



**ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO DE LA SALUD EN EL SISTEMA  
PRIVADO, PARA LA TERCERA EDAD**

Ronald Fischer  
Alejandra Mizala  
Pilar Romaguera

**SERIE ECONOMIA N° 34**  
Marzo, 1998

Centro de Economía Aplicada  
Departamento de Ingeniería Industrial  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Universidad de Chile

# ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO DE LA SALUD EN EL SISTEMA PRIVADO, PARA LA TERCERA EDAD\*

Ronald Fischer, Alejandra Mizala y Pilar Romaguera\*\*

## RESUMEN

El objetivo de este estudio es determinar si existe un problema para financiar la salud en la tercera edad en el sistema ISAPRE, y proveer recomendaciones para ese financiamiento si fuera necesario. El estudio examina los gastos médicos por tramo de edad de los afiliados al sistema ISAPRE y los compara con una estimación de su perfil de ingresos a lo largo de la vida. Posteriormente, se estima un perfil de ingresos neto de gastos de salud, definiéndose que existe un problema de financiamiento si el ingreso disponible en la tercera edad neto del gasto en salud es inferior a un 70% del ingreso disponible previo a la jubilación. Finalmente se describen las opciones que existirían para enfrentar un potencial problema de financiamiento de la salud en la tercera edad. Se debe adelantar que la información analizada permite concluir que el financiamiento de la salud en la tercera edad no es hoy un motivo suficiente para pensar en cambios fundamentales en el sistema de salud.

## INTRODUCCION

El sistema de seguros de salud privado, formado por las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), es cada vez más importante en Chile, llegando a cubrir alrededor de un cuarto de la población nacional considerando el total de beneficiarios; vale decir, los cotizantes y sus cargas. Esto representa un éxito del sistema, el que ha dejado de estar dirigido exclusivamente hacia el sector de altos ingresos.

---

\* Este trabajo fue preparado en el contexto de un convenio entre el Departamento de Ingeniería Industrial y la Superintendencia de ISAPRES. Agradecemos la colaboración prestada por el Departamento de Estudios de la Superintendencia de ISAPRES, en especial a Adriana Cruzat y Ruby Valenzuela, así como también la información que nos brindaron las ISAPRES participantes en esta investigación. Finalmente, se agradece la eficiente colaboración de Paulo Henríquez, Marcelo Henríquez y Mery Orellana. Como siempre, los autores son los únicos responsables del contenido y conclusiones del estudio.

\*\*Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, República 701, Santiago. Dirección electrónica: rfischer@dii.uchile.cl; amizala@dii.uchile.cl; y, promague@dii.uchile.cl.

A pesar de este éxito, encuestas de opinión evidencian que una fracción importante de los afiliados se declaran insatisfechos con el sistema.<sup>1</sup> Una de las críticas más frecuentes es el aumento de las cotizaciones de salud en la tercera edad.<sup>2</sup> El problema del financiamiento de la salud en la tercera edad se debe a que el afiliado sufre un alza importante en el monto de la cotización al alcanzar esa etapa. Adicionalmente, sus ingresos disminuyen al jubilarse. Si esto es así, el afiliado sufriría una disminución en su ingreso disponible, luego de pagar sus gastos médicos.<sup>3</sup>

Conviene señalar que se han realizado dos trabajos previos sobre el tema del financiamiento de la salud en la tercera edad los cuales, sin embargo, llegan a conclusiones disímiles sobre la gravedad de este problema.<sup>4</sup> Si bien es de esperar que el ingreso disponible luego de pagar los gastos médicos disminuya en la tercera edad, existen discrepancias, en primer lugar, sobre la magnitud de los efectos señalados; y en segundo lugar, sobre los resultados a nivel familiar y a nivel per capita, dado que a las tendencias señaladas de ingresos y gastos se debe agregar el menor gasto que implica la disminución del tamaño de la familia.

El objetivo de este estudio es determinar si existe un problema para financiar la salud en el sistema ISAPRE en la tercera edad, y proveer recomendaciones para este financiamiento si fuera necesario.

Antes de continuar, es necesario puntualizar que nuestro estudio se basa en información de ingresos y gastos de los actuales beneficiarios del sistema ISAPRE, los cuales no son representativos de la población futura de afiliados que entrará en la tercera edad. Es decir, existe un sesgo de selección debido a las siguientes causas:

- i. Los actuales cotizantes en la tercera edad se afiliaron al sistema cuando las ISAPRE acogían al sector de mayores ingresos de la población.

---

<sup>1</sup> Ver por ejemplo, CEP (1995).

<sup>2</sup> En Fischer y Gutiérrez (1992) se analizan otros problemas relacionados con la estructura del sistema ISAPRE, como son aquellos que se originan en la información asimétrica entre las partes, las dificultades en la comparación entre planes, los problemas de agencia, y los problemas originados en la interacción con el sistema público, entre otros.

<sup>3</sup> Un segundo problema que caracteriza al financiamiento privado de la salud es la incertidumbre respecto al monto de la cotización que tendrán que pagar los afiliados para mantener su plan en la tercera edad.

<sup>4</sup> Ver Superintendencia de ISAPRE (1991) y CIEDESS (1992).

- ii. La población que inicialmente se afilió al sistema ISAPRE era de mayor edad y por lo tanto, tenían más preexistencias, cuya cobertura podía excluirse de los contratos antes de las recientes modificaciones legales.
- iii. Cuando los cotizantes en la tercera edad se afiliaron existían más exclusiones por lo que sus planes tienen menor cobertura, dado que el período estudiado es anterior a la ley 19.381 de 1995, que eliminó las exclusiones.
- iv. Antes de las modificaciones legales de la ley 18.933 de 1990, aquellos afiliados que llegaban a la tercera edad con un estado de salud precario podían ser eliminados del sistema.
- v. Los afiliados que llegan a la tercera edad y cuyas cotizaciones aumentan sustancialmente tienen incentivos a dejar el sistema.

Para evitar el sesgo de selección de los ingresos de la población en la tercera edad, que tiende a sobrestimar los ingresos, se analiza no sólo la información de los actuales afiliados a las ISAPRE, sino que también se construye una pseudo muestra basada en antecedentes de la Encuesta CASEN.

La dirección del sesgo de selección en los costos de salud en la tercera edad es ambigua. Por una parte, dado que los actuales afiliados que están en la tercera edad tienen mayores ingresos de los que habría tenido una muestra representativa, sus planes tienen mayor cobertura y por lo tanto sus costos facturados tienden a ser mayores que los esperados. Por otra parte, los actuales afiliados son más sanos y tienen más exclusiones y preexistencias en sus contratos que los que tendría un afiliado representativo en la tercera edad, lo cual incide en menores costos de salud que los de una muestra representativa.

Por último, cabe hacer notar que nuestro estudio está enfocado al cotizante promedio del sistema ISAPRE y a grupos etáreos a los que les faltan al menos diez años para alcanzar la etapa pasiva, por lo que los resultados no son aplicables a quienes están más cercanos a la jubilación. A pesar de estas limitaciones, este estudio aporta interesantes antecedentes sobre el costo actual del sistema de salud y estimaciones sobre su evolución futura.

El artículo consta de cuatro secciones, además de anexos que presentan información estadística complementaria.

La primera sección examina los gastos médicos, en base a información de gastos facturados de un grupo de ISAPRE representativas, que cubren el 56% de la población del sistema. La información permite estudiar cómo cambian la frecuencia y los costos de las prestaciones de salud con la edad. Esta información sirvió también para determinar en forma indirecta los copagos promedios en las distintas ISAPRE.

Hemos realizado dos estimaciones independientes del gasto en salud: el gasto facturado en salud<sup>5</sup> y el gasto efectivo en salud de los cotizantes<sup>6</sup>; el primer concepto permite indagar las razones detrás del aumento del gasto, en tanto el gasto efectivo es una mejor representación de lo que las personas gastan realmente en salud.

La segunda sección examina el perfil de ingresos de los cotizantes en el sistema ISAPRE a lo largo de su vida. Debido a la existencia de sesgo de selección, la información de ingresos obtenida a partir de los actuales afiliados en la tercera edad se corrigió para obtener resultados representativos.

La tercera sección examina el perfil de ingresos neto de gastos de salud. Para esto se usa el gasto efectivo en salud de los usuarios, el que se define como la cotización más el copago. Los resultados se han sensibilizado utilizando distintos supuestos sobre la evolución futura de los costos médicos.

Finalmente, es necesario definir un criterio para decidir si el aumento en los costos de salud en la tercera edad representa un problema. El criterio adoptado en este trabajo es similar al del sistema previsional; definimos que existe un problema con el financiamiento de

---

<sup>5</sup> El gasto facturado corresponde al costo total de las diversas prestaciones médicas, según su costo de factura. Las prestaciones consideran: atenciones médicas, exámenes, apoyo clínico-terapéutico, honorarios quirúrgicos, anestesia, días cama, pabellón, traslados, prótesis, lentes y audífonos. No incluye atención dental, psicológica y fármacos, ni el costo del subsidio por incapacidad laboral. Obviamente tampoco considera los gastos de la población que no se canalizan a través del sistema, por ejemplo, por preexistencias.

<sup>6</sup> El gasto efectivo en salud de los cotizantes corresponde a la cotización de salud, más los copagos que cancelan por las prestaciones que reciben. La cotización pagada a la ISAPRE debe cubrir los costos de operación y comercialización, las utilidades de la empresa y el pago del subsidio por incapacidad laboral para los cotizantes activos.

la salud si el ingreso disponible (neto de gastos en salud) por beneficiario en la tercera edad es menor a un 70% del ingreso disponible antes de la jubilación.<sup>7</sup>

La cuarta sección describe las opciones que existen para enfrentar un potencial problema de financiamiento de la salud en la tercera edad. Se analizan cinco opciones: no intervenir; ahorro forzoso y aumento de las cotizaciones; ahorro forzoso y seguro de salud; límite legal al cambio en la cotización; cartera de *pool* de riesgo; y, subsidio a grupos afectados.

La quinta sección resume las principales conclusiones y resultados del estudio.

## 1. GASTOS MEDICOS

Esta sección presenta estimaciones de gasto facturado en salud en el sistema de ISAPRE abiertas en Chile; el gasto facturado corresponde al costo total de las diversas prestaciones médicas, según su costo de factura. Esta información es un primer indicador del costo de las prestaciones de salud para distintas edades, indicador que permite indagar las razones de las variaciones en el gasto según tramo de edad, y luego permitirá calcular también el porcentaje promedio de copago por prestaciones de salud. Como señalamos previamente, posteriormente estimaremos un segundo concepto de gasto: el gasto efectivo en salud, el cual se utilizará para determinar el ingreso de los cotizantes neto de gastos en salud.<sup>8</sup>

El estudio del gasto facturado en salud se basa en información de un conjunto de ISAPRE representativas de la población afiliada a este sector, que cubren al 56% de los afiliados, las cuales procesaron -a partir de sus propios archivos- información de gasto en salud (valor en pesos y número de prestaciones), durante el período diciembre 1993 a noviembre 1994 para un conjunto de prestaciones que cubren en forma bastante completa el gasto en salud que se canaliza a través del sistema ISAPRE. La información está desagregada en cinco grupos etáreos. Esta estratificación no significa que el gasto al interior

---

<sup>7</sup> El monto de la jubilación considerada aceptable al diseñar el sistema AFP fue que dicha jubilación no fuera inferior al 70% del ingreso disponible antes de jubilarse.

<sup>8</sup> Ver definiciones previas, en notas a pie de página 5 y 6.

de cada grupo de edad permanezca constante, pero es una limitación del estudio que no es posible subsanar, dado las dificultades de disponer de información continua por edad. Sin embargo, esta estratificación será suficiente para dimensionar el problema de las variaciones de los niveles de gasto por grupo etáreo, que es el objetivo de este estudio.

La información sobre población beneficiaria (cotizantes más sus cargas) corresponde al mes de noviembre de 1994 y fue obtenida directamente de los archivos de la Superintendencia de Instituciones de Salud Previsional (SISP).

### 1.1. Gasto Individual en Salud en el Sistema ISAPRE

El cuadro 1 presenta nuestras estimaciones de gasto individual en prestaciones de salud, según edad de los cotizantes. Estas cifras indican que el gasto promedio en salud en el sistema ISAPRE analizado fue de \$ 66.528 (pesos corrientes del período diciembre 93 a noviembre 94). El gasto promedio del sistema está obviamente influido por la composición etárea (y también por género) de la población beneficiaria. Para aislar el efecto composición de la población, estimamos también el gasto promedio individual, el que corresponde al promedio de gasto en salud de una persona desde su nacimiento hasta la edad de 84 años; la estimación de este gasto es de \$117.477 anuales.<sup>9</sup>

CUADRO 1  
GASTO INDIVIDUAL FACTURADO ANUAL EN SALUD  
(período diciembre 93-noviembre 94, cifras en pesos corrientes)

Tramo de Edad	Pesos	Tramo vs. 18-44
0 - 1 años	91.704	1,31
2 - 17 años	33.890	0,50
18 - 44 años	67.710	1,00
45 - 59 años	109.197	1,61
60 y más años	231.743	3,42
Promedio Sistema	66.528	-
Promedio Individual (a)	117.477	-

<sup>9</sup> Se seleccionó una edad de 84 años, porque permite comparar nuestros resultados con cifras de otros estudios. Estos datos no toman en cuenta la probabilidad de fallecimiento de los individuos.



(a) Se estimó asumiendo un individuo que vive hasta los 84 años. Estos datos no toman en cuenta la probabilidad de fallecimiento de los individuos.

El gasto difiere significativamente según tramo de edad y en particular, el gasto del grupo de 60 años y más es 3,4 veces el gasto del tramo 18-44 años y 3,5 veces el promedio del gasto total. Estos antecedentes confirman la hipótesis de que el gasto individual en salud aumenta sustancialmente en la tercera edad.

Para analizar los factores que inciden en el gasto en salud, el cuadro 2 presenta indicadores de precio y de frecuencia promedio. Las cifras indican que tanto el precio como la frecuencia son más altas en el tramo de la tercera edad, pero en particular, es el mayor número de prestaciones el que explica el diferencial de gasto para los mayores de 60 años.

**CUADRO 2**  
**FRECUENCIA Y PRECIO PROMEDIO DE PRESTACIONES FACTURADAS DE SALUD**  
(período diciembre 93-noviembre 94, cifras en pesos corrientes)

<u>Tramo de Edad</u>	<u>Frecuencia</u>		<u>Precio Promedio</u>	
	<u>Número</u>	<u>Razón vs. 18-44 años</u>	<u>Valor (\$)</u>	<u>Razón vs. 18-44 años</u>
0 - 1	14,3	1,7	6.420	0,8
2 - 17	5,4	0,7	6.241	0,8
18 - 44	8,3	1,0	8.200	1,0
45 - 59	13,0	1,6	8.397	1,0
60 y más	21,3	2,6	10.864	1,3
Total Sistema	8,4	--	7.888	--

Estos antecedentes se presentan con un mayor grado de desagregación en el cuadro A1 del anexo. En general, en la tercera edad aumenta la frecuencia de todas las prestaciones y en particular, se destaca el incremento de ítemes como exámenes de diagnóstico, procedimientos de apoyo clínico terapéutico y días cama. La información disponible no nos permite precisar si las enfermedades tienen una mayor duración o si el número de estos eventos es más alto.

En suma, el mayor gasto en salud de la tercera edad es un fenómeno multidimensional, responde no sólo a una mayor frecuencia en las prestaciones sino

también a un mayor precio de éstas y no sólo a un aumento puntual en determinadas prestaciones sino a un aumento generalizado de ellas.

Antecedentes adicionales señalan también cambios en los requerimientos hacia el sistema de salud, según grupo etáreo y de género. En particular, en la tercera edad el gasto hospitalario es más importante que el gasto ambulatorio, en relación a otros tramos de edad; por otra parte, las mujeres presentan un perfil de gasto más parejo que los hombres a través del tiempo.

## 1.2 *Estimaciones de Gasto Familiar en Salud*

Para realizar las estimaciones de gasto familiar fue necesario estimar la composición promedio del grupo familiar adscrito a cada cotizante del sistema ISAPRE.

El tamaño del grupo familiar de un cotizante promedio o cotizante tipo se inicia con 1,1 personas a los 18 años, cuando la generalidad de los cotizantes son solteros y alcanza su máximo a los 43 años con un tamaño de 4,6 personas por familia; a los 60 años el tamaño de la familia tipo promedio es de 2,5 personas y va descendiendo con la edad hasta llegar a 1,8 personas a los 80 años (ver cuadro A2 del anexo). Estas estimaciones se realizaron a partir de información de la SISP, considerando que hay una proporción de los cotizantes que son casados con otros cotizantes del sistema.<sup>10</sup>

Comparado con la información de la Encuesta CASEN -que puede considerarse representativa de un amplio espectro poblacional- estos tamaños de grupo familiar son similares para los tramos intermedios de edad (cuando el cotizante está casado) y presentan un tamaño menor para la población en los extremos etáreos.<sup>11</sup>

El cuadro 3 presenta el gasto familiar en salud para los cotizantes y sus cargas, basado en los antecedentes previos de gasto individual en salud y tamaño familiar promedio.

---

<sup>10</sup> La información de la SISP sólo se refiere al número de beneficiarios y sus cargas. El tamaño de la familia debe ser superior al simple promedio del tamaño del grupo de cotizantes hombres más mujeres (y sus respectivas cargas), pero inferior a la suma de éstos dos grupos. Para realizar estas estimaciones se utilizó información complementaria de mujeres afiliadas al sistema ISAPRE que trabajan y que están casadas, basados en antecedentes de la Encuesta CASEN 92.

<sup>11</sup> Las diferencias corresponden a un problema de definición de grupo familiar, en el caso de la CASEN corresponde a lo que se denomina núcleo familiar y en el caso de nuestro estudio corresponde a un cotizante, que puede ser soltero y vivir con sus padres. Sin embargo, la comparación con la CASEN es interesante porque acota el tamaño del grupo familiar que estamos utilizando.

El gasto familiar en salud es creciente a través del tiempo. La familia tipo del cotizante joven (18-44 años) tiene un gasto anual promedio de \$180.003, el cual se incrementa en un 72% para el tramo de 45-59 años y en un 34% entre este último y el tramo mayor de 60 años. Esta evolución está determinada por el crecimiento del gasto individual en salud con la edad, y por las variaciones del tamaño de la familia a lo largo del ciclo de vida del cotizante.

**CUADRO 3**  
**GASTO FAMILIAR ANUAL FACTURADO EN SALUD**  
(período diciembre 93-noviembre 94, cifras en pesos corrientes)

Tramo de Edad	Pesos	Razón vs. 18-44 años
18-44	180.003	-
45-59	309.328	1,72
60 y más años	414.981	2,31
Promedio (18-84 años)	296.635	-

En conjunto, estos factores determinan que el gasto familiar facturado en salud sea más alto cuando el cotizante llega a la tercera edad: \$414.981 comparado con \$180.003 que corresponde al tramo de 18-44 años. Pero este diferencial (2,3 veces) es menor que el que se observa a nivel del gasto individual (3,4 veces) (ver cuadro 1). Se debe recalcar que a diferencia de otros estudios, nuestras estimaciones indican que la caída del tamaño del grupo familiar no alcanza a compensar el aumento del gasto individual en salud, por lo cual el efecto neto es un aumento del gasto familiar facturado cuando el cotizante llega a la tercera edad.

En resumen, las cifras vuelven a ratificar el significativo aumento del gasto no sólo individual, sino también familiar en la tercera edad.

Debemos recordar, que como señaláramos, estos antecedentes corresponden al gasto facturado de los cotizantes (y sus respectivas cargas); es decir, el gasto que debe ser financiado con la cotización de un 7%. Sin embargo, este es un concepto distinto al gasto efectivo de la familia, el cual corresponde a la cotización al sistema ISAPRE más los copagos cancelados por las prestaciones recibidas, antecedentes que serán presentados posteriormente.

## 2. PERFIL DE INGRESOS DE AFILIADOS AL SISTEMA ISAPRE

Esta sección determina el ingreso de los afiliados a lo largo de su vida y describe el método usado para su cálculo. Como se ha señalado anteriormente, los actuales afiliados al sistema ISAPRE de 60 años y más no son representativos de los futuros afiliados en este mismo tramo.

La estimación del perfil de ingresos de los afiliados se complica debido a que el número de individuos en el sistema ISAPRE que están en la tercera edad es muy reducido, y por tanto poco representativo de ese grupo etáreo. Al mismo tiempo, estos individuos presentan una gran varianza de ingresos, lo que junto a lo reducido del número de observaciones hace que los resultados de las estimaciones del perfil de ingresos mediante modelos de capital humano estén fuertemente influenciados por valores extremos. Es por esta razón que utilizamos una pseudo muestra para corregir el sesgo de selección que se puede producir al estimar el perfil de ingresos de los afiliados al sistema ISAPRE.

### 2.1. *Modelo de Capital Humano*

El primer paso es estimar un modelo de capital humano apropiado para fines predictivos, minimizando el sesgo de selección. Para ello se han seguido las siguientes etapas, utilizando información de la encuesta CASEN 1992.

i. Se estimó un modelo probit que permite seleccionar una muestra representativa de los cotizantes de tercera edad que estarían en el sistema de ISAPRE si no hubiera sesgo de selección. El modelo se estimó para los individuos menores de 50 años; la variable dependiente es la pertenencia del individuo a una ISAPRE y las variables explicativas son su educación, ocupación u oficio y sector de actividad económica en que se desempeña.<sup>12</sup> En el cuadro A3 del anexo se presentan los resultados obtenidos para esta regresión, los cuales indican que el modelo clasifica correctamente a un 82% de los individuos.

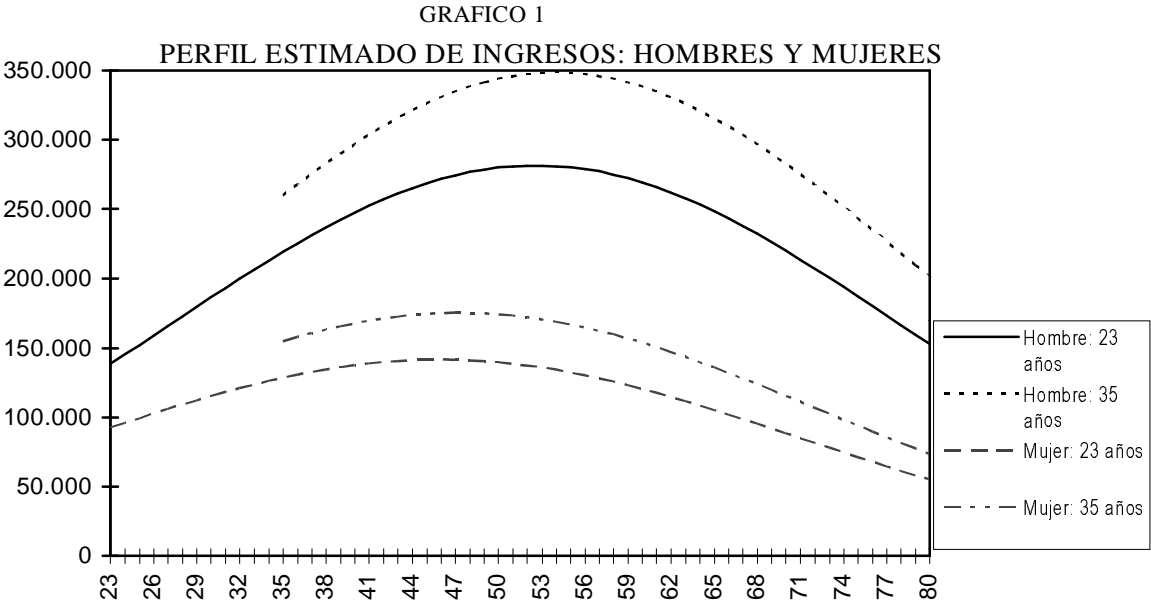
---

<sup>12</sup> No se utilizan los individuos mayores en la estimación debido a que sesgan los resultados. Recordemos que interesa determinar lo que ocurrirá con los ingresos de las personas que están en el sistema ISAPRE, pero que hoy aún no están en la tercera edad.

ii. Con esta pseudo-muestra se estimó un modelo de capital humano para los individuos menores de 53 años (ver cuadro A.4).

iii. Los parámetros estimados del modelo de capital humano permiten estimar perfiles de ingresos para distintos niveles de educación. En las predicciones se utilizan los promedios de educación de la encuesta CASEN 92 para los distintos tramos de edad. Adicionalmente, se ha supuesto que el aumento de la productividad del trabajo es de un 2%.

El gráfico 1 presenta el perfil de ingresos para hombres y mujeres derivado del modelo de capital humano, en base a datos de la CASEN 92, como se explicó previamente. Se ejemplifica el perfil para el caso de hombres y mujeres, utilizando niveles de educación asociados a dos edades iniciales: 23 y 35 años.



Fuente: Elaborado en base a la Encuesta CASEN 1992

Para construir el ingreso familiar se agrega al ingreso estimado del marido el valor esperado del salario de la esposa, multiplicado por la probabilidad que el cotizante esté casado; probabilidad que se obtiene nuevamente de la encuesta CASEN 92 para la población que declara estar afiliada al sistema ISAPRE.

Por otra parte, a lo largo de su vida activa los agentes acumulan fondos en sus cuentas de AFP, los que reciben un retorno variable. Dado que este retorno depende de muchos factores, se ha especificado un caso tipo que asume una rentabilidad de 5,5%.<sup>13</sup>

Además, se deben agregar los bonos de reconocimiento para los cotizantes que impusieron bajo el sistema previsional antiguo. En el caso de los cotizantes menores de 35 años el bono de reconocimiento no tiene importancia, pero sí la tiene en el caso de los cotizantes mayores. Para estimar el bono de reconocimiento se ha usado el método utilizado por la Superintendencia de AFP.<sup>14</sup>

Al momento de la jubilación, que suponemos de 65 años en el caso de los hombres y de 60 en el de las mujeres, el cotizante recibe una pensión vitalicia que depende del monto acumulado en la cuenta de capitalización individual. Para determinar el monto de la renta vitalicia se utilizó información proveniente de la Superintendencia de AFP.

Por último, se agrega una estimación de otros ingresos que no provienen del trabajo, según antecedentes de la encuesta CASEN 92.<sup>15</sup>

Debido a que nos interesa el ingreso que recibe cada miembro de la familia (ingreso por beneficiario), se divide el ingreso disponible total por el número de individuos en la familia, el que varía según la etapa del ciclo de vida del cotizante.

### 3. INGRESO DISPONIBLE NETO DE GASTOS DE SALUD

A continuación se determina el ingreso disponible luego de pagar los gastos en salud. En la sección 1 se examinaron los cambios en los gastos facturados en salud asociados a

---

<sup>13</sup> Se ha analizado la sensibilidad de las soluciones a cambios en los parámetros, suponiendo un escenario pesimista de 5%, y un escenario optimista de 6%.

<sup>14</sup> En primer lugar, se determina el bono de reconocimiento promedio para una persona con 35 años de cotizaciones a mayo de 1981, fecha de promulgación de la Ley de AFP. Para una persona con menos años en el sistema antiguo, se prorratea esa cifra por el número de años que estuvo en el sistema antiguo. Esa cifra está sujeta a una tasa de interés de 4% anual real por todo el período hasta que el individuo cumple 60 o 65 años, según el sexo. Esta cifra se agrega al monto acumulado en la cuenta de AFP para determinar el monto que recibirá al jubilar (se ha supuesto que los afiliados se traspasaron al nuevo sistema de AFP en 1981).

<sup>15</sup> Se utilizó la cifra de otros ingresos correspondientes a la edad de 55 años, para evitar incluir datos de pensiones de personas que se retiran en forma anticipada.

aumentos en la edad de los afiliados al sistema ISAPRE. Sin embargo, como señalamos previamente, los gastos facturados no son los más apropiados cuando se debe determinar el gasto en salud de las familias. El gasto en salud de las familias corresponde a las cotizaciones de ISAPRE y los copagos que realiza la familia por las prestaciones que reciben. La cotización cancelada a la ISAPRE (7% del ingreso imponible más los adicionales legales y voluntarios si existen) considera el pago del subsidio por incapacidad laboral para los cotizantes activos, costos de operación y comercialización y las utilidades de las ISAPRE. Por lo tanto la cotización (que es la parte más relevante del costo en salud de las familias) incluye ítems distintos del gasto facturado.

Las cotizaciones promedio por cotizante para cada tramo de edad fueron provistas por la SISP y son las indicadas en el cuadro 4. Al comparar estos valores, que representan las cotizaciones efectivamente pagadas, con las cifras de gasto facturado individual obtenidas en el cuadro 1, se observa que ambas variables crecen a tasas diferentes. Sin embargo, estas variables (de origen independiente entre sí) crecen a la misma tasa una vez que se corrige las cifras de cotización promedio del cuadro 4 por dos factores: la ausencia de subsidio por incapacidad laboral en la etapa pasiva y el menor tamaño de la familia en la tercera edad.<sup>16</sup> Es decir, el aumento de las cotizaciones a medida que aumenta la edad del cotizante, es consistente con el aumento observado en el gasto facturado en salud.

CUADRO 4  
COTIZACION PROMEDIO MENSUAL ISAPRE ABIERTAS POR TRAMO DE EDAD  
(cifras en pesos de 1994)

	Tramos de Edad (años)			
	18-44	45-59	60 y más	Total
Número Cotizantes	254.175	31.947	4.722	293.451
Cotización Promedio (\$)	20.905	28.731	33.157	22.937

<sup>16</sup> Más específicamente, el subsidio corresponde a un 18% de los ingresos de las ISAPRE durante la vida activa del cotizante y aproximadamente un 30% de los cotizantes en el tramo 60-70 años es pasivo. El tamaño de la familia promedio pasa de 3.6 en el tramo 45-59 años a 2.2 en el tramo 60-75 años (cuadro A2). Tomando en consideración ambos efectos, la cotización promedio por beneficiario aumenta 2.05 veces en el tramo 45-60, lo que se compara bien con el aumento de 2.12 veces en el gasto facturado individual que se obtiene del cuadro 1.

---

Fuente: SISP

El copago promedio se calcula como la diferencia entre los gastos en prestaciones calculados en la sección 1 y los costos de explotación correspondientes a prestaciones de salud de las ISAPRE en la muestra proveniente de la SISP. El copago promedio estimado es de un 26,7%.

El sesgo de selección en la muestra de mayores de 65 años también podría estar presente para el caso de los gastos en salud, si bien es menos evidente que en el caso de los ingresos. A diferencia del cálculo del perfil de ingresos, no disponemos de datos desagregados a nivel individual que nos permitan construir una pseudo-muestra. Se ha optado por usar las cifras que resultan del procedimiento explicado en el párrafo anterior, realizando un análisis de sensibilidad para determinar si las conclusiones son vulnerables a un posible sesgo de selección en la muestra.

Por otra parte, a pesar de no existir estadísticas convincentes, ejecutivos de las ISAPRE creen que los costos de salud crecen a una tasa superior al Índice de Precios al Consumidor (IPC). Estas alzas en los costos médicos no representan un alza en el costo de las prestaciones e insumos médicos en el futuro, sino que intentan reflejar el costo tecnológico; es decir, el hecho que los nuevos tratamientos, siendo más efectivos, a menudo son más caros. El efecto de la mayor inflación en los gastos de salud es que ellos aumentan considerablemente el costo esperado de salud en la tercera edad para los afiliados jóvenes y los futuros afiliados en comparación con los afiliados con edades de 45 o más. La tasa usada en este estudio es de un 2% anual sobre el IPC; cotizaciones y copagos se ajustaron por la inflación de costos médicos y los resultados se sensibilizaron a otros valores de esta variable.<sup>17</sup>

Ahora bien, es necesario definir un criterio para decidir si el aumento en los costos de salud representa un problema. El criterio adoptado en este trabajo considera que existe un problema de financiamiento de la salud en la tercera edad si el ingreso disponible (neto de gastos en salud) por beneficiario es menor a un 70% de este ingreso antes de la jubilación del jefe de familia. Esta cifra coincide con el criterio de ingreso de jubilación aceptable considerado al diseñar el sistema de AFP.

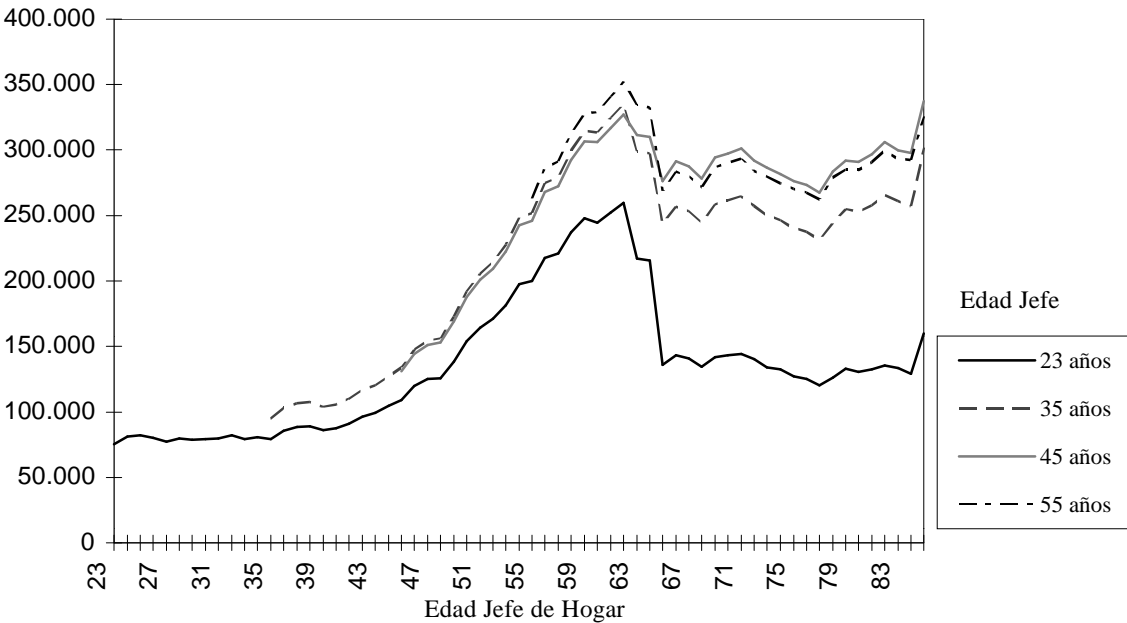
---

<sup>17</sup> Se ha considerado también el efecto de asumir una inflación de costos de 0% y 4% por sobre el IPC.



El gráfico 2 muestra el perfil de ingresos disponible per capita neto de gastos en salud para cotizantes que hoy tienen 23, 35, 45 y 55 años pertenecientes a la familia tipo. El aumento en el ingreso disponible anterior a la jubilación tiene como causa principal la reducción en el tamaño de la familia. Posteriormente, al llegar a la tercera edad se observa una caída del ingreso disponible, neto del gasto en salud.

GRAFICO 2  
 PERFIL INGRESOS NETOS DE GASTOS EN SALUD, según Edad Jefe de Hogar



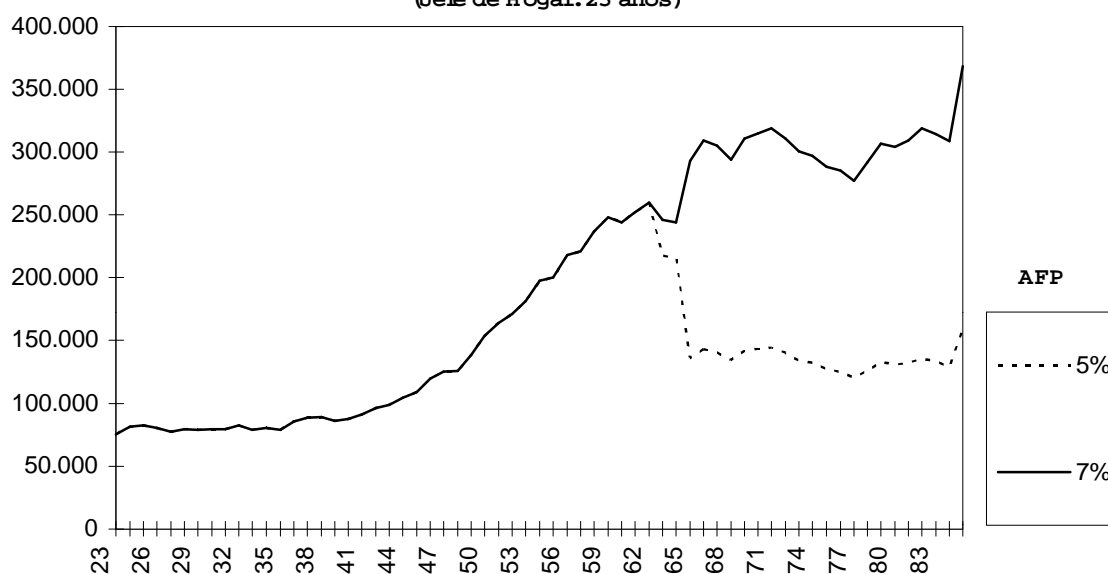
Las caídas en el ingreso neto para cotizantes en las edades de 35, 45 y 55 años son menores al 30% que establece el criterio del párrafo previo para indicar un problema de financiamiento de la salud al llegar a la tercera edad.<sup>18</sup>

En el caso de los individuos pertenecientes a familias cuyo jefe de hogar tiene hoy 23 años se puede constatar que la caída en sus ingresos al llegar a la tercera edad es bastante mayor al 30%, el máximo aceptable de acuerdo al criterio utilizado en este estudio. Es decir, para este estrato de edad habría un serio problema que no existiría para los cotizantes promedio de otras edades.

<sup>18</sup> Estos resultados siguen siendo válidos cuando los costos de salud aumentan a una tasa del 4% anual.

Sin embargo, para los cotizantes jóvenes, el resultado es muy sensible a los supuestos sobre las tasas de retorno de los fondos en AFP. Para apreciar más claramente este efecto, el gráfico 3 presenta el perfil de ingreso per capita de una familia cuyo jefe de hogar tiene hoy 23 años, asumiendo dos rentabilidades distintas en el sistema AFP: 5% y 7% en la cuenta de capitalización.

GRAFICO 3  
PERFIL INGRESOS NETOS DE GASTO EN SALUD, según rentabilidad AFP.  
(Jefe de Hogar: 23 años)



El cuadro 5 resume las caídas en el ingreso disponible por beneficiario al llegar a la tercera edad, asumiendo tres escenarios de rentabilidad de las AFP's de 5%, 5,5% y 6%, que llamaremos escenario pesimista, intermedio y optimista respectivamente.

CUADRO 5  
CAIDA EN INGRESO DISPONIBLE POR BENEFICIARIO AL LLEGAR A LA TERCERA  
EDAD, NETO DE COSTOS DE SALUD  
(porcentajes)

Edad actual	Escenario Rentabilidad AFP		
	Pesimista (5%)	Intermedio (5,5%)	Optimista (6%)
23	42	33	15
35	20	11	-9
45	10	5	-9
55	18	16	7

Existen dos motivos que explican el hecho que los ingresos no caigan excesivamente al llegar a la tercera edad para los cotizantes que hoy tienen 35 años o más. El primero es la altísima rentabilidad de los fondos de pensiones en el período 1981-1995, que es de más de un 13% en promedio. En segundo lugar, el bono de reconocimiento resulta tener un efecto bastante importante sobre el monto acumulado en la cuenta de capitalización individual.

¿A que se debe la diferencia entre los resultados para el cotizante de 23 años y el cotizante de mayor edad? En primer lugar, el afiliado de 23 años tiene menor educación promedio que los afiliados mayores, debido a que la fracción de la cohorte de 23 años que no ha completado sus estudios no cotiza en el sistema ISAPRE; esto implica que su ingreso inicial es menor y crece a una tasa más lenta, de acuerdo al modelo de capital humano. Por otra parte, como su horizonte hasta la tercera edad es más lejano, el efecto del incremento en la productividad de un 2% anual es más importante; como resultado, el fondo de AFP recibe sus mayores contribuciones tarde en su vida, con lo cual suma montos menores, que no le permiten mantener los niveles de ingresos alcanzados cerca del final de su vida activa. En segundo lugar, los afiliados que tienen 35 años y más se han beneficiado de un período de retornos excepcionales en los fondos de pensión. Creemos que el retorno futuro promedio de las cuentas debería ser menor; lo más probable es que en un horizonte de 40 años no supere el 5% o 6%.<sup>19</sup> Por último, los bonos de reconocimiento calculados según el procedimiento sugerido por la Superintendencia de AFP son muy importantes, ya que alcanzan un monto, al momento de retirarse, de más de \$20 millones para el afiliado promedio que hoy tiene 45 años.

Es posible que para el afiliado promedio, el financiamiento de la salud en la tercera edad no sea un problema, pero este resultado no necesariamente se extiende a todos los afiliados. La próxima sección examina el porcentaje del ingreso que deben destinar familias con distintos niveles de ingreso para continuar en el sistema ISAPRE al menor costo posible.

---

<sup>19</sup> Los resultados que obtenemos con un horizonte de 40 años son muy similares a la estructura de retornos sugerida por Díaz *et. al.* (1995).

### Costo de un Plan Mínimo

Una manera alternativa de determinar si existe un problema para los afiliados de menores ingresos consiste en determinar qué fracción de su ingreso requerirían para acceder a un plan de salud aceptable para la tercera edad. Existe una ISAPRE con un plan de este tipo, diseñado con la idea de ser eficiente y de bajo costo; por lo tanto, una indicación de los problemas que podrían tener algunos afiliados proviene de determinar qué porcentaje de su ingreso disponible requerirían para pagar la cotización de este plan.

El cuadro 6 se construyó en base a al plan mencionado más un porcentaje de costos de administración y un supuesto de alza de costos de salud de 2% anual.<sup>20</sup> Debido a que el perfil de ingresos se construye en base a un modelo de capital humano, la segmentación de ingresos depende de la educación de los cotizantes. Es evidente, que si existen problemas de financiamiento de la salud, éstos se encuentran en los cotizantes con peor educación y por lo tanto de menores ingresos (cotizantes que hoy tienen 35 años o menos y que además tienen pocos años de educación formal).

CUADRO 6  
PORCENTAJE DEL INGRESO DISPONIBLE REQUERIDO PARA COMPRAR UN  
PLAN MINIMO DE TERCERA EDAD  
(porcentajes)

Años de Educación	Edad (años)			
	23	35	45	55
8	0,27	0,20	0,14	0,13
10	0,21	0,16	0,12	0,12
12	0,17	0,13	0,11	0,11
14	0,14	0,11	0,09	0,10
16	0,11	0,09	0,08	0,08
18	0,09	0,07	0,07	0,07

Por lo tanto, tanto el análisis del ingreso neto de gasto en salud, como las estimaciones del costo de un plan mínimo, permiten concluir que aún cuando no existen motivos para preocuparse por el cotizante promedio que hoy tiene 35 años o más, cotizantes

<sup>20</sup> Siguiendo la metodología del plan, se ha considerado constante el costo del plan en la etapa pasiva del agente, pero los costos se han reajustado al momento en que el afiliado actual se jubila usando una tasa de 2% sobre IPC. Se han supuesto familias compuestas por un cotizante y su cónyuge, sin otras cargas, lo que implica una subestimación de a lo más 0,3 UF anual.

más jóvenes o quienes tienen menos educación pueden enfrentar problemas para financiar un plan en la tercera edad. Esto es particularmente válido en el caso de afiliados cuya cotización está cubierta por el subsidio del 2% ya que al llegar a la edad pasiva no sólo abandonan el plan colectivo al que pertenecen sino que pierden el subsidio.

A continuación se analizan distintas alternativas para atacar el problema de financiamiento de la salud en la tercera edad.

#### 4. ALTERNATIVAS

Los resultados de la sección previa muestran que no existe un problema de financiamiento de la salud en la tercera edad para el afiliado promedio en los tramos de edad 35-55 años. Sin embargo, otros grupos de la población y en particular, aquellos con menores niveles de educación e ingresos podrían enfrentar dificultades.

A continuación examinamos las distintas opciones que existen para enfrentar el problema del financiamiento de la salud al llegar a la tercera edad.

##### 4.1 *Soluciones de Mercado*

Una alternativa para resolver el problema de financiamiento de la salud que enfrentarían los cotizantes de algunos segmentos al llegar a la tercera edad, es permitir que la libre acción del mercado genere las soluciones. Recientemente han aparecido planes en esta línea que garantizan que las cotizaciones no subirán de precio cuando el afiliado alcance la tercera edad.

En un sistema de contratos individuales, en que es difícil establecer la solidaridad entre afiliados, cualquier solución que garantiza el precio de los planes necesariamente debe contar con algún mecanismo de ahorro para financiar el aumento de los costos médicos. Los planes actualmente existentes en el mercado representan enfoques alternativos para generar los fondos: un tipo de plan, que llamaremos de tipo A, establece un sistema de transferencias intertemporales ya que sólo se puede acceder al plan siendo solidario con los

más ancianos; mientras que en el otro tipo de plan, tipo B, se establece un sistema de cuentas de ahorro individual.

Cabe notar que estos mecanismos tienen algunos atractivos para las ISAPRE, por lo que es posible que su uso se haga más corriente:

- i. En ambos tipos de planes se castiga al cotizante que abandona la ISAPRE con la pérdida de los beneficios que confiere el plan de tercera edad, con lo que la permanencia es más probable y se tendería a reducir la competencia por los afiliados.
- ii. Puede ser un negocio financiero interesante desde el punto de vista de las ISAPRE. En el caso de sistemas solidarios, durante la transición al régimen estacionario, se pueden acumular fondos importantes.<sup>21</sup>

La mayor desventaja es el riesgo que asumen las ISAPRE si es que los costos de la salud en la tercera edad aumentan más de lo previsto.<sup>22</sup>

En un ejemplo de plan de tipo A, los afiliados deben permanecer en la ISAPRE durante 10 años antes de recibir los beneficios. Durante ese período reciben menos beneficios que los que les correspondería normalmente dada su cotización; esta cantidad adicional entra a un fondo que la ISAPRE utiliza para financiar el alza en los costos de los cotizantes que ya han llegado a la tercera edad. En este caso, el plan está estudiado para limitar los gastos financieros de la ISAPRE, enfatizando la prevención, la medicina ambulatoria y el uso de criterios de costo-beneficio para seleccionar tratamientos. El plan tiene características solidarias, pues una vez que esté en régimen permanente, los afiliados que llegan a los 50 años son los que financian el fondo y, los cotizantes que se retiran pierden los beneficios que hubieran tenido si hubieran permanecido en el sistema.

En un ejemplo de plan tipo B, los cotizantes deben pagar una cantidad adicional a su cotización normal desde el momento en que se integran al plan hasta los 60 años. La cotización adicional depende de la edad en que el afiliado se integra y del plan específico de salud al que está afiliado. Esta cantidad adicional (que puede provenir del excedente del

---

<sup>21</sup> Debido a que hay más cotizantes jóvenes que entran al plan que cotizantes en la tercera edad que son subsidiados por éstos, al menos al comienzo del sistema.

<sup>22</sup> Para reducir este riesgo, los planes tipo A usan predicciones pesimistas sobre la inflación de costos médicos. Adicionalmente, los planes tipo A han ideado diversos mecanismos para mantener los costos médicos bajo control incluyendo, en forma similar al HMO de EE.UU., el racionamiento de prestaciones cuando no se satisfacen los criterios de costo-beneficio de la ISAPRE.

7%) va a un fondo que se utiliza para financiar la garantía de mantener la cotización en la tercera edad. Estos fondos son propiedad del afiliado, quién los puede retirar, sufriendo un castigo importante, lo cual reduce los incentivos a cambiarse de ISAPRE.

El hecho que el mercado esté creando soluciones para la tercera edad, ayuda a resolver el problema del financiamiento de la salud para quienes se integran a estos planes. Sin embargo, es probable que los afiliados de menores ingresos, que son quienes tendrían mayores problemas para financiar su salud al llegar a la tercera edad, serían los más reacios a integrarse. La explicación es que este tipo de planes es más caro o les entrega menor cobertura que otros planes por la misma cotización. Las ISAPRE no pueden obligar a los afiliados a participar en estos planes debido a la libertad de afiliación. El problema de este tipo de mecanismos es que agentes irresponsables podrían optar por un mejor servicio presente para luego cambiarse a FONASA al llegar a la tercera edad;<sup>23</sup> o, permanecer en el sistema y reclamar por el alza en las cotizaciones pretendiendo obtener mediante presión política, los beneficios para los que no ahorró.

#### 4.2. *Fondo de Ahorro para la Salud en la Tercera Edad*

A continuación se examinan dos formas de conformar un fondo que sirva para financiar el aumento en los costos de salud en la tercera edad: el monto destinado a este fondo proviene de una cotización adicional; el monto proviene de la cotización mínima obligatoria. Es posible considerar combinaciones de ambos casos polares.

Este sistema es casi equivalente en su funcionamiento a los planes de ahorro voluntario de tipo B que fueron analizados en la sección previa; la diferencia estriba en que se exige la afiliación obligatoria. En esta alternativa el Estado asume que los afiliados a las ISAPRE son miopes (o creen poder influenciar gobiernos futuros para que los subsidie en la tercera edad).<sup>24</sup> La idea básica es que el monto acumulado en el fondo individual (o colectivo) sería capaz, en promedio, de cubrir el incremento en los gastos de salud en la tercera edad.

---

<sup>23</sup> Esta es una explicación análoga a la de Pauly (1990) para explicar el poco éxito de los seguros para tratamientos prolongados.

<sup>24</sup> El supuesto de miopía es la razón para la existencia de una cotización mínima obligatoria.

Ahora bien, este fondo podría ser dedicado a comprar una renta vitalicia destinada a cubrir el incremento esperado en los gastos de salud en la tercera edad o podría ir a un pozo común con el objeto de comprar una garantía de que las cotizaciones no aumentarán en la tercera edad (como en los planes privados de tipo B). La ventaja de la garantía es que asegura al afiliado contra un aumento en las cotizaciones.

Una alternativa a un sistema de este tipo sería acoplar el monto del fondo a la compra de un seguro mínimo de salud, y no a un plan de prestaciones más completo. Con esto el fondo obligatorio requerido sería el mínimo que la sociedad le pediría a cotizantes que podrían, en caso contrario, terminar a cargo del Estado.<sup>25</sup>

La pregunta que surge en relación al fondo es si es necesario obligar a los cotizantes a realizar un ahorro forzoso adicional, si es necesario reducir la cotización obligatoria del 7%, o si es preferible alguna solución intermedia. En lo que sigue se examina el caso en que el fondo para la tercera edad proviene de la cotización mínima obligatoria.

Una reducción en la cotización obligatoria reduce la cobertura de prestaciones que ofrecen las ISAPRE, a menos que los afiliados aumenten su cotización para mantener sus beneficios. Dado que, siempre existe la opción voluntaria de replicar lo que se habría hecho bajo el sistema de cotización obligatoria, esta opción aumenta el bienestar individual y además tiende a reducir el aumento en los costos de salud.

Es posible que algunos cotizantes dejen el sistema ISAPRE, pues sus nuevas cotizaciones mínimas para pagar el plan no les permitirían permanecer en el sistema. Sin embargo, si la permanencia en la ISAPRE es valorada, ellos podrían cotizar el adicional voluntario. Esto los dejaría en la misma situación que bajo un ahorro obligatorio adicional a la cotización mínima; nuevamente, el aumento en las opciones factibles para los afiliados, de por sí, aumenta el bienestar.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> El plan de tipo A descrito en la sección anterior tiene algunas de estas características, pues determina estándares mínimos de salud en base a un análisis de los beneficios y costos de distintas intervenciones.

<sup>26</sup> La alternativa en la que el Estado subsidie la cotización para la tercera edad de aquellos agentes que quedarían excluidos del sistema, contradice los objetivos del fondo. El Estado desea que los cotizantes dediquen una fracción de su cotización a un fondo de modo que no sean una carga futura al sistema Estatal. En promedio el valor presente de un subsidio a este fondo debería ser el mismo que el monto presente de la carga futura que ese cotizante representa para FONASA al traspasarse en la tercera edad. El fondo financiado con cotizaciones corrige una externalidad, que el subsidio recrea.



Se podría argumentar que la reducción en la cotización dedicada a gasto corriente en salud agravaría el problema de los cotizantes que no se aseguran suficientemente contra catástrofes. Sin embargo, creemos que la solución al problema de la falta de cobertura adecuada en estos casos no depende del porcentaje del salario destinado a cotizaciones en ISAPRE. La solución a este problema no es elevar la cotización, sino imponer la exigencia de un plan mínimo que ofrezca una buena cobertura de catástrofes, en vez de la obligación actual de cotizar un 7% del salario. En caso de existir la obligatoriedad de un plan mínimo, la cotización para la tercera edad debería ser adicional a la cantidad destinada a comprar el plan, ya que no habrían excedentes en este caso.<sup>27</sup>

#### 4.3. *No Discriminación*

Se ha planteado la alternativa de no discriminar en base a edad en las cotizaciones a los usuarios. En esta alternativa, la ISAPRE tendría tarifas comunes para todos los afiliados a un plan, independientemente de la edad, persistiendo las diferencias basadas en el número de cargas.

El problema de este esquema es que supone la solidaridad intergeneracional, lo cual es incompatible con un sistema de libre afiliación. Supongamos que se introduce legislación de este tipo: al poco tiempo los cotizantes jóvenes (que subsidian a los más ancianos) son tentados por nuevos planes que les ofrecen una tarifa más baja; las ISAPRE pueden ofrecer estas tarifas pues los nuevos planes contienen solamente adultos jóvenes. En resumen, finalmente se obtendría un sistema en el cual habrán planes para grupos de edad homogénea, con lo que desaparecen los subsidios cruzados y el sentido de tener una regulación que promueve los subsidios intergeneracionales. En el transiente hacia este resultado, algunas ISAPRE que tienen relativamente más ancianos pueden quebrar.

Este “descreme” de los segmentos de edad de los afiliados es imposible de evitar mientras el sistema permita la libre afiliación y la libertad de las ISAPRE para no ofrecer un plan a todos los agentes que desean participar de él. Estas dos características son consustanciales al sistema de libre elección.

---

<sup>27</sup> Los argumentos económicos para un plan mínimo obligatorio aparecen, por ejemplo, en Fischer y Gutiérrez (1992).

En resumen, cualquier medida que signifique subsidios entre diferentes individuos no es viable, salvo en el caso de contratos colectivos de gran tamaño que impliquen caídas sustanciales en los costos de la afiliación grupal (tanto en términos de menores costos de transacción, como debido a que la ISAPRE evita la selección adversa en el caso de afiliados individuales).<sup>28</sup>

#### 4.4. *Carteras de Pool de Riesgo*

Esta alternativa es relevante pues permite resolver la mayor parte de los problemas del sistema actual. Sin embargo, tiene el problema de ser incompatible con la individualidad del contrato y la libre afiliación que son las bases del sistema de ISAPRE.

El esquema básico es bastante sencillo: la población se divide en grupos grandes en forma independiente de variables que determinan el estado de salud. Se supone que estos grupos son lo suficientemente grandes y homogéneos como para que el riesgo asociado al costo de enfermedades sea cercano a cero debido a la ley de grandes números.<sup>29</sup> Estos grupos tendrían una estructura administrativa encargada de establecer los convenios con las ISAPRE para todos los miembros de la cartera en forma similar a los actuales planes colectivos. Como los afiliados no pueden cambiarse de ISAPRE, se tienen varias ventajas:

- i. Es posible establecer subsidios cruzados.
- ii. Los costos administrativos y de comercialización serían similares a los de sistemas centralizados. En base a comparaciones internacionales, en un sistema de grupos de pertenencia obligatoria los costos de administración y ventas son 5-7% de los ingresos, comparados con los 18-20% actuales.
- iii. El hecho que existan varios grupos mantiene un cierto grado de competencia entre ISAPRE, lo cual no es válido en un sistema centralizado.<sup>30</sup>

---

<sup>28</sup> Según las estimaciones, para una empresa grande, el monto de esta reducción de costos puede llegar a ser de un 30%, el cual si es traspasado al grupo, puede permitir subsidios entre individuos del grupo que no sobrepasen este porcentaje.

<sup>29</sup> Según información proveniente de una ISAPRE, planes colectivos con 300 beneficiarios son indistinguibles de grupos mayores en términos de morbilidad.

<sup>30</sup> Existen otras opiniones, ver Cochrane (1995).

iv. El poder de negociación de los afiliados, a través de su representante, es mucho mayor, lo que permite obtener mejores convenios.

v. Debido a que las ISAPRE que negocian con los grupos no enfrentan riesgo, no enfrentan el problema de la selección adversa, lo cual es otra fuente de reducción de costos.

Es vital para que este sistema se pueda implementar que los afiliados estén impedidos de cambiarse de grupo; si no fuera así, al poco tiempo habría un descreme de los afiliados que subsidian a los demás. Las desventajas de las carteras de *pool* de riesgo son:

i. El negociador es un agente de los afiliados en cada grupo, lo cual introduce un problema de agente-principal que no existe cuando el negociador es el propio afiliado.

ii. La imposibilidad de cambiarse de grupo elimina la libertad de afiliación.

iii. Es probable que bajo este esquema haya menor diversidad de planes.

iv. Implica un cambio fundamental en la legislación de Salud.

#### 4.5. *Subsidios a Segmentos de Menores Ingresos*

De acuerdo a los criterios utilizados, los segmentos de menores ingresos serían quienes enfrentarían problemas de financiamiento en el sistema ISAPRE al llegar a la tercera edad. Una solución para este segmento sería un subsidio focalizado, que compensara el aumento de costos de salud; sin embargo, esto no es una alternativa adecuada. El problema principal es que se trata de un subsidio dirigido a un segmento de ingresos medio bajos, por lo tanto, no es consistente con el principio de focalizar los subsidios en los grupos de extrema pobreza e indigencia. Es además horizontalmente no equitativo (no sólo verticalmente).

#### 4.6. *Alternativas Seleccionadas*

En las secciones anteriores se ha determinado que no existe un problema generalizado de financiamiento de la salud en la tercera edad, si se usa el criterio de este trabajo. Sin embargo, determinados segmentos de la población, por ejemplo afiliados jóvenes y de baja educación, podrían enfrentar problemas de financiamiento. Adicionalmente, criterios más débiles sobre lo que constituye un problema de

financiamiento, pueden llevar a evaluar las formas de enfrentar el tema del aumento de gastos en salud en la tercera edad.

Dado que en cualquier caso el problema no es generalizado, se pueden descartar las carteras de *pool* de riesgo, ya que representan un cambio fundamental al sistema para resolver un problema relativamente menor.<sup>31</sup>

Entre aquellos métodos que no requieren renunciar a la libre afiliación se encuentra la de permitir que el mercado resuelva por sí solo el problema del financiamiento de la salud en la tercera edad; alternativa que presenta la ventaja de no requerir una intervención de organismos reguladores. Sin embargo, son precisamente los grupos de menores ingresos los que tienen menores incentivos a participar en estos planes voluntarios que reducen la cobertura de salud presente.

Las alternativas más atractivas se derivan de la opción 4.2, que consiste en un ahorro sistemático para crear un fondo que permita solventar los mayores gastos en salud en la tercera edad; el monto acumulado en la cuenta debería utilizarse para comprar un seguro de renta vitalicia destinado a pagar el mayor precio del plan al llegar a la tercera edad. En principio, las cotizaciones para este fondo deberían provenir de la cotización mínima.

Esta recomendación está basada en el supuesto que los planes de salud ofrecidos por las ISAPRE mantienen sus características actuales. Si se modifican los planes mínimos de manera de ampliar la cobertura de catástrofes, es probable que no quede un margen suficiente en la cotización mínima como para financiar el fondo de acumulación. Asimismo, si se modifica el sistema actual de cotización mínima obligatoria hacia uno en que la cotización mínima es aquella que permite acceder a un Plan Mínimo Obligatorio, los fondos para la tercera edad también deberían provenir de una cotización adicional.

#### *Fondo y Cotización para la Tercera Edad*

A continuación se calcula el monto del fondo acumulado que permitiría comprar una renta vitalicia destinada a compensar el aumento en los gastos médicos. La renta vitalicia adicional debe compensar la diferencia entre el gasto familiar efectivo en salud de la familia

---

<sup>31</sup> Las carteras de *pool* de riesgo son más apropiadas para resolver el problema de los enfermos catastróficos y crónicos. Ver Fischer y Serra (1996).

promedio en el tramo 45-60 años y la familia de 60 años y más. El cálculo del monto del fondo que es necesario acumular para obtener esta renta vitalicia utiliza información proveniente de la Superintendencia de AFP.<sup>32</sup>

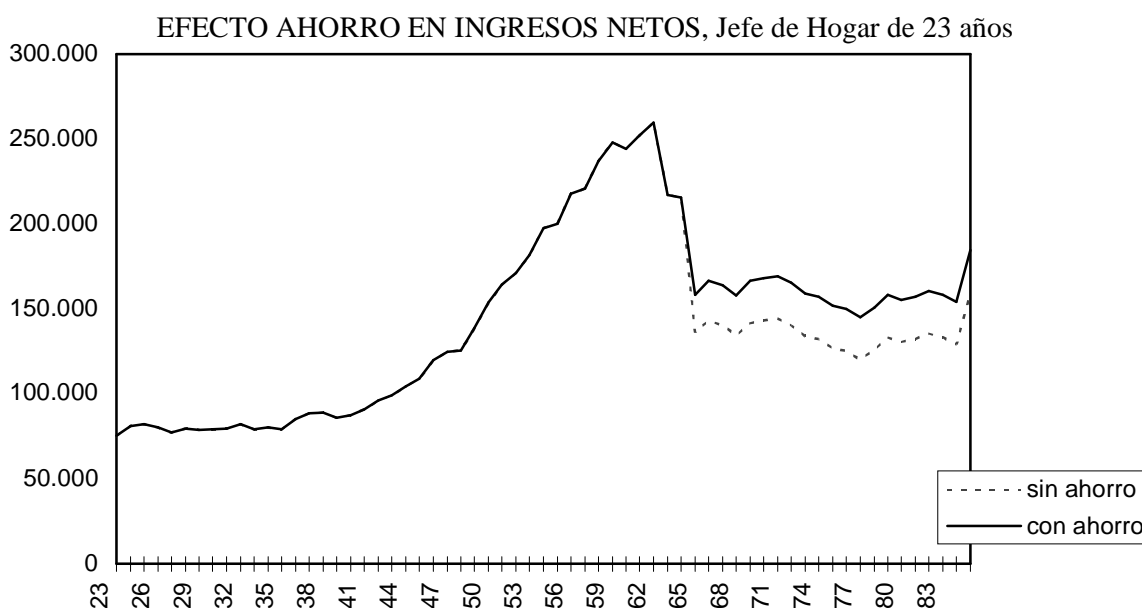
Los resultados aparecen en el cuadro 7. El porcentaje del ingreso a destinar al fondo varía con la edad actual del afiliado. Por ejemplo, en el caso de una familia tipo en que el jefe de hogar tiene actualmente 23 años, se debe destinar un 1.0% del ingreso imponible familiar al fondo para la tercera edad. El gráfico 4 muestra el efecto de este monto sobre el perfil de ingresos, neto de gastos de salud.

CUADRO 7  
PORCENTAJE DE INGRESO DISPONIBLE AL FONDO DE TERCERA EDAD  
(porcentajes)

Edad	Rentabilidad Fondos			
	5%		6%	
	Costos de Salud		Costos de Salud	
	2%	4%	2%	4%
23	1,0	4,1	0,7	3,0
35	0,9	3,2	0,7	2,4
45	1,3	3,7	1,1	3,0
55	2,5	5,8	2,1	4,9

<sup>32</sup> La Superintendencia de AFP tiene tabulaciones que señalan los montos que se deben acumular, bajo distintos supuestos sobre las rentabilidades de los fondos, para obtener una determinada renta vitalicia.

GRAFICO 4



Los porcentajes a dedicar a este fondo son muy sensibles a las tasas de retorno de los fondos (cuando los horizontes son largos) y también a la tasa de alza de costos de salud. Para todos los tramos de edad, con excepción del tramo de 55 años, el porcentaje del ingreso que se debe destinar al fondo es similar al 0.9% recomendado por la Superintendencia de ISAPRE en su estudio de 1991, si se cumplen los supuestos de un alza en los costos de salud de 2% sobre inflación y una rentabilidad de los fondos de pensiones de 5-6% anual real.<sup>33</sup> En el caso en que los costos médicos suben más rápido, los montos a destinar al fondo son sustancialmente mayores, como se observa en el cuadro 7.

## 5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio ha sido determinar si habría un problema con el financiamiento de la salud para los cotizantes del sistema ISAPRE que lleguen a la tercera edad en el futuro y encontrar una solución, si existiera tal problema.

<sup>33</sup> La cohorte de 55 años tiene el problema de disponer de pocos años para acumular en el fondo, con el agravante que su ingreso familiar va disminuyendo.

El análisis de la información de gastos y cotizaciones permitió definir el perfil de gastos facturados en salud y gastos efectivos en salud (cotización más copago) de una familia o beneficiario perteneciente al sistema ISAPRE. Se demostró que los gastos facturados aumentan más de tres veces al pasar desde el tramo de edad de 18-44 años al tramo de 60 años y más. La información de ingresos y otros parámetros socioeconómicos fue utilizada para determinar el perfil de ingresos de un individuo perteneciente a la familia tipo. La diferencia entre el ingreso y los gastos familiares en salud define el perfil de ingresos netos de gastos en salud, que es la variable clave en este estudio.

El criterio utilizado en este trabajo para determinar si existe un problema de financiamiento de la salud en el sistema ISAPRE al llegar a la tercera edad es que el ingreso per capita, neto de gastos de salud, caiga en más de un 30%. De acuerdo a este criterio, el financiamiento de la salud en la tercera edad no es un problema relevante para la familia promedio cuyo jefe de hogar está entre las edades de 35-55 años. Para los cotizantes jóvenes y de menor nivel educacional, el criterio indica que estos segmentos enfrentarán un problema de financiamiento al llegar a la tercera edad si la tasa de retorno de los fondos de pensiones es inferior al 6% anual real.

Hemos analizado también que opciones existirían para enfrentar un potencial problema de financiamiento de la salud en la tercera edad; la alternativa seleccionada sería la creación de un fondo de capitalización destinado a compensar los aumentos en los gastos de salud en la tercera edad. De acuerdo con el cuadro 7 si se destina un 1% de los ingresos imposables a tal fondo se acumularía una suma suficiente para compensar los mayores costos de salud para el tramo de 23 años, que es el segmento que podría tener problemas al llegar a la tercera edad (el segmento con una educación inferior y que no se ha beneficiado de los períodos de alta rentabilidad de los fondos de pensiones).

¿Se justifica entonces una cotización adicional para los afiliados que están entrando al mercado del trabajo? Creemos que no es así, ya que exigir una cotización especial destinada a resolver un problema que se predice con un horizonte de cuarenta años plazo nos parece aventurado. Esto es especialmente válido al considerar cuán sensibles son estos resultados a la tasa de retorno de los fondos de pensiones. Sin embargo, dado que los

cotizantes jóvenes podrían enfrentar problemas en el futuro, sería aconsejable realizar un seguimiento de este grupo de la población.

Si los costos médicos suben a tasas superiores a un 2% anual sobre el IPC, la necesidad de un ahorro para compensar la caída en los ingresos netos de gastos en salud aumenta. Sin embargo, incluso en el caso de costos de salud que suben a tasas de 4% sobre el IPC, los efectos para las familias cuyo jefe de hogar tiene actualmente 35 años o más son limitados: el ingreso disponible, neto de gastos de salud, cae en menos de un 30%. Por lo demás, es improbable que aumentos en los costos médicos a tasas de 4% o más sobre el IPC se mantengan durante más de 20 años.

A pesar de que la familia promedio de más de 35 años no enfrenta problemas de financiamiento de la salud al llegar a la tercera edad, las familias de menores ingresos deben dedicar una parte importante de sus ingresos a pagar sus gastos de salud. Se estimó el porcentaje del ingreso que cotizantes con distintos niveles de educación (por ende, distintos niveles de ingreso) deben dedicar a comprar un plan de salud mínimo diseñado para la tercera edad. Los segmentos que deberán dedicar más de un 20% de su ingreso en la tercera edad nuevamente corresponden a cotizantes jóvenes con poca educación. Estos grupos son particularmente vulnerables si consideramos que a menudo su permanencia en el sistema ISAPRE se debe a que pertenecen a un convenio colectivo y/o reciben el subsidio a trabajadores de bajos ingresos establecido en la ley 18.566. Al llegar a la etapa pasiva, ambos beneficios se pierden, lo que acentúa el problema del financiamiento de la salud en la tercera edad en el sistema ISAPRE para estos cotizantes. Un subsidio destinado a compensar el aumento en las cotizaciones de estos grupos representa un subsidio no focalizado pues, aunque es el grupo de menores ingresos entre los afiliados a ISAPRE, no es el grupo de menores ingresos en el país. Soluciones alternativas, tales como la creación de fondos de capitalización, elevarían el costo del sistema ISAPRE para los grupos de menores ingresos. Lo que es claro es que el subsidio del 2% introduce una distorsión en las decisiones de los cotizantes de menores ingresos que pertenecen al sistema ISAPRE.

¿Cómo se compatibilizan estos resultados con evidencia anecdótica que señala que personas de la tercera edad deben abandonar el sistema, ante el alza de los costos de sus planes de salud?.



Nuestros resultados indican que el cotizante promedio del sistema ISAPRE no debiera tener problemas para enfrentar el aumento de costos de los planes de salud al llegar a la tercera edad. Sin embargo, como hemos mencionado, esto no significa que determinados segmentos de la población no puedan enfrentar problemas. En particular, jubilados del antiguo sistema previsional o aquellos que se trasladaron tardíamente al nuevo sistema previsional, reciben jubilaciones inferiores que aquellas que estimamos recibirán las personas que hoy en día tienen 55 años o menos, grupo que comprende a la población más representativa del sistema ISAPRE y para el cual fue realizado este estudio.

Si el problema del financiamiento en la tercera edad radica sólo entre quienes aún no se han traspasado al sistema de AFP (o lo hicieron tardíamente) y cotizantes jóvenes y de menor nivel educacional, nos parece injustificado introducir un fondo para financiar la salud en la tercera edad. Para el primer grupo, un fondo de capitalización no resuelve su problema, que se debe en gran medida a la caída en sus ingresos y no al aumento en las cotizaciones. Para los más jóvenes, nuestros resultados se basan en supuestos sobre un futuro lejano y se requiere un seguimiento más extenso de la evolución de los parámetros antes de introducir cambios radicales al sistema. No obstante, pueden existir otros motivos para implementar cambios al sistema de salud; por ejemplo, para resolver el problema de financiamiento de las enfermedades catastróficas, para introducir un plan de cobertura mínima o para resolver los problemas que se derivan de la interacción de los sistemas público y privado. Lo que se demuestra en este trabajo es que el financiamiento de la salud en la tercera edad no representa hoy un motivo suficiente para pensar en cambios fundamentales al modelo actual.

## REFERENCIAS

- CEP (1995), *Puntos de Referencia* 149, marzo 1995, Centro de Estudios Públicos, Santiago.
- CIEDESS (1992), *Atención por el Sistema ISAPRE del Adulto Mayor que se Acoge a Jubilación*, mimeo, CIEDESS, Santiago.
- Cochrane, J. (1995), "Time-Consistent Health Insurance", *Journal of Political Economy*, Vol. 103, N°3.

- CONSALUD-GAMMA Ingenieros (1994), *Estudio de Atención Médica al Adulto Mayor y Proposición de Política Arancelaria*, mimeo, mayo.
- Díaz, C.A., R. Gazitúa, A. Torche y S. Valdés (1995), “Cobertura catastrófica para los cotizantes del Sistema de ISAPRE”, *Informe Final*, Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Fischer, F. y Gutiérrez (1995) “Análisis Económico del Rol de la Superintendencia de ISAPRE”, *Documento de Trabajo*, Depto. Ingeniería Industrial, julio.
- Fischer, R. y P. Serra (1996), “Análisis Económico del Sistema de Seguros de Salud en Chile”, *Revista de Análisis Económico*, vol. 11, N°2.
- Medina, L., A. M. Kaempffer, E. Cornejo, E. Hernández y V. Wall, (1995), “Atención Médica en Santiago”, *Revista Médica de Chile*, N° 123.
- Pauly, M.(1990): “The Rational Nonpurchase of Long-term-Care Insurance”, *The Journal of Political Economy* N° 98.
- Superintendencia de ISAPRE (1991), *Financiamiento de la Atención de Salud para la Tercera Edad en el Sistema ISAPRE*, mimeo, Superintendencia de ISAPRE, diciembre, Santiago.

## ANEXO

**CUADRO A1**  
**GASTO FACTURADO ANUAL INDIVIDUAL EN PRESTACIONES DE SALUD**  
(período diciembre 93-noviembre 94, cifras en pesos corrientes)

Prestaciones	Tramos de Edad (años)					Importancia en el Total (%)
	0-1	2-17	18-44	45-59	60 y más	
Atenciones médicas	2.24	0.74	1.00	1.44	2.56	30.39
Exámenes diagnóstico	1.22	0.48	1.00	1.80	3.35	18.55
Proced. apoyo clínico/terap.	0.76	0.41	1.00	1.81	3.71	12.58
Honorarios med. quirúrgicos	0.61	0.41	1.00	1.45	3.20	9.63
Otras prestaciones						
--Anestesia	0.45	0.36	1.00	2.03	2.42	3.55
--Días cama	1.95	0.33	1.00	1.35	4.75	12.79
--Derecho pabellón	0.39	0.37	1.00	1.38	2.96	6.15
--Prótesis	1.62	1.07	1.00	4.43	21.07	0.29
--Lentes ópticos	0.03	0.30	1.00	2.93	3.11	1.79
--Audífonos	0.17	0.52	1.00	5.71	35.23	0.03
--Traslados	1.59	0.65	1.00	2.73	10.46	0.09
--Otras	0.68	0.44	1.00	1.94	6.28	4.17
<b>Total Prestaciones</b>	<b>1.35</b>	<b>0.50</b>	<b>1.00</b>	<b>1.61</b>	<b>3.42</b>	<b>100.00</b>

CUADRO A2  
ESTIMACIONES DEL TAMAÑO DEL GRUPO FAMILIAR  
(número de personas)

Edad Cotizante	Familia Tipo	CASEN (núcleo familiar)
18	1.1	
19	1.2	
20	1.4	3.1
21	1.6	
22	1.7	
23	1.8	
24	1.9	
25	2.0	3.4
26	2.2	
27	2.4	
28	2.5	
29	2.7	
30	2.9	3.8
31	3.1	
32	3.2	
33	3.5	
34	3.7	
35	3.9	4.5
36	3.9	
37	4.0	
38	4.2	
39	4.2	
40	4.4	4.5
41	4.4	
42	4.5	
43	4.6	
44	4.5	
45	4.5	4.4
46	4.4	
47	4.4	
48	4.3	
49	4.1	
50	4.0	3.9
51	4.0	
52	3.7	
53	3.5	
54	3.3	
55	3.2	3.8
56	3.0	
57	2.9	
58	2.8	
59	2.6	
60	2.5	3.3
61	2.4	
62	2.3	
63	2.3	
64	2.2	

65	2.1	
66	2.1	
67	2.1	
68	2.1	
69	2.0	
70	1.9	2.5
71	1.9	
72	1.9	
73	1.8	
74	1.8	
75	1.8	2.4
76	1.8	
77	1.8	
78	1.8	
79	1.8	
80	1.8	2.3

---

Fuente: columna 2, elaboración propia; columna 3: elaborado en base a la CASEN 1992 para la población afiliada al sistema ISAPRE; los datos corresponden a promedios de 5 años; ej: 20 a 24 años, etc.

CUADRO A3  
MODELO PROBIT, PARA ESTIMAR AFILIACION AL SISTEMA ISAPRE

Variable	Coefficiente	Test t
Constante	-2.21	-50.03
Educación	0.1	35.8
Dummies Ocupación		
Miembros legislativo, Ejecutivos y directivos	0.66	11.77
Profesionales, Científicos e Intelectuales	1.14	21.87
Técnicos y Profesionales de nivel medio	0.94	17.95
Empleados de Oficina	0.85	17.14
Vendedores de Comercio y Servicios	0.38	7.55
Agricultores y Trab. Calif. Agropecuarios	0.12	1.67
Oficiales, Operarios y Artesanos	0.21	4.76
Operadores y Montadores	0.44	8.41
Trabajadores no calificados	0.12	2.7
Dummies Sector Actividad Económica		
Agricultura, Silvicultura y Pesca	-0.32	-7.09
Explotación de Minas y Canteras	0.83	14.09
Industrias Manufactureras	0.35	10.22
Electricidad, Gas y Agua	0.70	7.80
Construcción	-0.62	-1.61
Comercio por Mayor y Menor	-0.49	-1.11
Transportes y Comunicaciones	0.30	6.52
Estab. Financ., Seguros, Serv. a Empresas	-0.17	-4.91
% de Casos bien predichos	82%	

Fuente: Elaboración propia, en base a CASEN 1992.

CUADRO A4  
MODELO DE CAPITAL HUMANO  
(variable dependiente: logaritmo del ingreso del trabajo)

Variable	Coefficiente	Test t
Constante	9.49725	99.54
Sexo	0.36502	7.44
Educación	0.12907	24.11
Experiencia	0.03033	5.35
Sexo Experiencia	0.01262	4.08
Experiencia <sup>2</sup>	-0.00062	-3.46
$\bar{R}^2$	0,24	
F	230,77	

Fuente: Elaboración propia, en base a CASEN 1992.

