulen tantos recursos como los hombres, dada la mayor esperanza de vida y el retiro más temprano.

Lo anterior se confirma en un estudio realizado por Berstein y Tockman (2004), quienes concluyen que la participación laboral masculina es históricamente mayor que la femenina, en Chile (73% versus 42%). A su vez, la participación laboral de la mujer en Chile es aún baja: 34,2% entre los 25 y 54 años de edad versus el 67% promedio que exhiben 31 países de la OCDE. En América Latina, el promedio es de 52%.

---

<sup>12</sup> Al respecto, en Chile el Ministerio del Trabajo, el Servicio Nacional de la Mujer, el INE y el Ministerio de Planificación han realizado estudios que reafirman lo señalado.

Una de las causas que explica este fenómeno es la baja disponibilidad de empleos con dedicación parcial. En Chile hay un 10% de disponibilidad de empleos con dedicación parcial comparado con un 30% de los países noreuropeos, 22% de Canadá, 34% en Nueva Zelanda y 38% en Australia. Otras causas mencionadas son los costos de transacción que ello significa y la implementación de una red de asistencia de cuidado infantil.

*ii) Factores de diseño de los sistemas*

***Las contribuciones como ahorro o impuesto.*** Un régimen basado en la capitalización individual, que por definición vincula los aportes con los beneficios, incentivaría su cobertura, ya que los aportes de los cotizantes se debieran transformar en ahorro. Esta fue la visión inicial para implementar el sistema de pensiones. Sin embargo, lo que evidencia la realidad chilena es que los fondos reflejan los comportamientos de la economía, con reducciones durante períodos recesivos y aumentos a medida que crece el nivel de producto (Jiménez y Cuadros, 2003).

***Deficiencias en la portabilidad.*** Otro elemento que causaría una baja cobertura es que los trabajadores no pueden traspasar sus fondos desde un sistema de pensiones a otro sin perder los beneficios. Para tener derecho a cobrar una pensión, se debe tener cierto período mínimo de cotización, pero no se contabilizan apropiadamente ni el tiempo ni los aportes realizados en otros sistemas. Con estas circunstancias, es previsible que los trabajadores prefieran no incorporarse a los sistemas con lo que se reduce la movilidad del trabajo y se incentiva la informalidad.

En este aspecto, Chile ha suscrito una serie de convenios bilaterales de pensiones con otros Estados. Estos, en general, permiten a los afiliados al Sistema de AFP que registren cotizaciones, tanto en Chile como en el otro Estado contratante, obtener pensiones paralelas en ambos países. Para ello se usa la totalización de períodos de seguro cuando sea necesario para completar un mínimo de años cotizados o, en el caso de Chile, para acceder a la garantía estatal de la pensión mínima.

Para los afiliados al Sistema de Pensiones existen en aplicación convenios de seguridad social con los siguientes Estados: Alemania, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Holanda, Luxemburgo, Noruega, Portugal, Suecia, Suiza y Uruguay. Sin embargo, estos convenios no han contemplado la posibilidad de traspasar los recursos acumulados para pensionarse desde un Estado al otro, principalmente porque en su mayoría se han suscrito con países que tienen sistemas de pensiones de reparto. Dada la creciente movilidad laboral entre países, recientemente se ha comenzado a permitir el traspaso de los Fondos de Pensiones cuando el trabajador, afiliado a un Sistema de Capitalización Individual, cambia de país de residencia en forma permanente (Superintendencia de AFP, 2002).

***Confiabilidad del sistema.*** Se argumenta que la percepción adversa respecto de la capacidad para otorgar beneficios de los sistemas que existían en la región hasta antes de las reformas, también habría disminuido la afiliación. Diversas circunstancias, como el deterioro del valor real de las prestaciones, resultado de procesos inflacionarios y ajustes presupuestarios y la existencia de ineficiencias y excesiva demora en los sistemas, dieron por resultado baja credibilidad y desincentivo a la participación y afiliación al sistema.

En Chile se han realizado modificaciones en este tema para aumentar la confiabilidad de los cotizantes en el sistema de previsión. Se perfeccionaron los multifondos: en 2002 cada AFP administraba dos tipos de fondos de pensiones, el Fondo 1, al que podían ingresar todos los afiliados al Sistema de Pensiones, y el Fondo 2, al que sólo podían ingresar los afiliados pensionados y a quienes les faltaran diez años o menos para cumplir la edad legal de pensión.

De acuerdo con lo dispuesto por la Ley núm. 19.795 de 2002, se amplió a partir de agosto de ese año el número de fondos de pensiones por cada administradora (A, B, C, D y E), diferenciados por la proporción de su portafolio invertida en títulos de renta variable, donde a mayor renta variable, mayor es el riesgo y mayor el retorno esperado.

El principal objetivo de la creación de un esquema de multifondos en el Sistema Previsional es incrementar el valor esperado de las pensiones que obtendrán los afiliados.

***Miopía respecto de las necesidades de ahorro para la vejez.*** Una de las hipótesis para explicar el bajo grado de cobertura se apoya en la existencia de miopía sobre la necesidad de ahorrar para la vejez. Esta es una de las principales razones que fundamentan la obligatoriedad de la participación en los sistemas de pensiones. Sin embargo, no se debe desconocer que hay un grupo de independientes que ha decidido ahorrar en otros instrumentos financieros y son cotizantes que están en los quintiles de ingresos más altos.

### *iii) Factores coyunturales*

La cobertura también se ve afectada por factores de corto plazo como el desempleo. Cuando éste aumenta, crece el porcentaje de trabajadores sin seguridad social. Con rezago, ello se revierte cuando se recupera la actividad económica.

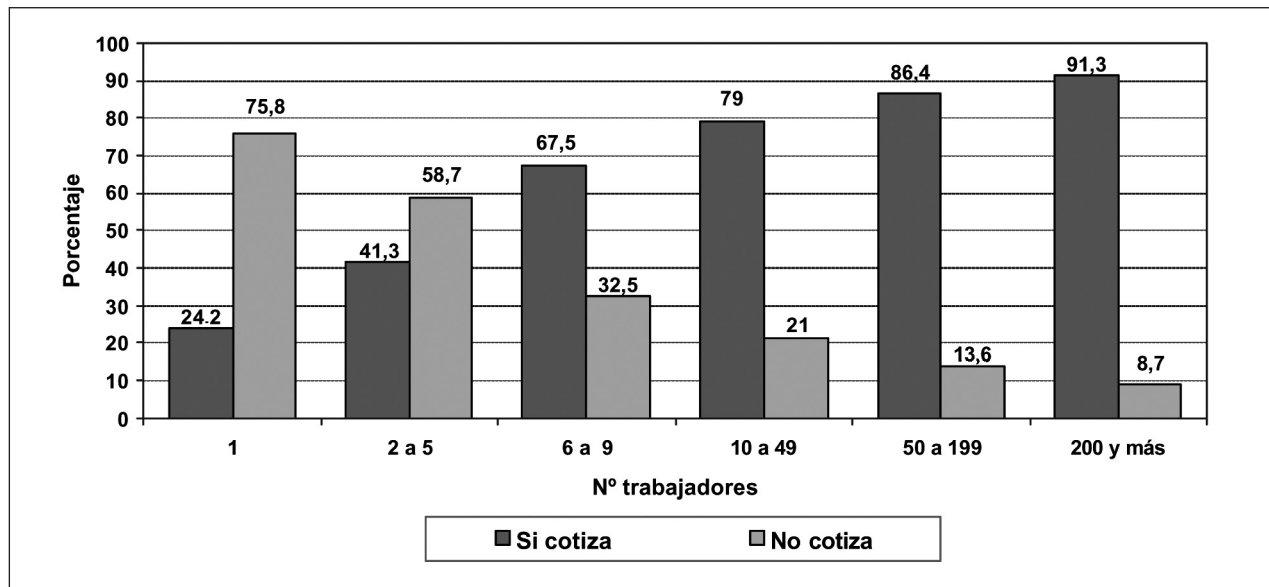
Esta relación se explica por la pérdida de vínculo con las instituciones de previsión social que acarrea la situación de desempleo. No hay suficientes mecanismos de protección que permitan contrarrestar esta vinculación. Los mecanismos de seguros de desempleo que contemplen la continuidad de los aportes a la seguridad social es una opción que se discute<sup>13</sup>.

Es interesante señalar que en Chile hay un número de trabajadores que está fuera de la seguridad social. En el año 2000, como muestra el Gráfico 4, el número de trabajadores por empresa se clasificaba entre una y más de 200 personas. Desde el punto de vista de la previsión social, los más desprotegidos son los trabajadores que se desempeñan en empresas entre uno y cinco trabajadores. Un porcentaje promedio de 58% no cotiza y una de las posibles causas sería que los trabajadores no hayan accedido a un contrato de trabajo.

---

<sup>13</sup> Es interesante señalar que en Chile hay un número de trabajadores que está fuera de la seguridad social.

**GRÁFICO 4: NÚMERO DE TRABAJADORES EN EMPRESA VERSUS COTIZACIÓN**



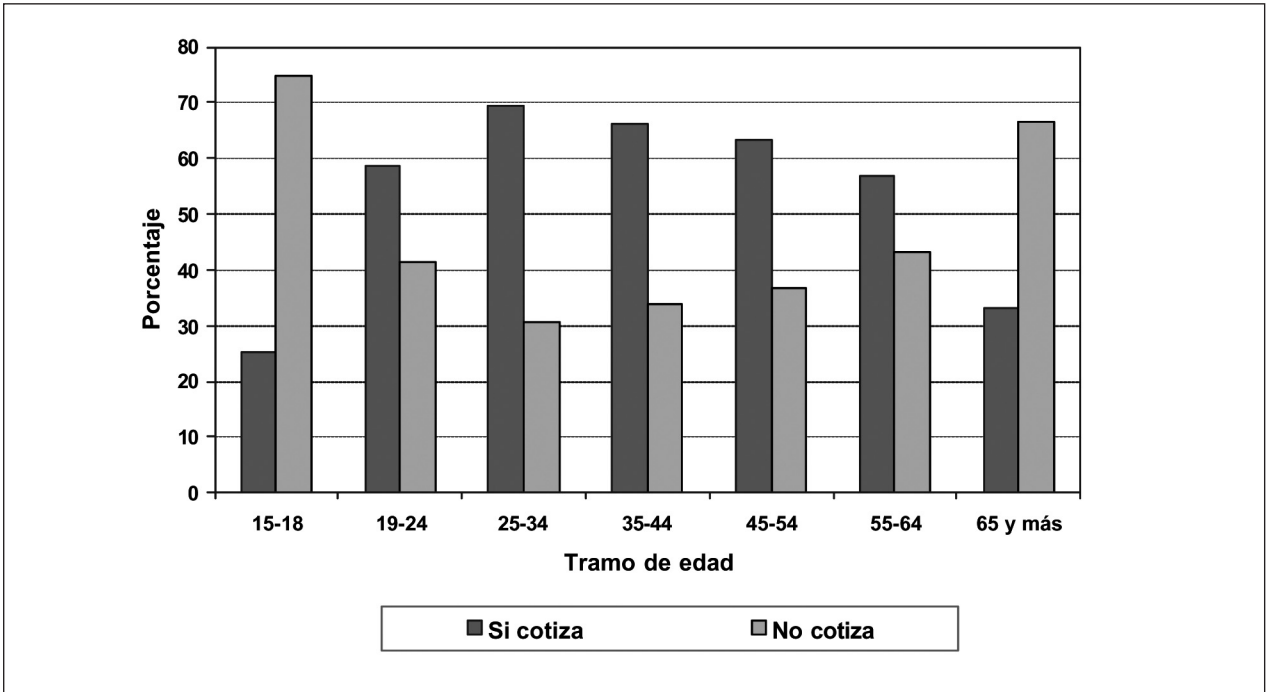
FUENTE: BASE DE DATOS CASEN 2000, MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN.

*iv. Características individuales*

Las personas, conforme avanza su edad, se incorporan al sistema de pensiones, lo que significa que en edades jóvenes no se motivan para contribuir al sistema de pensiones, ya que el período de jubilación se ve muy lejano. Lo anterior da como resultado que los aportes en los últimos años no sean tan beneficiosos como serían los aportes al inicio de la vida laboral, debido a la acumulación de rentabilidad a que se ven afectos.

En el Gráfico 5 se aprecia que el tramo entre 25 y 34 años es el que tiene mayor porcentaje de cotización. Luego se presenta una tendencia descendente. Ello se relaciona con los aportes realizados al inicio o al final de la vida laboral, lo que demuestra que los individuos -con el pasar de los años- disminuyen sus cotizaciones. Si a ello se suman montos bajos de ingresos, el resultado será pensiones de vejez con tasas de reemplazo muy bajas.

**GRÁFICO 5: COTIZACIÓN POR TRAMO DE EDAD**



FUENTE: BASE DE DATOS CASEN 2000, MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN.

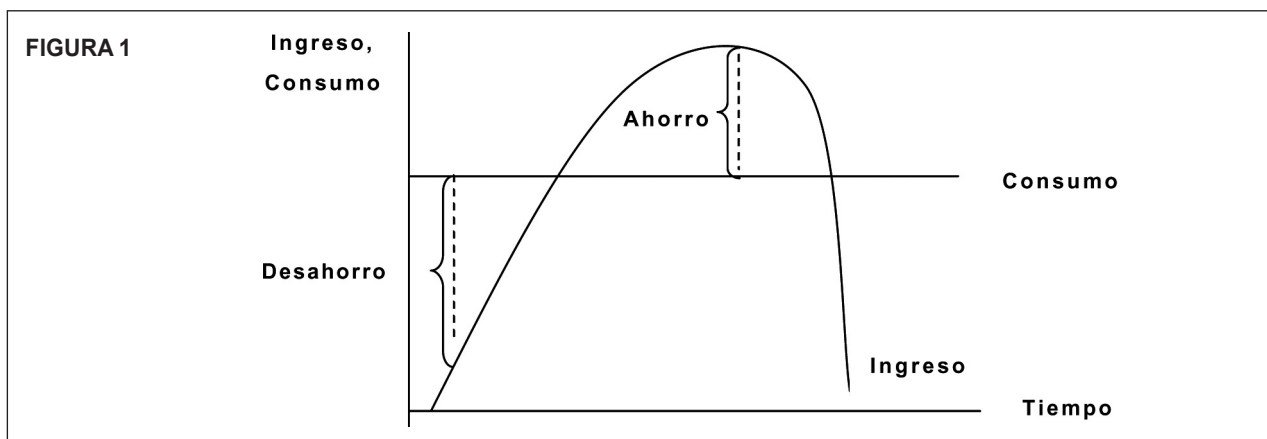
### III. MODELO DE SIMULACIÓN

#### 1. MODELO DEL CICLO DE VIDA DE CONSUMO Y AHORRO

Dados los antecedentes ya descritos, este capítulo presenta distintos **modelos de simulación de ahorro para una pensión futura**, contruidos con variables como densidad de cotización, rentabilidad, ingreso, sexo, vínculo laboral, distribución temporal de los aportes, entre otros. Su finalidad es exponer resultados posibles a partir de las diferentes condiciones y realidades de los afiliados. Para ello se tomó como base el modelo del ciclo de vida de consumo y ahorro, construido sobre la teoría de que el consumo en un período particular depende de las expectativas sobre el ingreso para toda la vida y no del ingreso del período en curso.

Según esa teoría, el ingreso tiende a variar de un modo sistemático a lo largo de la vida de una persona. Por tanto, el comportamiento personal respecto del ahorro queda determinado en forma crucial por la etapa que atraviesa la persona en su ciclo vital (Sachs y Larraín, 1994).

Cuando una persona es joven, su ingreso es bajo y con frecuencia adquiere deudas (desahorra), porque sabe que, luego, ganará más dinero. Durante sus años de trabajo, su ingreso crece hasta alcanzar un punto máximo en la época de su edad madura, con lo que paga la deuda contraída y comienza ahorrar para sus años de jubilación. Cuando llega el momento de la jubilación, el ingreso del trabajo cae a cero y la persona consume sus recursos acumulados (Sachs y Larraín, 1994). Este patrón se observa en la Figura 1.



FUENTE: SACHS Y LARRAÍN, 1994.



Hay dos períodos en los que no es posible ahorrar: los primeros y los últimos años en la vida de un individuo. El consumo durante los años de jubilación se financia con los ahorros acumulados durante los años de trabajo y también con las transferencias que las personas de edad avanzada reciben del gobierno y de sus hijos.

Una de las primeras simplificaciones realizadas para construir este modelo consiste en suponer que todos los individuos se comportan de la misma manera (teoría del agente representativo). En este caso, para entender la economía como un todo bastaría con estudiar el comportamiento de un individuo, pues la economía simplemente será el comportamiento de un individuo multiplicado por la fuerza laboral activa. Sin embargo, suponer que la economía se comporta como un individuo no es correcto, porque hay una multiplicidad de comportamientos distintos.

Por ejemplo, en un mercado perfecto donde los individuos nacen con distintas habilidades, la trayectoria del ingreso de cada individuo dependerá de sus habilidades. Por tanto, sus motivaciones para el ahorro también dependerán de ellas, del acceso a la educación, del lugar donde nació, del sexo y del tipo de trabajo, entre otras. Lo descrito genera como consecuencia que las personas tendrán distintos montos de pensiones de acuerdo con su capacidad de ahorro y, en algunos casos, a pesar de haber realizado aportes al fondo de pensiones, no tendrán derecho ni siquiera a la pensión mínima.

## 2. CONSTRUCCIÓN DEL MODELO DE SIMULACIÓN

La construcción de los modelos de simulación se basó en los siguientes supuestos:

- Las personas inician su vida laboral a los 25 años de edad y comienzan a ahorrar para su pensión futura, con ingresos fijos e iguales durante toda su vida activa.
- Los hombres jubilan a los 65 años de edad y las mujeres a los 60 años. Por lo tanto, el tiempo de vida pasiva es de 20 años para los hombres y 25 para las mujeres.

- El aporte al fondo de pensiones es el estipulado por ley: 10% sobre la remuneración bruta.
- Esperanza de vida: será de 84 años para hombres y mujeres, que corresponde a la expectativa de vida reportada por los entrevistados en la Encuesta de Historiales Laborales de Seguridad de Social del Ministerio del Trabajo. Esta edad es la esperada y distinta a la real, que entrega el INE.
- El monto de las pensiones mínimas es constante en términos reales a lo largo del tiempo. La pensión mínima asciende en este modelo a \$ 76.000 (aproximadamente US\$ 119).

Al respecto, es central establecer diferencias por género, dado que los estudios demuestran que las mujeres tienen mayores expectativas de vida que los hombres y jubilan cinco años antes que ellos, lo que genera una menor cantidad de años de cotización y, como consecuencia, menores fondos acumulados en sus cuentas individuales. Ello se incorpora al análisis de este estudio en donde el tiempo de cotización es de 40 años para los hombres y 35 para las mujeres.

### 3. VARIABLES A CONSIDERAR

A continuación se detallan las variables que desarrolla el modelo de simulación. Se seleccionaron por considerarse de relevancia en la incidencia de una pensión.

**Quintil de ingreso.** Permitirá elaborar los escenarios de modelos de simulación por variable quintil de ingresos a los que se aplicarán rentabilidades del 2%, 4% y 6% y densidades de cotización del 100%, 75%, 50% y 25%. Ver detalle en el Cuadro 2.

**CUADRO 2: INGRESOS IMPONIBLES PROMEDIOS DE COTIZANTES DE AFP AL 31/12/2003, POR QUINTIL DE INGRESO**

QUINTILES DE INGRESOS	MONTO EN PESOS
Quintil 1	\$ 79.728
Quintil 2	\$ 170.997
Quintil 3	\$ 254.671
Quintil 4	\$ 380.292
Quintil 5	\$ 1.293.287

FUENTE: CÁLCULOS PROPIOS BASÁNDOSE EN INFORMACIÓN ESTADÍSTICA ENTREGADA POR LA ENCUESTA CASEN 2000.

**Vínculo laboral.** Corresponderá a la categoría de independiente y dependiente, los que tienen diferentes ingresos imponibles, como se aprecia en el cuadro 3. Ello afectaría el monto del saldo de la cuenta de capitalización al finalizar la vida laboral, lo que, por ende, incide en el monto de la jubilación a que será acreedor el cotizante. Se aplicarán rentabilidades del 2%, 4% y 6% y densidades de cotización del 100%, 75%, 50% y 25%.

**CUADRO 3: INGRESOS IMPONIBLES PROMEDIOS DE COTIZANTES DE AFP AL 31/12/2003, POR VÍNCULO LABORAL**

DEPENDIENTES	MONTO EN PESOS
Masculino	\$ 335.309
Femenino	\$ 293.525
INDEPENDIENTES	
Masculino	\$ 200.469
Femenino	\$ 171.567

FUENTE: INFORME ESTADÍSTICO MENSUAL DE AFILIADOS Y COTIZANTES DE LA SAFF, 2003.

**Rentabilidad.** Se aplican tres niveles de rentabilidades reales a los aportes realizados por los cotizantes que pueden responder a los posibles momentos económicos del país: 2% , insatisfactoria; 4% , satisfactoria; y 6% , muy buena. La finalidad es determinar su efecto final sobre la jubilación. El escenario base de rentabilidad con que trabaja la Superintendencia de AFP es del 5% .

**Densidad de cotización.** Los cotizantes en su vida laboral pueden mantener aportes en el año desde un 100% (que indicaría que presenta todas las cotizaciones en un año) hasta un 75% , 50% y 25% <sup>14</sup>. Esto permite visualizar que cuando hay escenarios de cotización del 75% , 50% o 25% se está en presencia de cuentas previsionales que registrarán a futuro «lagunas previsionales»: intervalos de cotizaciones no realizadas por el cotizante o por el empleador.

**Distribución temporal de los aportes.** Se analizará qué sucede si las personas realizan sus aportes al inicio de su vida laboral o al final. Los aportes pueden ser realizados:

- Durante toda la vida laboral, pero con densidades de cotización del 100% , 75% , 50% y 25% , y rentabilidades del 2% , 4% y 6% .
- Al inicio de la vida laboral o al final, con densidades de cotización del 75% , 50% y 25% , y rentabilidades del 2% , 4% y 6% .

Este último escenario es interesante, ya que si hay dos situaciones, una con aporte previsional al inicio de la vida laboral y otra al final, pero con iguales densidades de cotización y rentabilidad, los resultados son considerablemente distintos, básicamente debido a la acumulación de fondos y a la rentabilidad otorgada a través de los años.

**Género.** Las mujeres se jubilan a los 60 años de edad con una vida pasiva de 25 años, si se estima la expectativa de vida (esperada, no real) en 84 años. Los hombres se jubilan a los 65 años, con una vida pasiva de 20 años.

<sup>14</sup> Si un cotizante gana \$ 200 mil, el 10% de la cotización mensual equivale a \$ 20 mil. Si su densidad de cotización es del 100% entonces en un año contribuirá con \$ 240 mil en su cuenta. En cambio, si su densidad de cotización es de 75% contribuirá con \$180 mil anual. Si es de 50%, contribuirá con \$ 120 mil anual y si es de 25% con \$ 60 mil anual.

#### 4. PRESENTACIÓN DEL MODELO DE CÁLCULO

**Modelo de cálculo.** La construcción del modelo de simulación consideró las variables quintil de ingreso, aporte al fondo de pensiones, rentabilidad, densidad de cotización y edad, ya descritas. Este modelo supone que las personas comienzan a trabajar a los 25 años, edad en la cual se inicia el ahorro previsional. Dichos ingresos son considerados fijos a través de la vida laboral. Los aportes son mensuales y representan el 10% de la remuneración bruta mensual. El saldo acumulado en el tiempo se ve incrementado por la rentabilidad del sistema económico.

El modelo de simulación pretende ser una aproximación a la modalidad de Renta Vitalicia, que no incluye comisiones y cuyos cotizantes tendrán una esperanza de vida con certeza (84 años de edad para hombres y mujeres).

El modelo se explicita de la siguiente forma:

$$P = \frac{A_t * [(1 + r)^N] * r}{(1 + r)^{20} - 1} \text{ Pensión Hombres}$$

$$P = \frac{A_t * [(1 + r)^N] * r}{(1 + r)^{25} - 1} \text{ Pensión Mujeres}$$

P = Pensión anual a recibir

A = Saldo en la cuenta a la edad t.

r = Tasa de rentabilidad real.

N = Largo de período de jubilación, 20 años para los hombres y 25 para las mujeres.

Llegada la edad legal de jubilación, los cotizantes -hombres a los 65 años y mujeres a los 60 años- comienzan a desahorrar al retirar los aportes en forma mensual mediante la pensión de vejez o jubilación. A los 84 años de edad sus fondos acumulados deberían ser iguales a cero. Sin embargo, este estudio muestra diversas realidades que se presentan en las siguientes páginas, en los cuadros de resultados.

### **Tipos de resultados del modelo de simulación**

- Estimación de la pensión de vejez en años, de acuerdo con el quintil de ingreso diferenciado por sexo, con densidad de cotización del 100% , 75% , 50% y 25% y rentabilidades del 2% , 4% y 6% , a través de toda su vida laboral.
- Estimación de la tasa de reemplazo, de acuerdo con el quintil de ingreso diferenciado por sexo, con densidad de cotización del 100% , 75% , 50% y 25% y rentabilidades del 2% , 4% y 6% , a través de toda su vida laboral.
- Estimación de pensión de vejez en años, de acuerdo con la distribución temporal de los aportes, diferenciado por sexo, con densidad de cotización del 100% , 75% , 50% y 25% y rentabilidades del 2% , 4% y 6% .
- Estimación de la tasa de reemplazo, de acuerdo con la distribución temporal de los aportes diferenciados por sexo, con densidad de cotización del 100% , 75% , 50% y 25% y rentabilidades del 2% , 4% y 6% .
- Estimación de la pensión de vejez en años, de acuerdo con el vínculo laboral, sexo e ingreso.
- Estimación de la tasa de reemplazo, de acuerdo con el vínculo laboral, sexo e ingreso.
- Aproximaciones del gasto fiscal para financiar pensiones mínima según quintil de ingresos, distribución temporal de los aportes y vínculo laboral.

## 5. ALGUNAS DELIMITACIONES DEL ESTUDIO

Para elaborar los perfiles sólo se consideró la cotización obligatoria al sistema previsional que asciende al 10% de la remuneración bruta. No se incluyeron las cotizaciones voluntarias a la cuenta individual.

Al momento de iniciar este estudio no se pudo acceder a la información de la Encuesta Casen 2003, por lo que se trabajó con datos de Casen 2000.

No se consideró la posibilidad de optar a una pensión anticipada de vejez.

Los ingresos laborales de los cotizantes son constantes en su vida activa, lo que implica que no se cambian de quintil a lo largo de ella.

Para el análisis de los resultados no se tomaron en cuenta otros posibles ahorros de los cotizantes, herencias, adquisición de propiedades, entre otras. Tampoco se incluyó la situación de aquellos cotizantes con derecho a bono de reconocimiento ni el pago de comisiones de las cuentas individuales.

A pesar de esas delimitaciones, este modelo de simulación se caracteriza por su flexibilidad y dinamismo a las situaciones que se busca proyectar. Ello significa la posibilidad de modificar todas o algunas de las variables del modelo.

## IV. RESULTADOS

Los modelos de simulación permitieron construir 378 perfiles que caracterizan la situación previsional de los cotizantes del sistema de AFP. Los resultados muestran a los cotizantes que tendrán acceso a una pensión de vejez y a aquéllos que deberán optar a una pensión mínima garantizada por el Estado. En caso de no cumplir con el requisito de 240 meses de cotización durante su vida laboral, deberán optar a una pensión asistencial (PASIS)

Estos modelos se obtienen de cuatro variables: por quintil de ingreso, por vínculo laboral, distribución temporal de los aportes y por género, que se correlacionan con la densidad de cotización (100%, 75%, 50% y 25%) y los niveles de rentabilidad (2%, 4% y 6%).

**El modelo basado en la variable «quintil de ingresos»** entregó 60 perfiles por género. Representa a cotizantes que obtienen ingresos entre \$ 79.728 y \$ 1.293.287, lo que correspondería desde el quintil I al V (cuadros 4 y 6).

**El modelo de simulación basado en la variable «distribución temporal de los aportes»<sup>15</sup>** entregó 105 perfiles por género, que se construyeron a partir de los quintiles de ingresos y que representan a cotizantes que obtienen ingresos entre \$ 79.728 y \$ 1.293.287 (cuadros 8 y 10).

**El modelo de simulación basado en la variable «vínculo laboral»** (dependiente e independiente) entregó 48 perfiles por género. Representan a cotizantes que obtienen ingresos entre \$ 171.567 y \$ 335.309 (cuadro 12).

---

<sup>15</sup> Los cotizantes pueden realizar aportes a su fondo de pensiones al inicio o al final de su vida laboral.



## 1. PERFILES

Esta sección muestra en extenso, a través de cuadros estadísticos, los perfiles de cotizantes que tendrán derecho a una pensión de vejez, a una pensión mínima y a aquéllos que no tendrán acceso a ellas.

Los cuadros 4 y 6 consignan la correlación entre quintil de ingresos, tasa de rentabilidad y densidad de cotización, diferenciada por sexo, ya que las mujeres cotizan menos años y se jubilan antes. Sus resultados son diferentes para cada una de las alternativas de cruce. Por ejemplo, en el Cuadro 4 para hombres en el quintil 1, con tasa de rentabilidad del 4% y densidad del 75%, sus resultados muestran que sólo alcanzará a financiar una pensión de vejez hasta los 73 años de edad, con acceso a una pensión mínima garantizada por el Estado, ya que cumplen con el mínimo de cotizaciones exigidas por ley (240 meses en toda su vida laboral).

Con las mismas características, las mujeres alcanzan a financiar una pensión hasta los 65 años de edad (cuadro 6).

El quintil V no presenta problemas en lo que respecta a la obtención de una pensión de vejez a los 84 años de edad, ya que todos se hacen acreedores a ella. Sin embargo, el problema se presenta en las densidades de cotización de 25% que no tienen acceso a pensión mínima. Al cumplir los 85 años de edad y sin saldo en su cuenta previsional, los afiliados deberán postular a las PASIS. Por otra parte, los fondos acumulados en hombres son mayores que en las mujeres.

Finalmente, es importante señalar que las edades hasta donde alcanza a cubrir los fondos acumulados para los cotizantes son muy bajas en los quintiles 1 y 2, lo que implicaría un gasto público considerable para el gobierno, que se discute más adelante.

Complementarios con estos cuadros son los 5 y 7 que muestran las tasas de reemplazo que tendría cada quintil según la densidad y rentabilidad de los fondos. Los resultados diferencian entre hombre y mujer.

**CUADRO 4: PERFIL DE COTIZANTES HOMBRES SEGÚN QUINTIL DE INGRESOS**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD DE COTIZACIÓN			
	100%	75%	50%	25%
<b>Quintil I</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	70 a / pm	69 a / pm	67 a / pm	65a / sd pm
4%	76 a /pm	73 a / pm	69 a / pm	66 a / sd pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	75 a /pm	68 a / sd pm
<b>Quintil II</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	79 a / pm	75 a / pm	71a / pm	67 a / sd pm
4%	84 a > pm	84 a > pm	78a / pm	70 a / sd pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	76 a / sd pm
<b>Quintil III</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	84 a > pm	82 a / pm	75 a / pm	69 a / sd pm
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	73 a / sd pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm
<b>Quintil IV</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	84 a > pm	84 a > pm	82 a / pm	72 a / sd pm
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	80 a / sd pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm
<b>Quintil V</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm

a: CANTIDAD DE AÑOS DE DURACIÓN DE LA PENSIÓN.

pm: CON DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

sd: SIN DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

**CUADRO 5: TASA DE REEMPLAZO HOMBRES SEGÚN QUINTIL DE INGRESO**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD DE COTIZACIÓN			
	100%	75%	50%	25%
<b>Quintil I</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	37%	28%	18%	9%
4%	70%	52%	35%	17%
6%	135%	101%	67%	34%
<b>Quintil II</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	37%	28%	18%	9%
4%	70%	52%	35%	17%
6%	135%	101%	67%	34%
<b>Quintil III</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	37%	28%	18%	9%
4%	70%	52%	35%	17%
6%	135%	101%	67%	34%
<b>Quintil IV</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	37%	28%	18%	9%
4%	70%	52%	35%	17%
6%	135%	101%	67%	34%
<b>Quintil V</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	37%	28%	18%	9%
4%	70%	52%	35%	17%
6%	135%	101%	67%	34%

**CUADRO 6: PERFIL DE COTIZANTES MUJERES SEGÚN QUINTIL DE INGRESOS**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD DE COTIZACIÓN			
	100%	75%	50%	25%
<b>Quintil I</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	64 a / pm	63 a / pm	61 a / pm	60 a / sd pm
4%	68 a / pm	65 a / pm	63 a / pm	61 a / sd pm
6%	79 a / pm	71 a / pm	66 a / pm	62 a / sd pm
<b>Quintil II</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	71a / pm	68 a / pm	65 a / pm	61 a / sd pm
4%	84 a > pm	78 a / pm	69 a / pm	63 a / sd pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	82 a / pm	67 a / sd pm
<b>Quintil III</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	79 a / pm	73 a / pm	68 a / pm	63 a / sd pm
4%	84 a > pm	84 a > pm	76 a / pm	66 a / sd pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	73 a / sd pm
<b>Quintil IV</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	84 a > pm	82 a / pm	73 a / pm	65 a / sd pm
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	70 a / sd pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm
<b>Quintil V</b>				
Tasa rentabilidad ( r )				
2%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm

a: CANTIDAD DE AÑOS DE DURACIÓN DE LA PENSIÓN.

pm: CON DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

sd: SIN DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

**CUADRO 7: TASA DE REEMPLAZO MUJERES SEGÚN QUINTIL DE INGRESO**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD DE COTIZACIÓN			
	100%	75%	50%	25%
<b>Quintil I</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	26%	19%	13%	6%
4%	47%	35%	23%	12%
6%	87%	65%	43%	22%
<b>Quintil II</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	26%	19%	13%	6%
4%	47%	35%	23%	12%
6%	87%	65%	43%	22%
<b>Quintil III</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	26%	19%	13%	6%
4%	47%	35%	23%	12%
6%	87%	65%	43%	22%
<b>Quintil IV</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	26%	19%	13%	6%
4%	47%	35%	23%	12%
6%	87%	65%	43%	22%
<b>Quintil V</b>				
Tasa reemplazo con r =:				
2%	26%	19%	13%	6%
4%	47%	35%	23%	12%
6%	87%	65%	43%	22%

Los cuadros 8 y 10 consignan la correlación entre las variables distribución temporal de los aportes, tasa de rentabilidad y densidad de cotización, cuyos resultados son diferentes para cada una de las alternativas de cruce. Por ejemplo, para el quintil 2 los aportes pueden ser enterados al inicio o al final de la vida laboral y su densidad varía entre 75%, 50% y 25% con niveles de rentabilidad del 2%, 4% y 6%.

Si los cotizantes hombres del quintil 2 realizaran aportes al final de la vida laboral, con densidad del 50% y rentabilidad del 4%, se observa en el Cuadro 8 que el cotizante sólo alcanzará a financiar una pensión de vejez hasta los 71 años, con acceso a una pensión mínima garantizada por el Estado, ya que cumple con el mínimo de cotizaciones exigidas por ley (240 meses). Con estas mismas características, las mujeres sólo podrán financiar una pensión hasta los 65 años (ver Cuadro 10).

El quintil V no presenta problemas en lo que respecta a la obtención de una pensión de vejez a los 84 años de edad, ya que todos se hacen acreedores de ella. Sin embargo, el problema se da con las densidades de cotización de 25% y 2% de rentabilidad, que no tendrán acceso a una pensión mínima y a los 85 años esas personas deberán postular a las PASIS.

Nuevamente, las edades hasta donde alcanzan a cubrir los fondos acumulados por los cotizantes en cada uno de los quintiles son muy bajas, lo que implicaría un gasto público considerable.

Complementarios con lo anterior los cuadros 9 y 11 muestran las tasas de reemplazo que tendría cada quintil y su distribución temporal. Los resultados diferencian entre hombre y mujer.

**CUADRO 8: PERFIL DEL COTIZANTE HOMBRE SEGÚN DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS APORTES**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD DE COTIZACIÓN							
	100 %		75 %		50 %		25 %	
	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.
<b>Quintil I</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	70 a / pm	69 a / pm	68 a / pm	68 a / pm	67 a / pm	66 a / sd pm	65 a / sd pm	
4%	76 a / pm	75 a / pm	70 a / pm	72 a / pm	67 a / pm	68 a / sd pm	65 a / sd pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	75 a / pm	84 a > pm	68 a / pm	75 a / sd pm	65 a / sd pm	
<b>Quintil II</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	79 a / pm	77 a / pm	74 a / pm	73 a / pm	69 a / pm	68 a / sd pm	66 a / sd pm	
4%	84 a > pm	84 a > pm	81 a / pm	84 a > pm	71 a / pm	75 a / sd pm	66 a / sd pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	75 a / pm	84 a > pm	67 a / sd pm	
<b>Quintil III</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	84 a > pm	84 a > pm	80 a / pm	78 a / pm	72 a / pm	71 a / sd pm	67 a / sd pm	
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	74 a / pm	83 a / sd pm	68 a / sd pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	68 a / sd pm	
<b>Quintil IV</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	77 a / pm	75 a / sd pm	69 a / sd pm	
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	70 a / sd pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	71 a / sd pm	
<b>Quintil V</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	

a: CANTIDAD DE AÑOS DE DURACIÓN DE LA PENSIÓN.

pm: CON DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

sd: SIN DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

**CUADRO 9: TASA DE REEMPLAZO HOMBRES SEGÚN DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS APORTES**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD DE COTIZACIÓN							
	100 %		75 %		50 %		25 %	
	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.
<b>Quintil I</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	37%	31%	25%	22%	14%	12%	6%	
4%	70%	62%	41%	49%	21%	29%	8%	
6%	135%	125%	69%	105%	31%	67%	10%	
<b>Quintil II</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	37%	31%	25%	22%	14%	12%	6%	
4%	70%	62%	41%	49%	21%	29%	8%	
6%	135%	125%	69%	105%	31%	67%	10%	
<b>Quintil III</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	37%	31%	25%	22%	14%	12%	6%	
4%	70%	62%	41%	49%	21%	29%	8%	
6%	135%	125%	69%	105%	31%	67%	10%	
<b>Quintil IV</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	37%	31%	25%	22%	14%	12%	6%	
4%	70%	62%	41%	49%	21%	29%	8%	
6%	135%	125%	69%	105%	31%	67%	10%	
<b>Quintil V</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	37%	31%	25%	22%	14%	12%	6%	
4%	70%	62%	41%	49%	21%	29%	8%	
6%	135%	125%	69%	105%	31%	67%	10%	

(\*) LOS RETIROS PUEDEN SER MENORES, IGUALES O MAYORES QUE LA PENSIÓN MÍNIMA.



**CUADRO 10: PERFIL DEL COTIZANTE MUJER SEGÚN DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS APORTES**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD DE COTIZACIÓN							
	100 %		75 %		50 %		25 %	
	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.
<b>Quintil I</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	64 a / pm	63 a / pm	62 a / pm	62 a / pm	61 a / pm	60 a / sd pm	60 a / sd pm	
4%	68 a / pm	67 a / pm	64 a / pm	64 a / pm	61 a / pm	62 a / sd pm	60 a / sd pm	
6%	79 a / pm	76 a / pm	67 a / pm	71 a / pm	62 a / pm	65 a / sd pm	60 a / sd pm	
<b>Quintil II</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	71 a / pm	69 a / pm	67 a / pm	66 a / pm	63 a / pm	62 a / sd pm	61 a / sd pm	
4%	84 a > pm	80 a / pm	72 a / pm	73 a / pm	65 a / pm	66 a / sd pm	61 a / sd pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	68 a / pm	79 a / sd pm	61 a / sd pm	
<b>Quintil III</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	80 a / pm	74 a / pm	73 a / pm	70 a / pm	66 a / pm	64 a / sd pm	62 a / sd pm	
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	69 a / pm	71 a / sd pm	62 a / sd pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	75 a > pm	84 a > pm	63 a / sd pm	
<b>Quintil IV</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	84 a > pm	84 a > pm	81 a / pm	76 a / pm	70 a / pm	67 a / sd pm	63 a / sd pm	
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	76 a / pm	79 a / sd pm	64 a / sd pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	65 a / sd pm	
<b>Quintil V</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	77 a / pm	
4%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	
6%	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	

a: CANTIDAD DE AÑOS DE DURACIÓN DE LA PENSIÓN.

pm: CON DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

sd: SIN DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

**CUADRO 11: TASA DE REEMPLAZO MUJERES SEGÚN DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS APORTES**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD DE COTIZACIÓN							
	100 %		75 %		50 %		25 %	
	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.	Aporte Inic.	Aporte Fin.
<b>Quintil I</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	26%	21%	19%	15%	11%	8%	5%	
4%	47%	41%	32%	31%	16%	17%	6%	
6%	87%	78%	54%	64%	24%	38%	8%	
<b>Quintil II</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	26%	21%	19%	15%	11%	8%	5%	
4%	47%	41%	32%	31%	16%	17%	6%	
6%	87%	78%	54%	64%	24%	38%	8%	
<b>Quintil III</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	26%	21%	19%	15%	11%	8%	5%	
4%	47%	41%	32%	31%	16%	17%	6%	
6%	87%	78%	54%	64%	24%	38%	8%	
<b>Quintil IV</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	26%	21%	19%	15%	11%	8%	5%	
4%	47%	41%	32%	31%	16%	17%	6%	
6%	87%	78%	54%	64%	24%	38%	8%	
<b>Quintil V</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	26%	21%	19%	15%	11%	8%	5%	
4%	47%	41%	32%	31%	16%	17%	6%	
6%	87%	78%	54%	64%	24%	38%	8%	

(\*) LOS RETIROS PUEDEN SER MENORES, IGUALES O MAYORES QUE LA PENSIÓN MÍNIMA.

El Cuadro 12 consigna la correlación entre las variables vínculo laboral, tasa de rentabilidad y densidad de cotización. Sus resultados son diferentes para cada una de las alternativas de cruce. Este modelo diferencia entre hombres y mujeres. Por ejemplo, los cotizantes independientes hombres con densidad de cotización del 50% y rentabilidad del 4%, alcanzarán a financiar una pensión hasta los 81 años de edad. En cambio, las mujeres en esta misma situación podrán tener pensiones sólo hasta los 69 años de edad. Luego, ambos grupos accederán a una pensión mínima.

Complementando el Cuadro 12, el Cuadro 13 muestra las tasas de reemplazo que tendrían los grupos de dependientes e independientes, diferenciados por sexo.

**CUADRO 12: PERFIL DEL COTIZANTE SEGÚN VÍNCULO LABORAL**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD COTIZACIÓN							
	100 %		75 %		50 %		25 %	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
<b>Dependiente</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2 %	84 a > pm	83 a / pm	84 a > pm	76 a / pm	79 a / pm	69 a / pm	71 a / sd pm	64 a / sd pm
4 %	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	80 a / pm	77 a / sd pm	67 a / sd pm
6 %	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	76 a / sd pm
<b>Independiente</b>								
Tasa rentabilidad ( r )								
2 %	83 a / pm	71 a / pm	77 a / pm	68 a / pm	72 a / pm	65 a / pm	68 a / sd pm	61 a / sd pm
4 %	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	76 a / pm	81 a / pm	69 a / pm	71 a / sd pm	63 a / sd pm
6 %	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	84 a > pm	83 a / pm	80 a / sd pm	67 a / sd pm

a: CANTIDAD DE AÑOS DE DURACIÓN DE LA PENSIÓN.

pm: CON DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

sd: SIN DERECHO A PENSIÓN MÍNIMA.

**CUADRO 13: TASA DE REEMPLAZO SEGÚN VÍNCULO LABORAL**

APORTE = 10% REM BRUTA	DENSIDAD COTIZACIÓN							
	100 %		75 %		50 %		25 %	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
<b>Dependiente</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	37%	26%	28%	19%	18%	13%	9%	6%
4%	70%	47%	52%	35%	35%	23%	17%	12%
6%	135%	87%	101%	65%	67%	43%	34%	22%
<b>Independiente</b>								
Tasa de reemplazo								
2%	37%	26%	28%	19%	18%	13%	9%	6%
4%	70%	47%	52%	35%	35%	23%	17%	12%
6%	135%	87%	101%	65%	67%	43%	34%	22%

FUENTE: CUADROS 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 Y 13, CÁLCULOS PROPIOS SOBRE LA BASE DEL MODELO DE SIMULACIÓN ELABORADO EN ESTE ESTUDIO.

## 2. GASTO FISCAL PARA EL FINANCIAMIENTO DE PENSIONES MÍNIMAS

Tras analizar los perfiles de cotizantes, es importante entregar una aproximación de la magnitud de los recursos monetarios necesarios para financiar las pensiones mínimas, garantizadas por el Estado a todas aquellas personas que hayan cumplido con el requisito mínimo estipulado en la ley: haber cotizado 240 meses durante toda su vida laboral.

Las estimaciones realizadas en este estudio para determinar el gasto fiscal de financiamiento de pensiones mínimas se obtuvieron de los modelos de simulación basados en quintiles de ingresos, distribución temporal de los aportes y vínculo laboral. Las cifras de rangos entregadas corresponden al **valor presente neto** del gasto, con niveles de rentabilidad del 2%, 4% y 6%, que se explicita de la siguiente forma:

$$\text{Valor presente del gasto esperado del gobierno: } \sum_{t=J}^{t=J+n} \frac{PM_t - P_t}{(1+r)^t}$$

P = Pensión que recibirá la persona según sus ingresos

PM = Pensión Mínima

J = Edad de Jubilación

n = Números de años que vive la persona post jubilación

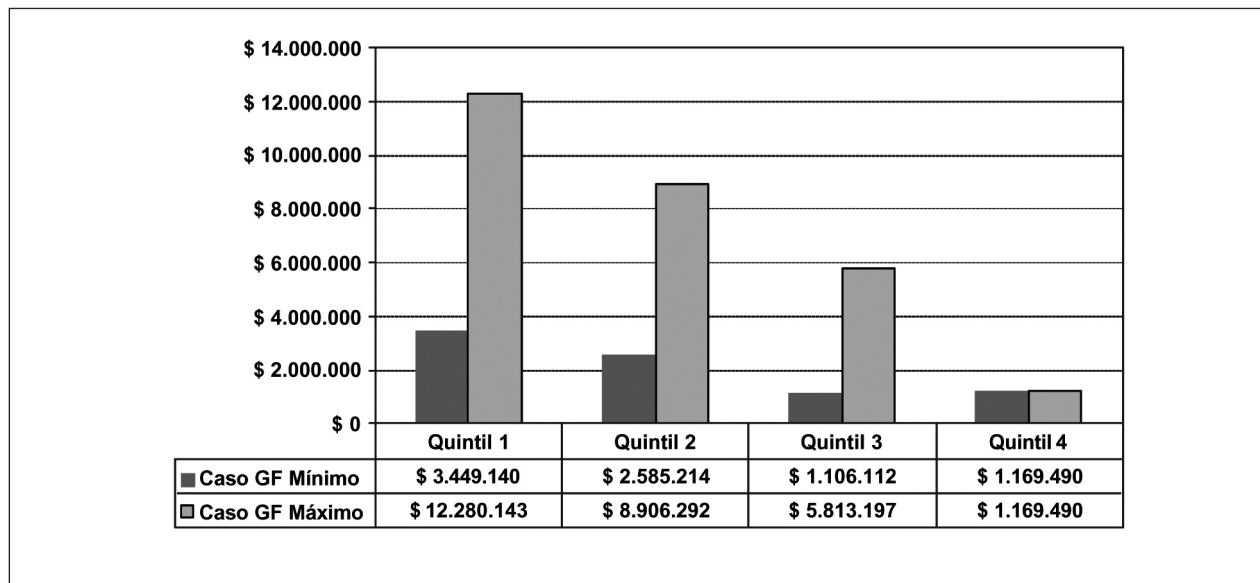
Si se visualizan los resultados por la variable quintil de ingreso, el mayor gasto fiscal en hombres se concentra en los quintiles 1 y 2. Por su parte, las mujeres ostentan cifras altas en los quintiles 1, 2 y 3, que bordean los 16 millones de pesos anuales. En la mayoría de estas situaciones las densidades de cotización son del orden del 50% y rentabilidades del 2% y 4% (gráficos 6 y 7).

Si se analiza la distribución temporal de los aportes, el mayor gasto fiscal lo presentan los cotizantes que realizan aportes al final de su vida laboral. En los hombres y mujeres, el quintil 1 y 2 son los que significan mayor gasto fiscal, como se aprecia en los gráficos 8 y 9. Ambas situaciones se caracterizan por tener densidades del 50% y rentabilidad del 2%.

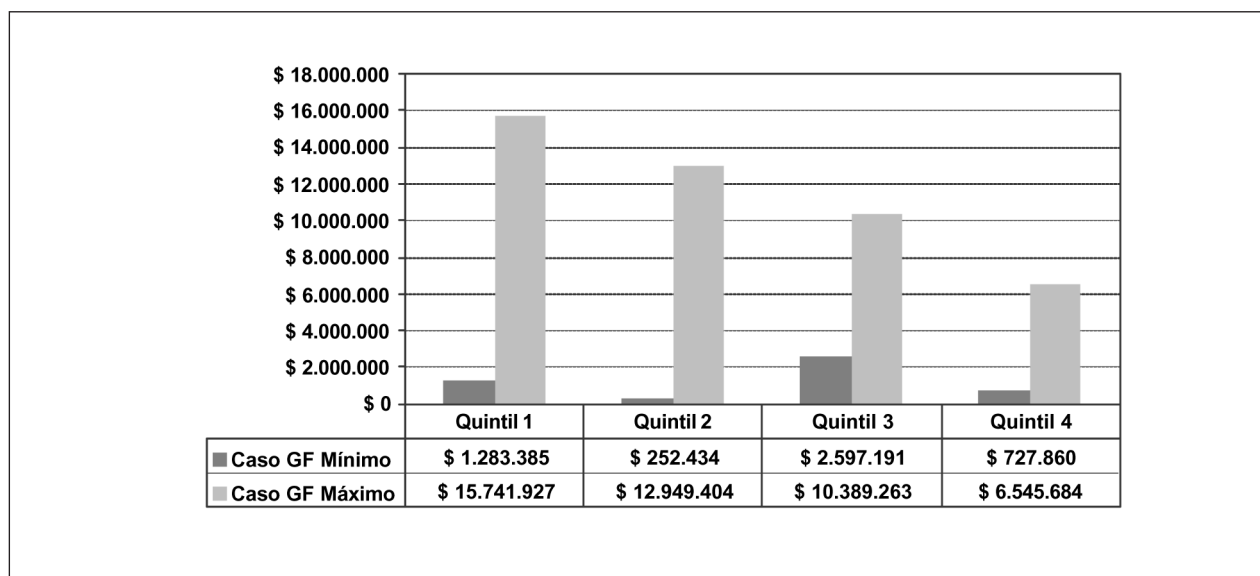
Finalmente, para la variable vínculo laboral, el sector independiente (hombres y mujeres) implican un alto gasto para el gobierno. Sin embargo, el mayor gasto lo originan las mujeres.

En resumen, el menor gasto fiscal para financiar pensiones mínimas ascendería a \$ 212.037, que corresponde a las mujeres independientes, con densidad de cotización del 50% y rentabilidad del 6%. El mayor gasto fiscal ascendería a \$ 16.140.561, que corresponde a mujeres del quintil 1, con aportes previsionales al final de su vida laboral, densidades de cotización del 50% y rentabilidad del 2%.

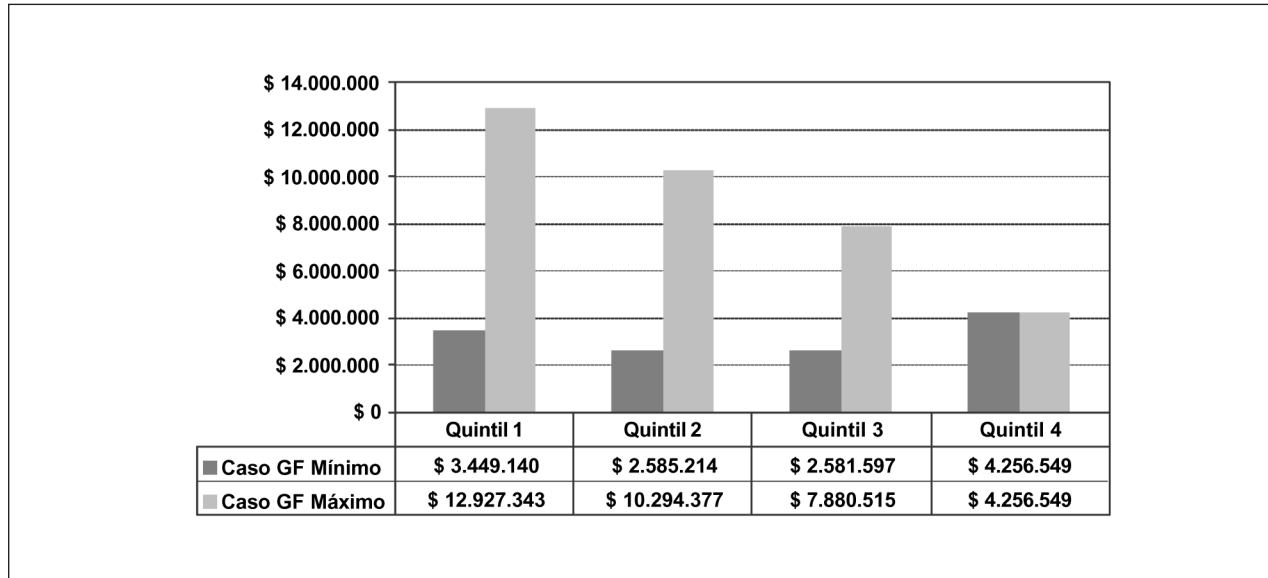
**GRÁFICO 6: GASTO FISCAL (GF) SEGÚN QUINTIL DE INGRESO PARA HOMBRES**



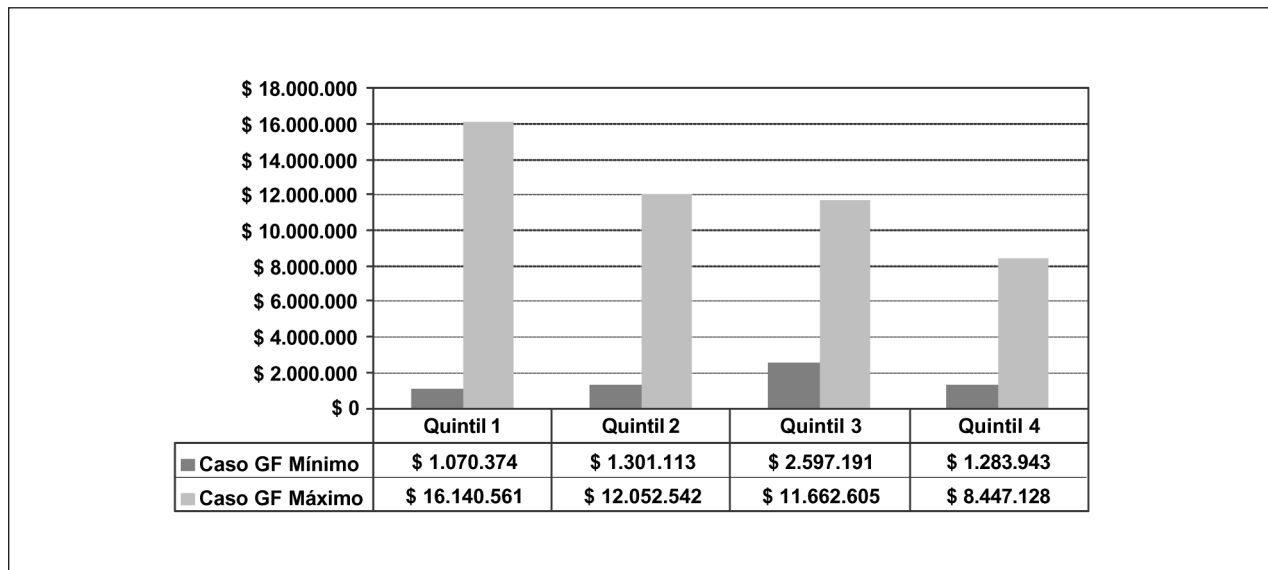
**GRÁFICO 7: GASTO FISCAL (GF) SEGÚN QUINTIL DE INGRESO PARA MUJERES**



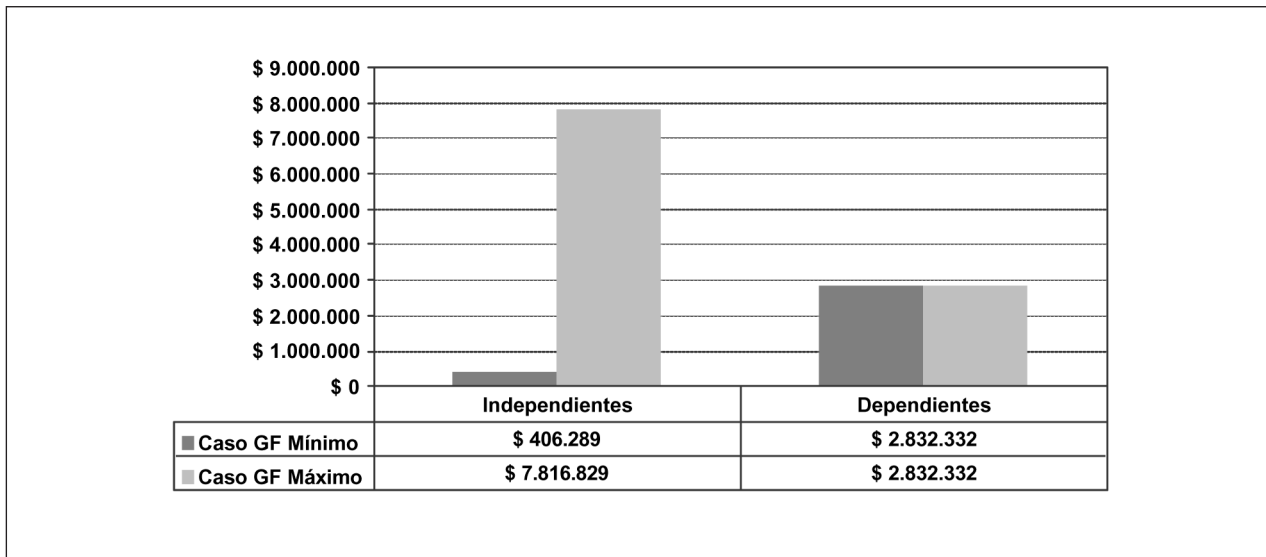
**GRÁFICO 8: GASTO FISCAL (GF) SEGÚN DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS APORTES PARA HOMBRES**



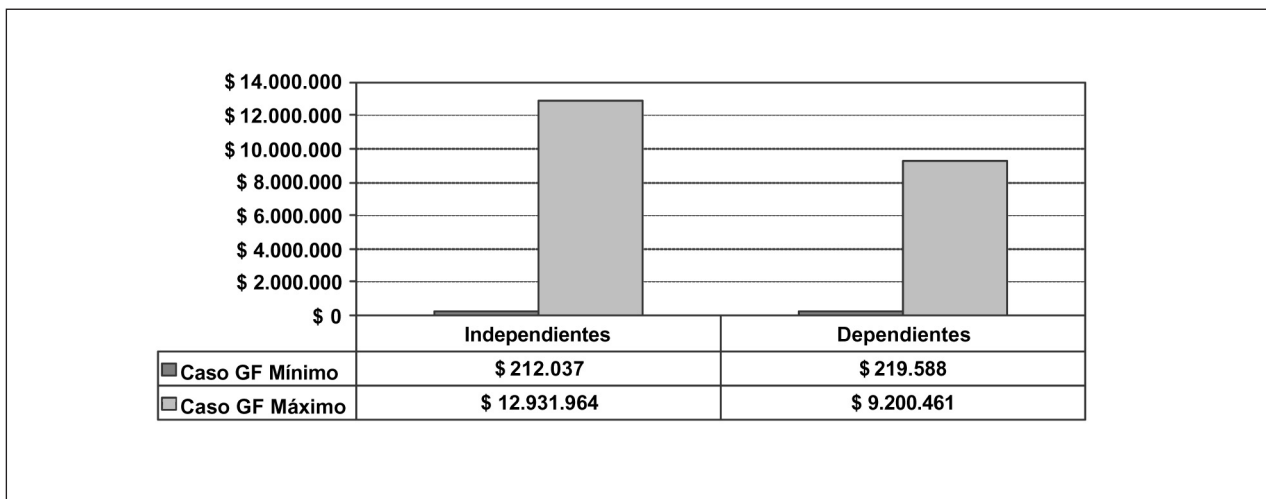
**GRÁFICO 9: GASTO FISCAL (GF) SEGÚN DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS APORTES PARA MUJERES**



**GRÁFICO 10: GASTO FISCAL (GF) SEGÚN VÍNCULO LABORAL HOMBRES**



**GRÁFICO 11: GASTO FISCAL (GF) SEGÚN VÍNCULO LABORAL MUJERES**



FUENTE: GRÁFICOS 6, 7, 8, 9, 10 y 11, CÁLCULOS PROPIOS SOBRE LA BASE DEL MODELO DE SIMULACIÓN ELABORADO EN ESTE ESTUDIO.



## V. CONCLUSIONES

Los resultados presentados corresponden al modelo de simulación elaborado en este estudio, que incluye los supuestos de cuatro niveles de densidades (25%, 50%, 75% y 100%), tres niveles de rentabilidad real (2%, 4% y 6%) y variables que caracterizan a los cotizantes como quintiles de ingreso, vínculo laboral, género y distribución temporal de los aportes.

Este trabajo no pretende representar a un cotizante único, sino que a los diversos escenarios que hay en el sistema previsional chileno. Eso permitirá estimar las posibles pensiones a que serán acreedores los chilenos, junto con determinar el perfil de aquéllos que no tendrán acceso a una pensión de vejez superior a la mínima ni a una pensión mínima otorgada por el Estado, que en definitiva es el grupo social más vulnerable.

No se puede desconocer que el gobierno ha tratado de dar solución a los grupos desprotegidos a través del sistema PASIS (pensiones no contributivas), pero tampoco se puede dejar de mencionar que la mantención de una persona no es sostenible con \$ 35.000 mensuales aproximadamente.

Dado lo anterior, los resultados de este estudio sugieren que hay un grupo de cotizantes ubicados en los quintiles 3, 4 y 5 que **se financia** una pensión de vejez hasta avanzada edad y que, en muchos casos, su monto es superior a la pensión mínima (para más detalle ver cuadros 4, 6, 8, 10 y 12). Sus densidades fluctúan entre el 100% y 75% con niveles de rentabilidad promedio del 4%.

Existe un grupo de cotizantes con densidades de cotización entre el 100% y 50%, y con niveles de rentabilidad promedio del 2%, 4% y 6% que accederán a una pensión mínima. De acuerdo con el estudio realizado por Solange Berstein, en un escenario pesimista implicaría el 10% de los pensionados (13.745 pensionados). En cambio, en un escenario optimista implicaría el 40% a 50%. Es decir, entre los 41.235 y los 54.980 pensionados (Superintendencia de AFP, Boletines Estadísticos, diciembre de 2004).

Es interesante señalar que los beneficiarios de pensiones mínimas no se transforman en un grupo importante. Aunque creciente en el tiempo, no alcanza a constituir hacia el año 2035 una fuerza de gran magnitud. De este modo, el costo de financiar las pensiones mínimas garantizadas, en las actuales condiciones, no dependerá tanto del número de

beneficiarios, sino más bien de la evolución de su monto. Primero, si el monto de la pensión mínima es mayor, repercute en un mayor costo para el Estado financiar las pensiones. Y segundo, si el monto de la pensión mínima es mayor, más personas que se autofinanciaban una pensión superior a la pensión mínima no lo lograrán y, por tanto, también impactarán en el costo para el Estado<sup>16</sup>.

El estudio muestra también que existe una situación importante de cotizantes que no tendrán acceso a una pensión mínima garantizada por el Estado, ya que no cumplen con el requisito de haber cotizado como mínimo 240 meses en toda su vida laboral. Ellos pertenecen a los quintiles de ingresos 1 y 2, con densidades de cotización del 25% y niveles de rentabilidad del 2% y 4%. Con la agravante de que los fondos acumulados alcanzan a cubrir menos años en las mujeres.

Esta situación es preocupante, porque en la actualidad los individuos que se retiran con una pensión inferior a la mínima y sin garantía estatal constituyen una proporción relativamente constante a lo largo del tiempo y cercana al 50%. Es importante destacar que algunas de esas personas estarán mejor en este sistema que en el antiguo, si es que en este último tampoco calificaban para obtener una pensión. En el sistema actual, este grupo sí recibirá un beneficio, porque el capital acumulado les pertenece y con él podrá autofinanciarse una pensión.

En el sistema actual es posible solicitar que la pensión se ajuste a la pensión mínima, pero así el saldo se agotará más rápido. Cuando no haya más recursos, la única opción será solicitar una pensión asistencial, pero este beneficio tiene cupos limitados y no es un derecho como lo es la garantía estatal de pensión mínima. Por tanto, este flujo de pensionados constituirá una potencial fuente de demanda por gasto público hoy no contemplado (Berstein, 2004).

En cifras a diciembre de 2004 significaría que 68.725 pensionados no tendrán derecho a una pensión mínima, de un total de 137.451.

---

<sup>16</sup> *Presentación de Solange Berstein en el Seminario Desafíos del Sistema Chileno de Pensiones: Competencia y Cobertura, 2004.*

En cuanto a los aportes previsionales realizados por los cotizantes, se puede señalar que en una situación donde dos cotizantes realizan igual cantidad de aporte mensual al sistema, pero con distribuciones temporales distintas, su resultado mostrará importantes diferencias en el saldo acumulado de fondos y en las pensiones que obtenga el cotizante. Los aportes realizados al inicio de la vida laboral demuestran mejores resultados en la cuenta previsional que aquellos que se realizan al final de la vida laboral, debido a la rentabilidad a través del tiempo.

Sumado a lo anterior, se puede indicar que las rentabilidades aplicadas en el modelo demuestran que un mayor nivel de rentabilidad genera una mayor pensión y una mayor tasa de reemplazo. No obstante, ningún cotizante alcanza a obtener una tasa de reemplazo del 100% considerando un escenario promedio; es decir, 75% densidad de cotización y 4% de rentabilidad promedio.

Para un grupo importante de cotizantes, las tasas de reemplazo están bajo lo esperado según el diseño del sistema. Este consideró tasas de reemplazo del 78% para hombres y del 55% para mujeres, con una rentabilidad del 5% (Berstein, 2004).

Los resultados del estudio de Berstein (2004) son muy distintos a las predicciones anteriores. Sin embargo, se asemejan a este estudio, ya que las tasas de reemplazo resultaron ser bajas, en especial para aquellos cotizantes ubicados en los quintiles 1 y 2. También los resultados arrojan como grupo vulnerable a las mujeres con densidades del 50% y 25%.

Finalmente, este estudio presenta una aproximación del gasto fiscal por quintil, vínculo laboral y distribución temporal de los aportes que debería realizar el Estado para financiar las pensiones mínimas. En los resultados se aprecia que los acreedores de este gasto serán los quintiles más bajos (1 y 2) y el sector independiente.

De este estudio se desprenden algunas líneas de acción generales que el Estado en conjunto con la sociedad civil deberían abordar:

### ***Accionar con información***

Es necesario implementar programas de educación masiva que permitan a los trabajadores entender cuáles son los beneficios que pueden obtener del nuevo sistema de pensiones, cuáles son las obligaciones que deben cumplir para poder acceder a ellos y cuáles son los derechos que le corresponden a partir de los descuentos realizados sobre su remuneración bruta. Lo anterior debería ser aplicado desde la enseñanza media hasta las empresas y posibilitaría que las futuras generaciones de trabajadores cuenten con un mayor conocimiento sobre el sistema de capitalización, lo que les permitiría una mejor toma de decisiones con respecto a sus ahorros previsionales.

Uno de los aspectos no abordados significativamente en el ámbito de las políticas de seguridad social en nuestro país, hasta la realización de la Encuesta de Historiales Laborales, ha sido el de la información y conocimiento del sistema por parte de los afiliados. Uno de los puntos cruciales es la carencia de información rigurosa y representativa de la materia (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 2004). Así, los resultados arrojados en dicha Encuesta indican que un 49,1% de los que contribuyen al sistema de pensiones conoce o está familiarizado con los descuentos mensuales. Un 50,9% lo desconoce.

El conocimiento está ligado a la educación. A mayor nivel educacional, mayor es la probabilidad de conocer los derechos y obligaciones del sistema previsional. Del mismo modo, esta probabilidad es mayor entre los hombres, que tienen mayor experiencia laboral en comparación con las mujeres. Cuando a los afiliados se les consulta por el porcentaje de descuento para el fondo de pensiones sólo el 25% conoce la cifra, mientras que el 75% restante dice no conocerlo, o bien, menciona porcentajes erróneos (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 2004).

Por tanto, mantener cotizantes adecuadamente informados permite una mejor toma de decisiones con respecto al ahorro y futuro previsional.

### ***Nuevos instrumentos de inversión***

Los multifondos han sido un instrumento que ha permitido a los trabajadores invertir sus ahorros previsionales en fondos de mayor o menor riesgo financiero, según las etapas de su vida laboral.

Sin duda, ha sido una reforma acertada, cuyos resultados se verán más adelante, pero lo esencial es que permite que el propio cotizante tome la decisión de qué hacer con sus fondos previsionales.

Nuevamente se sugiere la necesidad de una campaña comunicacional con respecto a este tema para que las decisiones que tome cada trabajador sean las más acertadas.

### ***Política de ahorro impulsada por el gobierno***

La decisión de ahorrar no es una función exclusiva de los factores económicos, como el ingreso y/o tasa de interés, sino que también depende de factores culturales e institucionales. Por lo tanto, una efectiva promoción del ahorro sistemático requiere ejecutar acciones que permitan que estos agentes comprendan y valoren su contribución fundamental al progreso de sus condiciones personales, familiares y del país y, a la vez, conocer las instituciones e instrumentos a través de los cuales se puede materializar el ahorro sistemático. Esas acciones tienen efectos de mediano y largo plazo, por lo que deberían ser llevadas a cabo, concentrándose en la promoción de los hábitos de austeridad y ahorro en las escuelas, lugares de trabajo y hogares.

Entre las condiciones macroeconómicas que influyen en el desarrollo del mercado del ahorro del país, se pueden destacar el crecimiento sostenido y la estabilidad económica, que favorecen una mejora sustantiva de la ocupación, estabilidad laboral, de salarios y, en consecuencia, del ingreso real de los sectores de menores ingresos. La positiva relevancia de estos factores en la trayectoria del ahorro popular ha quedado claramente establecida y cuantificada a través de las respectivas elasticidades ingreso del ahorro (Errázuriz, 2001).

También se debería continuar con políticas financieras y/o fiscales que entreguen en forma directa y efectiva señales e incentivos claros y simples destinados al fomento del ahorro, como la reajustabilidad del capital en función de la inflación, la entrega de subsidios para ahorros específicos, la vigencia de un sistema tributario que privilegie el ahorro y la concesión de garantía estatal a los depósitos.

### ***Empleo formal***

El aumento del empleo formal permitirá un aumento de la cobertura del sistema de pensiones.

### ***Costos administrativos***

Es importante el avance de Chile en la disminución de los costos de administración, desde el 24,5% en 1997 al 19,54% en 2002, ya que incentiva la afiliación al sistema. Pero no se puede desconocer que hay países en América Latina con costos totales del orden del 18,10% como Bolivia (pero el sistema es público). Es necesario analizar la situación chilena, ya que a más bajos costos administrativos, mayor es el incentivo de ahorrar en un sistema cuyos rendimientos no se vean afectados por variables de este tipo.

### ***Bono de reconocimiento***

No se puede dejar de mencionar a aquellos cotizantes que obtuvieron bono de reconocimiento, cuando se puso en marcha el nuevo sistema de pensiones. En la Administración Pública se realizaron cotizaciones por el sueldo base, y se dejaron fuera las asignaciones profesionales, de fiscalización, etc. Ello no tenía relación con lo requerido al sector privado, que debía hacer cotizaciones por toda la remuneración bruta. Esta situación se prolongó hasta 1993 en algunos casos.

El resultado es que existen cotizantes que, al haberse traspasado al nuevo sistema de pensiones, lo hicieron con montos más bajos, lo que afecta el saldo acumulado de fondos e influye en la posibilidad de acceder a una pensión de vejez hasta sus últimos días de vida o, lo que es peor, no acceder a una pensión mínima del Estado.

El Estado debe buscar soluciones a todos aquellos cotizantes que están en esa condición. Algunas propuestas van desde establecer un bono de reconocimiento complementario para los empleados públicos, que se haría efectivo en el momento de la jubilación, hasta el pago de una pensión complementaria, calculada a partir del Bono de Reconocimiento Complementario (según el modelo adoptado en Argentina). Esta última opción permitiría dilatar los pagos a través del tiempo, con un menor costo inmediato para el Estado. Además, una mejor pensión permitiría incentivar a jubilarse a los empleados públicos que cumplan con los requisitos para pensionarse.

### ***Trabajadores independientes***

El modelo arrojó como resultados que los independientes con densidades de cotización del 25% y rentabilidades del 2% y 4% tendrán problemas, ya que sus fondos no les alcanzarán para cubrir una pensión de vejez hasta los 84 años. Mucho menos tendrán posibilidad de optar a una pensión mínima por no contar con el requisito de haber cotizado 240 meses. Esta situación implica que el Estado debe tomar acciones en el ámbito de la obligatoriedad de los independientes de cotizar, lo que contribuiría a aumentar el número de contribuyentes al sistema y también la protección social a los independientes.

Cabe señalar que existe un grupo de independientes con altos ingresos a quienes no les interesa cotizar, porque pueden percibir mayores ingresos a través de otros instrumentos. No obstante, hay un grupo de independientes vulnerables localizados en el primer quintil a quienes deberían destinarse estas políticas.

### ***Acceso a la pensión mínima***

Finalmente, hay cotizantes que, a pesar de haber cotizado, no tendrán derecho a una pensión mínima otorgada por el Estado. No se desconoce la posibilidad que permite que los fondos acumulados no se pierdan y actúen como una pensión, pero lamentablemente sólo alcanzarán para cubrir unos pocos años del cotizante. Sólo aquéllos que cumplen con el requisito de 240 meses de cotización como mínimo pueden optar a una pensión mínima.

El Estado debería analizar la probabilidad de distribuir porcentajes de obtención de una pensión mínima a todos aquéllos que hayan contribuido al sistema, aunque no cumplan con el requisito mínimo. En tal sentido, es interesante lo planteado por Roberto Fuentes en el *Seminario Desafíos del Sistema Chileno de Pensiones: Competencia y Cobertura*, donde propuso lo siguiente:

**CUADRO 14: PENSIONES MÍNIMAS GRADUADAS**

NORMA ACTUAL		NORMA PROPUESTA	
Requisito meses	Porcentaje Pensión	Meses cotizados	Porcentaje Pensión Mínima
240	100%	300 o más	125%
		270 a 299	112,5%
		240 a 269	100%
		210 a 239	87,5%
		180 a 209	75%
		150 a 179	62,5%
		120 a 149	55% (a)

(a): DEBE SER MAYOR A LA PENSIÓN ASISTENCIAL COMO UN INCENTIVO A LOS TRABAJADORES A COMPLETAR DIEZ AÑOS DE COTIZACIÓN.



## VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARENAS, ALBERTO (2000). «Cobertura previsional en Chile: lecciones y desafíos del sistema de pensiones administrado por el sector privado». Comisión Económica para América Latina y El Caribe (Cepal), serie núm. 105. Santiago de Chile.
- BERSTEIN, SOLANGE y ANDREA TOCKMAN (2004). «Diferencias de ingreso por género: ¿perpetuadas o exacerbadas durante la vejez?». Superintendencia de AFP. Santiago de Chile.
- BERSTEIN, SOLANGE, GUILLERMO LARRAÍN y FRANCISCO PINO (2004). «Cobertura, densidad y pensiones en Chile: proyecciones a 30 años plazo», en Seminario *Desafíos del Sistema Chileno de Pensiones: Competencia y Cobertura*. Noviembre de 2004. Superintendencia de Seguridad Social y Centro de Estudios Públicos, Santiago de Chile.
- CENTRO DE ESTUDIOS NACIONALES DE DESARROLLO ALTERNATIVO, CENDA (2004). «Chile: Bases para una reforma del sistema de pensiones». Santiago de Chile. Disponible en Internet en: [http://cep.cl/Cenda/Cen\\_Documentos/Indice\\_AFP\\_Cenda/Varios\\_Cenda\\_AFP/Propuesta\\_Reforma.doc](http://cep.cl/Cenda/Cen_Documentos/Indice_AFP_Cenda/Varios_Cenda_AFP/Propuesta_Reforma.doc)
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, CEPAL (2004). *Panorama Social de América Latina 2002-2003*. Santiago de Chile.
- ERRÁZURIZ, ENRIQUE, FERNANDO OCHOA y ELIANA OLIVARES (2001). «El ahorro familiar en Chile». Cepal, serie núm. 115. Santiago de Chile.
- FUENTES, ROBERTO (2004). «Propuesta para aumentar la cobertura del sistema de AFP», en Seminario *Desafíos del Sistema Chileno de Pensiones: Competencia y Cobertura*. Noviembre de 2004. Superintendencia de Seguridad Social y Centro de Estudios Públicos, Santiago de Chile.
- HERNÁNDEZ LICONA, GONZALO (2001). «Políticas para promover una ampliación de la cobertura de los sistemas de pensiones: el caso de México». Cepal, serie núm. 107. Santiago de Chile.
- JIMÉNEZ, LUIS FELIPE y JESSICA CUADROS (2003). «Evaluación de las reformas a los sistemas de pensiones: cuatro aspectos críticos y sugerencias de políticas». Cepal, serie núm. 131. Santiago de Chile.
- MASTRÁNGELO, JORGE (1999). «Políticas para la reducción de los costos en los sistemas de pensiones: el caso de Chile». Cepal, serie núm. 86. Santiago de Chile.

- MESA-LAGO, CARMELO (2004). «Las reformas de pensiones en América Latina y su impacto en los principios de la seguridad social». Cepal, serie núm. 144. Santiago de Chile.
- MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN-DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN SOCIAL (1998). «Cronología: hitos de la seguridad social», Santiago de Chile.
- MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN-DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN SOCIAL (2000). «Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional, Casen 2000». Santiago de Chile.
- MINISTERIO DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL (2004). «Análisis y principales resultados de Primera Encuesta de Protección Social (Historiales Laborales de Seguridad Social 2002)». Santiago de Chile.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, OIT (2004). «La OIT en América Latina y El Caribe: Acción y desafíos». OIT, Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- Ruiz Tagle, Jaime (2000). «Reformas al nuevo sistema de pensiones en Chile, Análisis de las propuestas». Santiago de Chile. Disponible en Internet en: [http://www.cep.cl/Cenda/Cen\\_Documentos/Indice\\_AFP\\_Cenda/Mideplan/Mideplan\\_MRiesco.html](http://www.cep.cl/Cenda/Cen_Documentos/Indice_AFP_Cenda/Mideplan/Mideplan_MRiesco.html).
- SACHS, JEFFREY y FELIPE LARRAÍN (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Prentice-Hall. Santiago Chile.
- SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL (1998). «Antecedentes básicos y análisis actual de la seguridad social en Chile». Santiago de Chile.
- SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE FONDOS DE PENSIONES (2002). *Sistema chileno de pensiones*. Santiago de Chile.
- SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE FONDOS DE PENSIONES (2003). «Estadísticas de seguridad social, boletines 2003». Santiago de Chile.
- SUPERINTENDENCIA DE ADMINISTRACIÓN DE FONDOS DE PENSIONES (2004), «Estadísticas de seguridad social, boletines 2004». Santiago de Chile.
- VALDÉS, SALVADOR (2002). *Políticas y mercado de pensiones*. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile.

## VII. ESTUDIOS DE CASO

### PUBLICADOS EN 1996

#### Estudio de Caso N° 1

LA REESTRUCTURACIÓN DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES EN PARAGUAY.

*César Pastore Britos.*

#### Estudio de Caso N° 2

AZÚCAR: MERCOSUR Y RECONVERSIÓN, EL CASO CALNU (URUGUAY).

*Fernando Correa Alsina.*

#### Estudio de Caso N° 3

EL LITIO: UNA PERSPECTIVA FALLIDA PARA BOLIVIA.

*Walter Orellana Rocha.*

#### Estudio de Caso N° 4

EL ESTUDIO DE CASO COMO INSTRUMENTO PEDAGÓGICO Y DE INVESTIGACIÓN EN POLÍTICAS PÚBLICAS.

*Ramón Borges Méndez.*

#### Estudio de Caso N° 5

INCENTIVOS A LAS EXPORTACIONES NO TRADICIONALES EN BOLIVIA: UNA CONFRONTACIÓN ENTRE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA.

*Patricia Noda Videá.*

#### Estudio de Caso N° 6

EL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES PERUANO Y EL MECANISMO DE LA PENSIÓN MÍNIMA.

*María Lila Iwasaki.*

#### Estudio de Caso N° 7

LA PRIVATIZACIÓN DEL ÁREA DE CARGA DE LA EMPRESA DE FERROCARRILES DEL ESTADO EN CHILE: ¿UNA NEGOCIACIÓN ATÍPICA?

*Cristián Saieb Mena.*

#### Estudio de Caso N° 8

DE LO ERRÁZURIZ A TIL-TIL: EL PROBLEMA DE LA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS EN SANTIAGO.

*Sandra Lerda y Francisco Sabatini.*

#### Estudio de Caso N° 9

CONSTRUCCIÓN DE UNA CÁRCEL ESPECIAL PARA MILITARES: LECCIONES Y DESAFÍOS DE GOBERNABILIDAD EN LA TRANSICIÓN DEMOCRÁTICA CHILENA.

*Soledad Ubilla.*

#### Estudio de Caso N° 10

MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE UN HOSPITAL PÚBLICO: EL CASO DE LA ASISTENCIA PÚBLICA EN SANTIAGO.

*Cecilia Montero y Carlos Vignolo.*

#### Estudio de Caso N° 11

CONTROL Y RESPONSABILIDAD EN GOBIERNOS LOCALES: DESAFÍOS INSTITUCIONALES DE LA DESCENTRALIZACIÓN EN BOLIVIA.

*Claudio Orrego Larrain.*

### PUBLICADOS EN 1997

#### Estudio de Caso N° 12

MITOS Y HECHOS DEL PROGRAMA DE VIVIENDA BÁSICA EN SANTIAGO DE CHILE: UNA MIRADA DESDE LOS BENEFICIARIOS.

*Fernando Díaz Mujica.*

#### Estudio de Caso N° 13

GESTIÓN TERRITORIAL DEL FOMENTO PRODUCTIVO: UNA OBSERVACIÓN A LA PYME FORESTAL DE LA REGIÓN DEL BÍO-BÍO.

*Liliana Cannobbio Flores.*

#### Estudio de Caso N° 14

LA REFORMA PREVISIONAL BOLIVIANA Y EL CASO DEL INCENTIVO AL TRASPASO.

*Luis Gonzalo Urcullo Cossío.*

#### Estudio de Caso N° 15

GÉNERO, SALUD Y POLÍTICAS PÚBLICAS, DEL BINOMIO MADRE-HIJO A LA MUJER INTEGRAL.

*Alejandra Faúndez Meléndez.*

#### Estudio de Caso N° 16

ESTUDIO DEL SISTEMA DE REGULACIÓN SECTORIAL EN BOLIVIA.

*Julio Waldo López Aparicio.*

#### Estudio de Caso N° 17

LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO EN ECUADOR. EL CASO DEL SISTEMA DEL OLEODUCTO TRANSECUTORIANO.

*Luis Esteban Lucero Villarreal.*

#### Estudio de Caso N° 18

LA GESTIÓN COLECTIVA DEL DERECHO DE AUTOR Y LOS DERECHOS CONEXOS: INSTRUMENTO DE PROTECCIÓN DE LA PROPIEDAD.

*Marvin Francisco Discua Singh.*

## PUBLICADOS EN 1998

### Estudio de Caso N° 19

ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES PARA PROMOVER LA PERMANENCIA DE PROFESIONALES CALIFICADOS EN EL SERVICIO PÚBLICO PERUANO. EL CASO DE LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA.

*Juan Carlos Cortázar Velarde.*

### Estudio de Caso N° 20

LA CRISIS DE LAS UVAS ENVENENADAS.

*Claudio Rodolfo Rammsy García.*

### Estudio de Caso N° 21

LOS DETERMINANTES DE LA DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO DE HAITÍ (ELEMENTOS PARA EL DEBATE).

*Michel-Ange Pantal.*

### Estudio de Caso N° 22

REGULACIÓN DE SEGUROS PRIVADOS DE SALUD: LA EXPERIENCIA EN CHILE DE LA SUPERINTENDENCIA DE INSTITUCIONES DE SALUD PREVISIONAL (ISAPRES).

*Cecilia Má, Yajaira Rivera, Livia Sánchez.*

### Estudio de Caso N° 23

LA REFORMA A LA JUSTICIA CRIMINAL EN CHILE: EL CAMBIO DEL ROL ESTATAL.

*Juan Enrique Vargas Viancos.*

### Estudio de Caso N° 24

EL ROL DE LA SUPERINTENDENCIA PARA LA PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA LIBRE COMPETENCIA EN EL PROCESO DE PRIVATIZACIÓN VENEZOLANO.

*David Mieres Valladares.*

### Estudio de Caso N° 25

CONCERTACIÓN Y POLÍTICA EDUCATIVA EN ARGENTINA (1984 - 1996).

*Alejandro Esteban Rodríguez.*

### Estudio de Caso N° 26

POLÍTICA AMBIENTAL EN COSTA RICA: ANÁLISIS DEL PROYECTO DE USO Y CONSOLIDACIÓN DE LOS RECURSOS FORESTALES EN LAS COMUNIDADES RURALES DE LA REGIÓN CHOROTEGA.

*Georgina Paniagua Ramírez.*

### Estudio de Caso N° 27

IGUALDAD DE OPORTUNIDADES Y EQUIDAD EN LAS POLÍTICAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR. UN ESTUDIO SOBRE LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y FINANCIAMIENTO.

*Sixto Carrasco Vielma.*

### Estudio de Caso N° 28

LA PRIVATIZACIÓN DE LAS TELECOMUNICACIONES EN EL PERÚ.

*Leopoldo Arosemena Yabar-Dávila.*

### Estudio de Caso N° 29

DESCENTRALIZACIÓN EN BOLIVIA PARTICIPACIÓN POPULAR Y POLÍTICA PARA UNA COMPATIBILIZACIÓN CON LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO NACIONAL.

*José Antonio Terán Carreón.*

### Estudio de Caso N° 30

LA POLÍTICA DE PROMOCIÓN DE EXPORTACIONES DE MÉXICO: EFECTOS EN EL CASO DE LA RELACIÓN BILATERAL MÉXICO - CHILE.

*Ana María Güémez Perera.*

### Estudio de Caso N° 31

LA LEY N° 19.490: IMPLICACIONES Y PROYECCIONES DEL MANEJO DE UNA CRISIS: EL CASO DEL PERSONAL NO MÉDICO DE SALUD.

*Claudia Muñoz Salazar.*

## PUBLICADOS EN 1999

### Estudio de Caso N° 32

LA POBREZA, LA DESIGUALDAD Y LA EDUCACIÓN EN EL PERÚ DE HOY: UNA APROXIMACIÓN CUANTITATIVA.

*Nelson Shack Yalta.*

### Estudio de Caso N° 33

PROGRAMA CHILE-BARRIO: ¿UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PÚBLICA INNOVADORA EN ASENTAMIENTOS PRECARIOS?

*María Gabriela Rubilar Donoso.*

### Estudio de Caso N° 34

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, INNOVACIONES NECESARIAS EN EL SISTEMA DE SALUD OCUPACIONAL DEL PERÚ.

*Cecilia Má Cárdenas.*

### Estudio de Caso N° 35

EL ROL REGULADOR DEL ESTADO EN OBRAS VIALES CONCESIONADAS.

*Ricardo Cordero Vargas.*

**PUBLICADOS EN 1999****Estudio de Caso N° 36**

MODERNIZACIÓN DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ADOLESCENTES EN VENEZUELA: EL CASO DE LAS REDES LOCALES DE PROTECCIÓN A LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA.

*Luzmari Martínez Reyes.*

**Estudio de Caso N° 37**

CULTURA CIUDADANA: LA EXPERIENCIA DE SANTAFÉ DE BOGOTÁ (1995 - 1997).

*Pablo Franky Méndez.*

**Estudio de Caso N° 38**

POLÍTICAS DE CAPACITACIÓN JUVENIL Y MERCADO DEL TRABAJO EN VENEZUELA (1990 - 1997).

*Urby Pantoja Vásquez.*

**Estudio de Caso N° 39**

LAS POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA LA CORRUPCIÓN COMO UN MODO DE CONSOLIDAR LOS PROCESOS DEMOCRÁTICOS: EL CASO ARGENTINO

*Irma Miryam Monasterolo.*

**Estudio de Caso N° 40**

EL SISTEMA DE INTERMEDIACIÓN LABORAL Y LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE EMPLEO EN CHILE: DIAGNÓSTICO, EVALUACIÓN Y PROPUESTA PARA MEJORAR SU GESTIÓN.

*César Chanamé Zapata.*

**Estudio de Caso N° 41**

REFORMA AL SISTEMA DE REMUNERACIONES DE LOS DOCENTES DEL SERVICIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA EN BOLIVIA.

*Teresa Reinaga Joffré.*

**Estudio de Caso N° 42**

LA NEGOCIACIÓN DE LA TRANSICIÓN DEMOCRÁTICA EN CHILE (1983 - 1989).

*Justo Tovar Mendoza.*

**PUBLICADOS EN 2000****Estudio de Caso N° 43**

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL FINANCIAMIENTO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR, UNIVERSIDADES ESTATALES Y UNIVERSIDADES PRIVADAS CON APORTES 1981-1989 Y 1990-1998.

*Julio Castro Sepúlveda.*

**Estudio de Caso N° 44**

INDICADORES DE CALIDAD Y EFICIENCIA EN LA EDUCACIÓN UNIVERSITARIA: ALGUNAS PROPUESTAS PARA EL SISTEMA DE ACREDITACIÓN CHILENO.

*Danae de los Ríos Escobar.*

**Estudio de Caso N° 45**

POLÍTICAS DE COMPETITIVIDAD EN REGIONES A LA LUZ DE LA ESTRATEGIA DE DESARROLLO CHILENA.

*Jorge Menéndez Gallegos.*

**Estudio de Caso N° 46**

ANÁLISIS DE LAS SEÑALES ECONÓMICAS EN LA INDUSTRIA ELÉCTRICA EN BOLIVIA.

*Jorge Ríos Cueto.*

**Estudio de Caso N° 47**

POTENCIALIDADES DE LA DESCENTRALIZACIÓN FISCAL EN VENEZUELA.

*Edgar Rojas Calderón.*

**Estudio de Caso N° 48**

ANÁLISIS DE LA REFORMA DE PENSIONES EN EL SALVADOR

*Irma Lorena Dueñas Pacheco.*

**Estudio de Caso N° 49**

EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA REGULATORIA DEL SECTOR HIDROCARBUROS EN BOLIVIA.

*Tatiana Genuzio Patzi.*

**Estudio de Caso N° 50**

PARTICIPACIÓN CIUDADANA EN EL ESPACIO LOCAL: HACIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA NUEVA CIUDADANÍA EN CHILE.

*Roberto Godoy Fuentes.*

**Estudio de Caso N° 51**

GESTIÓN DE BILLETES EN EL BANCO CENTRAL.

*John Vela Guimet.*

**Estudio de Caso N° 52**

EL CRÉDITO COMO INSTRUMENTO PARA FINANCIAR EL ACCESO Y LA MANTENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN CHILE.

*Juan Salamanca Velázquez.*

## PUBLICADOS EN 2001

### Estudio de Caso N° 53

EL NUEVO MODELO DE JUSTICIA PENAL ADOLESCENTE DE NICARAGUA.

*Raquel del Carmen Aguirre.*

### Estudio de Caso N° 54

LA GESTIÓN ESTRATÉGICA EN EL GOBIERNO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE LA PAZ.

*Humberto Rosso Morales.*

### Estudio de Caso N° 55

EDUCACIÓN SUPERIOR EN NICARAGUA: ¿EFICIENCIA EN LA ASIGNACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS DEL ESTADO?

*Emilio Porta Pallais.*

### Estudio de Caso N° 56

SEGURO DE DESEMPLEO EN CHILE.

*Juan Pablo Severin Concha.*

### Estudio de Caso N° 57

FORMACIÓN DOCENTE: CENTROS REGIONALES DE FORMACIÓN DE PROFESORES (CERP).

*Juan Eduardo Serra Medaglia.*

### Estudio de Caso N° 58

MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN PÚBLICA. EL CASO CHILENO (1994 - 2000).

*Alvaro Vicente Ramírez Alujas.*

### Estudio de Caso N° 59

CONTENCIÓN DE COSTOS EN MEDICAMENTOS: LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL Y EL CASO CHILENO.

*Lucas Godoy Garraza.*

### Estudio de Caso N° 60

LA REFORMA CONSTITUCIONAL ECUATORIANA DE 1998: UN ANÁLISIS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GOBERNABILIDAD.

*Fernando Pachano Ordóñez.*

## PUBLICADOS EN 2002

### Estudio de Caso N° 61

EL ENFOQUE DE GÉNERO DENTRO DEL PROGRAMA DE REFORMA DEL SERVICIO CIVIL NICARAGÜENSE: ANÁLISIS DEL AMBIENTE INSTITUCIONAL.

*María Andrea Salazar Mejía.*

### Estudio de Caso N° 62

REFORMA AL SISTEMA DE PENSIONES EN COSTA RICA: EVALUACIÓN DE LA NUEVA ORGANIZACIÓN.

*Cinthya Arguedas Gourzong.*

### Estudio de Caso N° 63

LA GESTIÓN DE LO PÚBLICO MÁS ALLÁ DE LO ESTATAL: EL CASO DEL FONDO DE RECONSTRUCCIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DEL EJE CAFETERO (FOREC) EN COLOMBIA.

*Jorge Iván Cuervo Restrepo.*

### Estudio de Caso N° 64

INSERCIÓN LABORAL JUVENIL: ANÁLISIS DE VARIABLES RELEVANTES Y PERSPECTIVAS DE POLÍTICA.

*Sergio Antonio Ibáñez Schuda.*

### Estudio de Caso N° 65

LA DEMANDA POR JUSTICIA UN PROBLEMA DE POLÍTICA PÚBLICA.

*Rafael Mery Nieto.*

### Estudio de Caso N° 66

ANÁLISIS DE IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN LA ATENCIÓN AL CONTRIBUYENTE EN EL SERVICIO DE IMPUESTOS INTERNOS DE CHILE.

*Carlos René Martínez Calderón.*

### Estudio de Caso N° 67

ESTRUCTURA DEL EMPLEO POR GÉNERO Y ANÁLISIS DE LA CONCENTRACIÓN DEL EMPLEO FEMENINO EN EL SECTOR TERCIARIO.

*Paula Ximena Quintana Meléndez.*

### Estudio de Caso N° 68

RENDIMIENTO ESCOLAR EN CHILE EN ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS: ¿QUÉ NOS MUESTRA LA NUEVA EVIDENCIA?

*Claudia Marcela Peña Barría.*

### Estudio de Caso N° 69

DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES EXPLICATIVOS DE LOS RESULTADOS ESCOLARES DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN EL PERÚ.

*José Carlos Chávez Cuentas.*

**PUBLICADOS EN 2003****Estudio de Caso N° 70**

COSTA RICA: IMPORTANCIA Y PERSPECTIVAS DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO CON CHILE.

*Leonardo José Salas Quirós.*

**Estudio de Caso N° 71**

DIFERENCIAS SALARIALES ENTRE EMPLEADOS DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO DE CHILE EN LOS AÑOS 1990 Y 2000.

*Paula Daniela Bustos Muñoz.*

**Estudio de Caso N° 72**

VIABILIDAD DEL SISTEMA INTEGRADO DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA PÚBLICA EN BOLIVIA (1990 - 2001).

*Juan Carlos Camacho Encinas.*

**Estudio de Caso N° 73**

LA POLÍTICA Y PROGRAMAS SOCIALES INTEGRALES DE SUPERACIÓN DE LA POBREZA: UN DESAFÍO A LA GESTIÓN PÚBLICA.

*Valeria Andrea Sánchez de Buglio.*

**Estudio de Caso N° 74**

INCENTIVOS A ESCUELAS Y MAESTROS: LA EXPERIENCIA DEL "PLAN DE ESTÍMULOS A LA LABOR EDUCATIVA INSTITUCIONAL" EN EL SALVADOR.

*Juan Carlos Rodríguez.*

**Estudio de Caso N° 75**

COOPERACIÓN INTERNACIONAL EN CHILE. SU EVOLUCIÓN Y EFECTOS EN EL ÁMBITO ECONÓMICO 1990 - 2000.

*Carmen Gloria Marambio Ortiz.*

**PUBLICADOS EN 2004****Estudio de Caso N° 76**

POBLACIÓN PENAL Y MERCADO LABORAL: UN MODELO EMPÍRICO PARA EL PERÍODO 1982-2002 EN LA REGIÓN METROPOLITANA.

*Antonio Frey Valdés.*

**Estudio de Caso N° 77**

LA PROMESA DE LAS COMPRAS PÚBLICAS ELECTRÓNICAS: EL CASO DE CHILECOMPRA (2000-2003).

*Karen Angelika Hussmann.*

**Estudio de Caso N° 78**

UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE APOYO A LA GESTIÓN DE LAS CIUDADES CHILENAS.

*Víctor Contreras Zavala.*

**Estudio de Caso N° 79**

AÑOS DE ESTUDIO Y SUPERACIÓN DE LA POBREZA EN NICARAGUA EL CASO DE LA RED DE PROTECCIÓN SOCIAL

*José Ramón Laguna Torres.*

**Estudio de Caso N° 80**

LOS INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL FRENTE A LOS TRATADOS DE LIBRE COMERCIO. EL DESAFÍO DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS.

*Marlene Sepúlveda Cancino.*

**Estudio de Caso N° 81**

MUNICIPIOS EFECTIVOS EN EDUCACIÓN.

*María Angélica Pavez García.*

## **PUBLICADOS EN 2005**

### **Estudio de Caso N° 82**

EFECTOS EN LOS SECTORES AGROPECUARIOS Y AGROINDUSTRIAL CHILENO DEL TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE CHILE Y COSTA RICA.

*Mauricio Reyes Reyes.*

### **Estudio de Caso N° 83**

AUTONOMÍA DE LAS FINANZAS LOCALES EN PERÚ.

*Mónica Tesalia Valcárcel Bustos.*

### **Estudio de Caso N° 84**

INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS, UNA NECESIDAD URGENTE PARA CHILE: EL FONDO PARA EL ESTUDIO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS.

*María Elisa Ansoleaga Moreno.*

### **Estudio de Caso N° 85**

LA LICITACIÓN DE DEFENSA PENAL PÚBLICA EN EL NUEVO PROCESO PENAL CHILENO.

*Cristián Andrés Letelier Gálvez.*

### **Estudio de Caso N° 86**

EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DEL FOMENTO FORESTAL EN CHILE, PERIODO 1996-2003.

*Gerardo Andrés Valdebenito Rebolledo.*