

ANTECEDENTES DE LA  
**INDUSTRIA  
PREVISIONAL**

♦ **ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA PREVISIONAL**

Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones

Primera edición, septiembre de 2015

I.S.B.N.: 978-956-358-961-0

♦ **EJECUCIÓN Y EDICIÓN**

Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones

Las fotografías son gentileza de la Comisión Presidencial sobre el Sistema de Pensiones

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines no comerciales, por cualquier medio o procedimiento, siempre que se indique la cita bibliográfica del documento.

Impreso en Chile/Printed in Chile



ANTECEDENTES DE LA INDUSTRIA PREVISIONAL

Septiembre, 2015

# Índice

|   |           |
|---|-----------|
| ▶ <b>Introducción</b>   | <b>8</b>  |
| ▶ <b>1 Administración de los Fondos de Pensiones</b>                              | <b>10</b> |
| 1.1 Valor de los Fondos de Pensiones  | 10        |
| 1.2 Funciones de la AFP y giro único  | 11        |
| 1.3 Competencia en el mercado de AFP  | 11        |
| 1.4 Licitación de carteras de afiliados   | 18        |
| 1.5 Ingresos / Egresos de las AFP   | 21        |
| 1.5.1 Ingresos de las AFP   | 21        |
| 1.5.2 Egresos de las AFP  | 23        |
| 1.6 Comisiones  | 29        |
| ▶ <b>2 Multifondos y rentabilidad de los Fondos de Pensiones</b>                  | <b>33</b> |
| 2.1 Sistema de multifondos  | 33        |
| 2.2 Rentabilidad y riesgo de las inversiones                                      | 36        |
| 2.2.1 Rentabilidad de los Fondos de Pensión                                       | 36        |
| 2.2.2 Rentabilidad según Administradora   | 38        |
| 2.2.3 Rentabilidad mínima   | 40        |
| 2.2.4 Comisiones pagadas por los Fondos de Pensión                                | 41        |
| 2.3 Tasa Interna de Retorno   | 44        |
| ▶ <b>3 Modalidades de Pensión</b>   | <b>50</b> |
| 3.1 Rentas Vitalicias y Retiros Programados (RV/RP)                               | 50        |
| 3.2 Tasa de Rentas Vitalicias (TRV) y Tasa Interés Técnica del Retiro Programado. | 51        |
| 3.3 Tablas de mortalidad  | 52        |
| 3.4 Seguro de longevidad  | 53        |
| 3.6 Seguro de Invalidez y Supervivencia   | 58        |
| 3.7 Sistema de consulta de oferta de monto de pensiones (SCOMP)                   | 60        |
| 3.7.1 Elección de modalidades de pensión  | 61        |
| 3.7.2 Caracterización de los pensionados  | 63        |
| 3.7.3 Solicitudes y ofertas   | 66        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3.8 Supervisión y regulación del mercado asegurador</b> | <b>71</b> |
| 3.8.1 Antecedentes de la Industria                         | 72        |
| 3.8.2 Regulación y supervisión                             | 77        |
| <b>→ 4 Bibliografía</b>                                    | <b>80</b> |

---



# Antecedentes de la Industria Previsional

## ➔ Introducción

Para dar cumplimiento a su mandato, la Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones<sup>1</sup> presenta en este capítulo un conjunto de antecedentes e información relevante para la elaboración de un diagnóstico sobre el funcionamiento y resultados del actual Sistema de Pensiones.

Con esto, la Comisión estaría abordando las siguientes tareas (y facultades) establecidas en el Decreto Supremo N° 718, del 29 de abril de 2014 del Ministerio de Hacienda:

*a) Realizar un estudio y análisis de los resultados observados y proyectados del Sistema de Pensiones, tomando en consideración las necesidades de la población;*

*b) Elaborar un diagnóstico acerca de los atributos, limitaciones, deficiencias y desafíos del Sistema de Pensiones;*

*c) Requerir de los ministerios, servicios y organismos públicos toda la información que considere necesaria para cumplir el mandato encomendado;*

*d) Solicitar a los organismos competentes la realización de estudios que permitan conocer la opinión de la ciudadanía en materias relativas a la previsión social."*

Los antecedentes puestos a disposición en este documento tienen el objetivo de identificar y estimar parámetros específicos, los que permitieron elaborar un diagnóstico riguroso acerca del actual funcionamiento del Sistema de Pensiones y los factores que lo determinan.

Para la elaboración de este informe, la Comisión de Pensiones tuvo acceso a un gran volumen de información proveniente de diferentes fuentes. Desde datos oficiales de Ministerios y Servicios Públicos del Estado, Organismos Internacionales, y bases de datos de encuestas a hogares como: CASEN, Encuesta de Protección Social, Encuesta de Presupuestos Familiares y la Encuesta Nacional de Dependencia en las Personas Mayores.

En este proceso ha sido muy relevante también la consideración de la información recepcionada durante el proceso de Consulta Ciudadana realizado por la Comisión de Pensiones, donde participaron personas naturales, representantes del mundo sindical, organizaciones civiles, centros de estudio, autoridades políticas y/o gubernamentales, asociaciones de pensionados, organizaciones no gubernamentales, representantes de las Administradoras de Fondos de Pensiones, Compañías de Seguros, entre otros.

Lo anterior se ha centrado en el enfoque participativo que la Comisión de Pensiones ha querido darle a su trabajo en casi la totalidad de sus actividades, respondiendo a la intencionalidad que el actual Gobierno promueve, dentro de sus Ministerios y Servicios, aun cuando la Comisión de Pensiones no sea una instancia vinculante en la gestión o ejecución de políticas públicas en la materia de interés u otras. Al respecto, todos los testimonios, aportes, demandas y diagnósticos que fueron escuchados en las diferentes instancias de participación ciudadana forman parte de este diagnóstico.

Además del enfoque participativo, la Comisión de Pensiones ha estimado conveniente -en la elaboración de este documento- la incorporación de un enfoque de género transversal, es decir, donde la mirada desde esta perspectiva esté presente tanto en cada uno de los temas que se exponen como de manera separada en un capítulo propio, de manera de incorporar en el análisis todos los antecedentes necesarios para la elaboración de un diagnóstico a fondo de la situación de las mujeres en el actual Sistema de Pensiones.

Para la realización de un diagnóstico acabado, ha sido necesario considerar en el análisis tanto el funcionamiento normativo del sistema vigente, como aspectos de contexto que permitan entender desde una perspectiva más amplia los factores que determinan los parámetros del Sistema de Pensiones chileno. Estos antecedentes para el diagnóstico son informes de respaldo que profundizan en los temas y datos que la Comisión de Pensiones ha utilizado en su informe final.

En este capítulo, titulado "Capítulo III: Industria Previsional", se tiene por objetivo describir las principales características del mercado de las

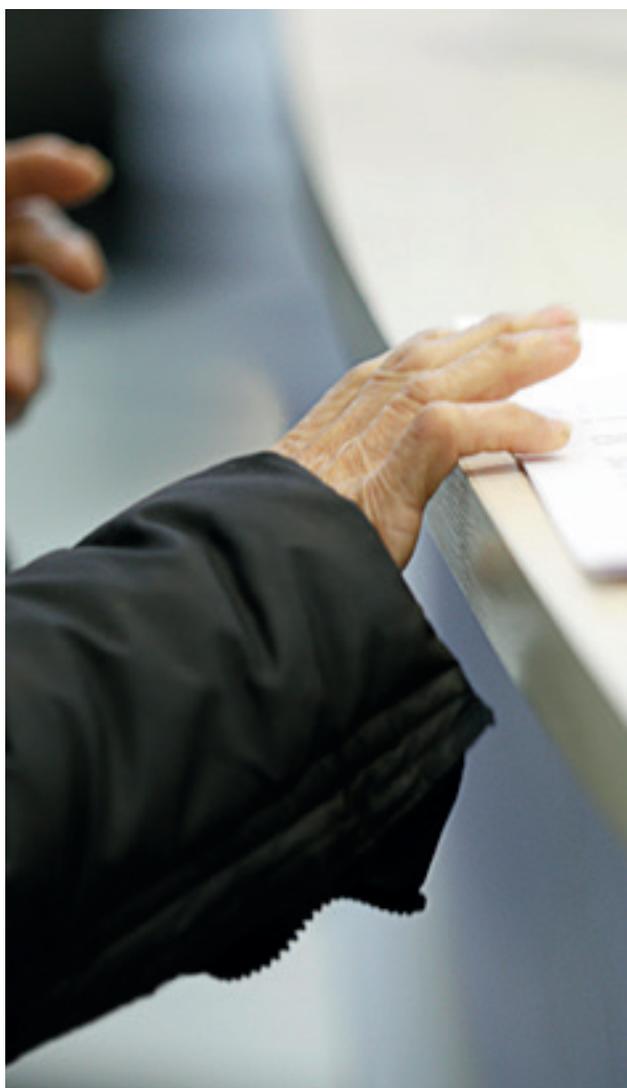
<sup>1</sup> De acá en adelante "Comisión de Pensiones".

Administradoras de Fondos de Pensiones. Para lograr esto, el informe está dividido en tres secciones principales; la primera refiere a la descripción del desempeño de las AFP, en cuanto a competencia, licitación de carteras y comisiones. La segunda sección comprende el desempeño de los multifondos, las rentabilidades obtenidas y el manejo de los riesgos asociados. El tercer apartado identifica las principales modalidades de pensión entre las que los afiliados pueden optar y se describen sus características y las entidades que administran y pagan estas pensiones.

---

## ► 1 Administración de los Fondos de Pensiones

La competencia en el mercado de AFP ha sido un tema de constante debate desde la creación del sistema. La cantidad de AFPs ha cambiado radicalmente en las últimas tres décadas, pasando por un máximo de 22 en la década de los noventa, para irse atomizando gradualmente hasta alcanzar los niveles actuales, con tan solo 6 administradoras. La lógica con la que se creó el Sistema de Pensiones Chileno descansa en que los mecanismos de mercado sean los encargados de definir el funcionamiento de las AFP, las cuales comandadas por las elecciones de los afiliados van compitiendo en diversas variables tales como precios y rentabilidad. La competencia en precio de las administradoras debería asegurar bajas comisiones en un escenario de perfecta movilidad de los afiliados.



Transcurridos más de 30 años de funcionamiento del sistema es posible observar un constante debate en torno al nivel de competencia en precios presente en la industria. La baja movilidad de los afiliados como reacción a las variables relevantes de un sistema de pensiones, como son la rentabilidad obtenida y la comisión cobrada por las administradoras; el carácter obligatorio del sistema; la complejidad de las decisiones de ahorro para financiar consumo en el largo plazo; la miopía de los afiliados para evaluar correctamente la necesidad de ahorrar; el escaso conocimiento financiero para tomar las decisiones son posibles explicaciones a la poca movilidad que se ha observado de afiliados entre las administradoras de pensiones.

### 1.1 Valor de los Fondos de Pensiones

El valor de los Fondos de Pensiones alcanzó a \$99.398.595 millones al 31 de Diciembre de 2014, lo que corresponde a un 67,5% del valor del Producto Interno Bruto. Con respecto a igual fecha al año anterior, este aumentó \$14.976.012 millones, equivalente al 17,7% (variación real 14,7%). En el siguiente cuadro se presenta el valor de los activos para cada una de las Administradoras de Fondos de Pensiones:

 Cuadro 1: Valor de los Fondos de Pensiones, total y por Administradora (2014)

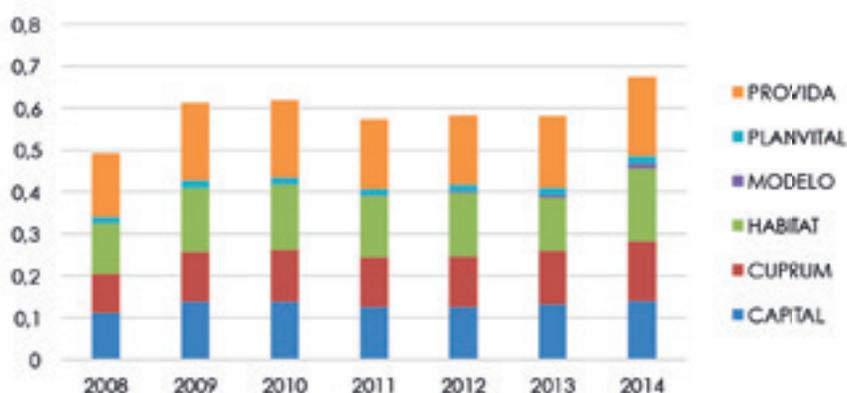
| AFP              | Valor de los fondos* | Valor como porcentaje del PIB |
|------------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>CAPITAL</b>   | 20.511.861,37        | 13,94%                        |
| <b>CUPRUM</b>    | 21.030.649,08        | 14,29%                        |
| <b>HABITAT</b>   | 25.721.705,16        | 17,48%                        |
| <b>MODELO</b>    | 1.667.969,11         | 1,13%                         |
| <b>PLANVITAL</b> | 2.790.978,16         | 1,90%                         |
| <b>PROVIDA</b>   | 27.675.432,13        | 18,80%                        |
| <b>TOTAL</b>     | 99.398.595,02        | 67,53%                        |

Fuente: Elaborado en base a Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones. (\*)Valores en millones de pesos, al 31 de Diciembre 2014.

A continuación, se presenta la evolución del valor de los Fondos de Pensiones como porcentaje del PIB en los últimos siete años, desglosado por administradora.

Gráfico 1:

## Valor de los Fondos de Pensiones como porcentaje del PIB



Fuente: Elaborado en base a Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

## 1.2 Funciones de la AFP y giro único

El pilar contributivo obligatorio fue drásticamente reformado en 1980, reemplazando el sistema anterior -basado en un esquema de reparto y beneficio definido, compuesto por múltiples instituciones asociadas a distintos tipos de trabajadores-, por un esquema único nacional de capitalización financiera, en cuentas individuales administradas por empresas privadas de giro único, las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP).

El servicio ofrecido por las AFP se puede descomponer en distintas funciones que componen finalmente la oferta del giro único ofrecido por la administradora. Cada una de estas funciones requiere un conocimiento particular y una especialización propia, la cual podría eventualmente derivar en economías de escala no aprovechadas por el sistema.

La función desempeñada por las administradoras puede ser separada en las siguientes sub-funciones:

1. Distribución, ventas y mantención de cartera de afiliados.
2. Administración de los fondos individuales.
3. Administración de servicios (cuentas individuales, reclamos, etc.).
4. Administración de beneficios.

El empaquetamiento de todas estas funciones en el giro realizado por las administradoras de Fondos de Pensiones, el cual involucra la entrega de servicios de naturaleza diferente, que requieren distinto conocimiento e inversión, podrían eventualmente estar generando barreras a la entrada. Por otro lado, la administración de cuentas (incluyendo parte del manejo de sucursales, reclamos, recaudación y otros) podría presentar importantes economías de escala que incentivarían la concentración.

En la actualidad, las Administradoras de Fondos de Pensiones pueden celebrar contratos de prestación de servicios con entidades externas de acuerdo a lo que se establece en la normativa de la Superintendencia.

Otra de las limitaciones importantes para realizar mayor nivel de subcontratación, es su efecto en la tributación de las AFP. Actualmente, las comisiones cobradas por la administración de los recursos previsionales están exentas de Impuesto al Valor Agregado (IVA). Esto, impide que las Administradoras puedan descargar el IVA que pagan por las actividades y compras que realizan.

## 1.3 Competencia en el mercado de AFP

En diversos trabajos que han abordado el tema de la competencia en la industria de AFP<sup>2</sup>, se

2 Ver Chile 2008: Una reforma Previsional de Segunda Generación. <http://www.spensiones.cl/portal/informes/581/w3-article-6102.html>

diferencian claramente tres fases competitivas desde la introducción del sistema en el año 1981, hasta el período previo a la introducción de la licitación de la nueva cartera de afiliados, la cual ha marcado una nueva etapa en la industria.

1. Una fase inicial (1981 – 1990), caracterizada por altas comisiones, altos costos para las AFP y, niveles de utilidad que comenzaron a subir fuertemente al final de esta fase. Esta etapa registra poco movimiento de entrada y salida de firmas.
2. Una fase competitiva (1991 – 1997), caracterizada por la entrada de firmas, las fusiones y adquisiciones, y por un nivel de utilidad decreciente. Durante esta etapa, las comisiones, en términos reales, crecieron sostenidamente, hubo una alta entrada de firmas, un alto gasto en vendedores o fuerza de ventas, una enorme cantidad de traspasos de afiliados entre AFP y una disminución de la rentabilidad de la industria.
3. Una fase estacionaria (1998 – 2010). En esta fase ha existido muy poco movimiento de firmas, altos niveles de utilidad y un nivel de concentración mayor.
4. Fase post licitación (2010 – 2014). A partir de la licitación introducida en la Reforma Previsional 2008, las AFP han empezado a competir en precio por la administración de la cartera de nuevos afiliados.

La Reforma Previsional de 2008 introdujo una serie de elementos con el objeto de disminuir las

barreras a la entrada y la competencia en precios. La subcontratación de funciones y la separación del SIS son medidas que tenían por objeto permitir disminuir las barreras a la entrada al alivianar la estructura de costos de una nueva AFP. La eliminación de la comisión fija y de aquellas que se descuentan del saldo del afiliado tenía por objeto contribuir a aumentar la sensibilidad de la demanda al precio. Por último, todas estas medidas se complementan con la licitación de carteras de nuevos afiliados, que permite aumentar la desafiabilidad del mercado reduciendo las barreras a la entrada al generar economías en la adquisición de afiliados. Este mecanismo constituye una alternativa a la inversión en vendedores y a la guerra comercial para que una nueva firma pueda ingresar a este mercado. A su vez, eleva la notoriedad y entrega más información acerca del precio a la población.

A continuación se muestra la historia completa de adquisiciones y fusiones de las administradoras de pensiones en la historia del sistema de capitalización individual. Las últimas AFP que entraron al mercado, con excepción de AFP Modelo, lo hicieron en 1994, y en general ninguna de ellas fue exitosa en aumentar su número de afiliados hasta un nivel que le permitiera mantenerse en el mercado. Desde la primera licitación de cartera de nuevos afiliados, implementada en el año 2010, dos AFP se han adjudicado los tres procesos realizados. AFP Modelo entró al mercado el año 2010 adjudicándose la primera licitación. Luego de dos años de operación, AFP Modelo repitió la adjudicación. La última licitación, realizada el año 2014, fue adjudicada a una AFP incumbente, AFP Planvital.



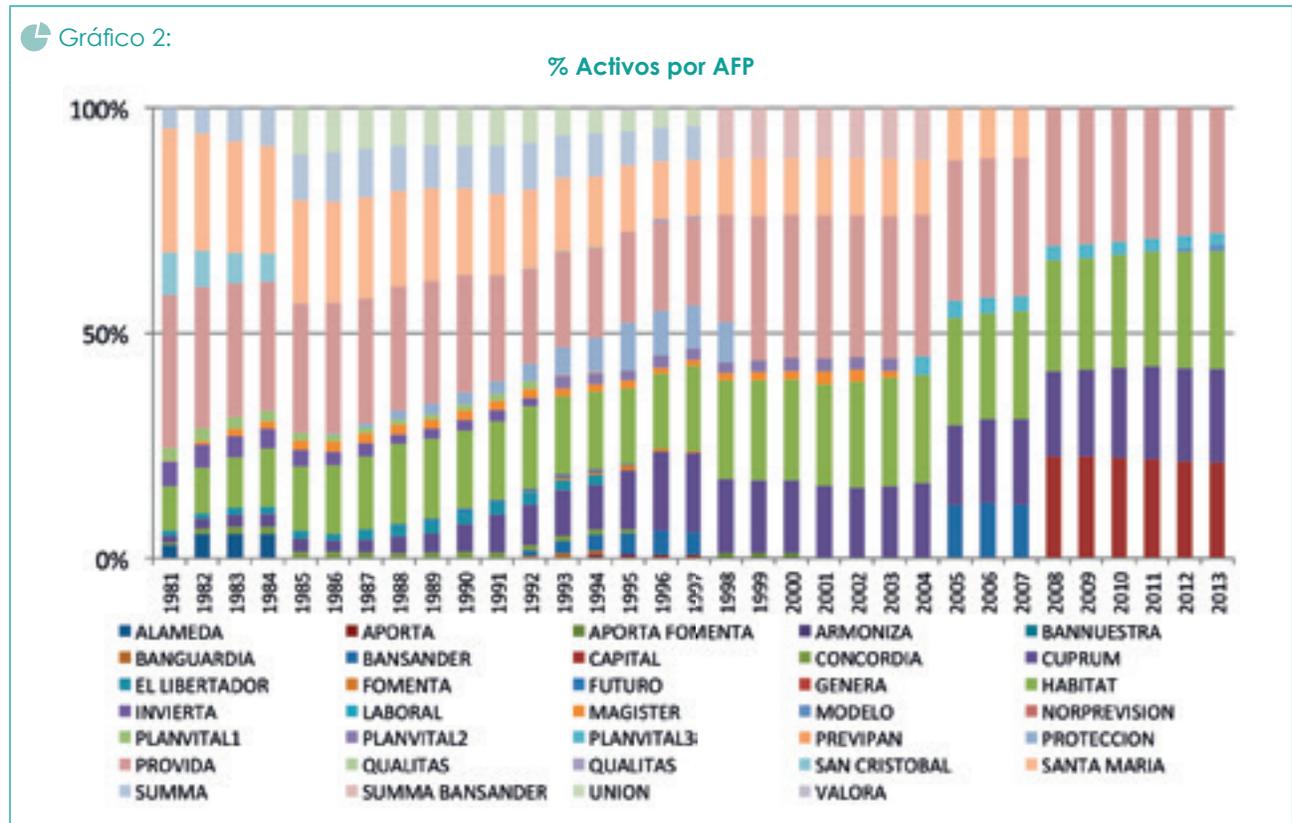
Cuadro 2: Evolución número de AFP (parte 2)

| May-95      | Jun-95      | Ago-95      | Nov-95      | Mar-96      | Nov-96      | Jun-98     | Ago-98     | Sept-98    | Oct-98     | Ene-99     | Feb-01     | Mar-04     | Mar-05     | Ab-8       | Jul-10     |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Union       | Union       | Union       | Union       | Union       | Union       | Provida    |
| Provida     | Provida     | Provida     | Provida     | Provida     | Provida     | Provida    | Provida    | Provida    | Provida    | Provida    | Provida    | Provida    | Provida    | Provida    | Provida    |
| Protección  | Protección  | Protección  | Protección  | Protección  | Protección  | Protección | Protección | Protección | Protección | Protección | Protección | Protección | Protección | Protección | Protección |
| Cuprum      | Cuprum      | Cuprum      | Cuprum      | Cuprum      | Cuprum      | Cuprum     | Cuprum     | Cuprum     | Cuprum     | Cuprum     | Cuprum     | Cuprum     | Cuprum     | Cuprum     | Cuprum     |
| Habitat     | Habitat     | Habitat     | Habitat     | Habitat     | Habitat     | Habitat    | Habitat    | Habitat    | Habitat    | Habitat    | Habitat    | Habitat    | Habitat    | Habitat    | Habitat    |
| Planvital   | Planvital   | Planvital   | Planvital   | Planvital   | Planvital   | Planvital  | Planvital  | Planvital  | Planvital  | Planvital  | Planvital  | Planvital  | Planvital  | Planvital  | Planvital  |
| Concordia   | Concordia   | Concordia   | Concordia   | Concordia   | Concordia   | Concordia  | Concordia  | Concordia  | Concordia  | Concordia  | Concordia  | Concordia  | Concordia  | Concordia  | Concordia  |
| Quailitas   | Quailitas   | Quailitas   | Quailitas   | Quailitas   | Quailitas   | Quailitas  | Quailitas  | Quailitas  | Quailitas  | Quailitas  | Quailitas  | Quailitas  | Quailitas  | Quailitas  | Quailitas  |
| Valora      | Valora      | Valora      | Valora      | Valora      | Valora      | Quailitas  |
| Previpan    | Previpan    | Previpan    | Previpan    | Previpan    | Previpan    | Quailitas  |
| Armoniza    | Armoniza    | Armoniza    | Armoniza    | Armoniza    | Armoniza    | Quailitas  |
| Magister    | Magister    | Magister    | Magister    | Magister    | Magister    | Quailitas  |
| Futuro      | Futuro      | Futuro      | Futuro      | Futuro      | Futuro      | Quailitas  |
| Fomento     | Fomento     | Fomento     | Fomento     | Fomento     | Fomento     | Quailitas  |
| Aporta      | Aporta      | Aporta      | Aporta      | Aporta      | Aporta      | Quailitas  |
| Santa María | Quailitas  |
| Summa       | Summa       | Summa       | Summa       | Summa       | Summa       | Quailitas  |
| Bansander   | Bansander   | Bansander   | Bansander   | Bansander   | Bansander   | Quailitas  |
| Genera      | Genera      | Genera      | Genera      | Genera      | Genera      | Quailitas  |
| Capital     | Capital     | Capital     | Capital     | Capital     | Capital     | Capital    | Capital    | Capital    | Capital    | Capital    | Capital    | Capital    | Capital    | Capital    | Capital    |
| Modelo      | Modelo      | Modelo      | Modelo      | Modelo      | Modelo      | Modelo     | Modelo     | Modelo     | Modelo     | Modelo     | Modelo     | Modelo     | Modelo     | Modelo     | Modelo     |

Fuente: Elaboración propia.

La reducción del número de administradoras en el tiempo no implicaría necesariamente una menor competencia en el sistema de capitalización. En un mercado basado en la competencia en precios, con una demanda sensible al precio y bienes homogéneos, la competencia estaría garantizada por un mínimo de dos administradoras.

A continuación, se muestra la participación de mercado para cada administradora en el tiempo en términos de los activos administrados del sistema y el flujo trimestral de las cotizaciones recibidas.

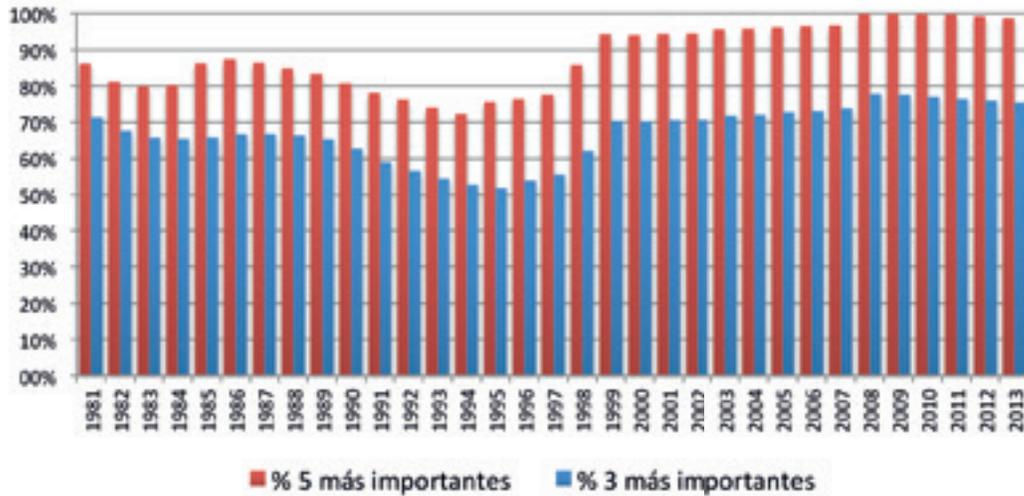


Fuente: Elaboración propia en base a datos administrativos de la Superintendencia de Pensiones.

Históricamente, los activos del sistema (los fondos administrados más los montos requeridos como encajes) han estado concentrados en un número menor de actores. Incluso en la fase competitiva (1991-1997) a pesar de haber más de 20 administradoras operando en el sistema más del 50% del total de activos fue administrado por solo 3 AFP. El siguiente gráfico muestra la concentración de activos considerando las cinco y tres AFP más grandes.

Gráfico 3:

% Activos del Sistema para las 3 y 5 AFP más grandes

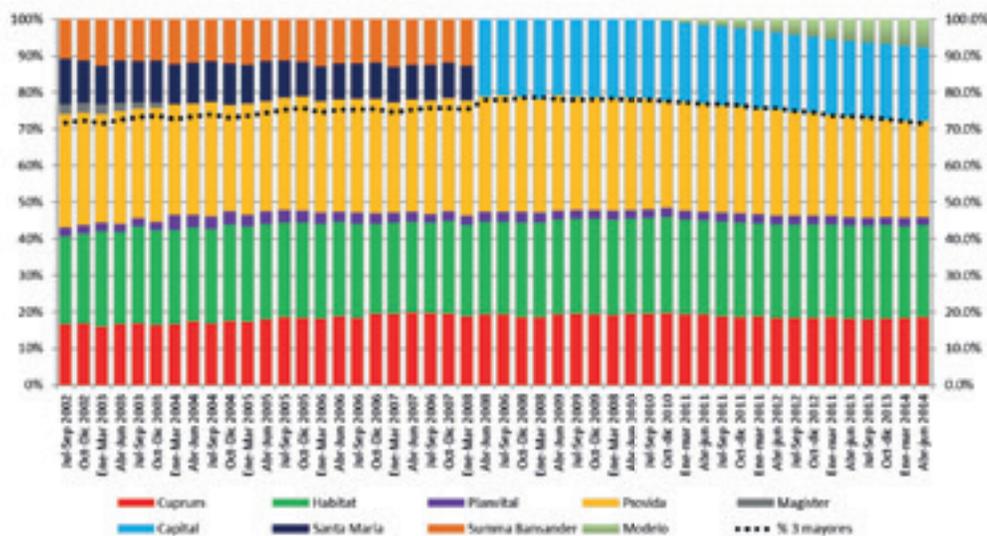


Fuente: Elaboración propia en base a datos administrativos de la Superintendencia de Pensiones.

El siguiente gráfico muestra la participación de cada administradora en el flujo trimestral de cotizaciones recibidas. Las tres administradoras más grandes concentran más del 70% de los flujos de cotizaciones realizados por los cotizantes del sistema.

Gráfico 4:

% Flujo cotizaciones por AFP en cada trimestre



Fuente: Elaboración propia en base a datos administrativos de la Superintendencia de Pensiones.

A diferencia de la evolución observada en el número de actores de la industria la concentración medida como participación en activos y flujos de cotizaciones de cada AFP en el total de la industria ha variado en menor cuantía en el tiempo. Los volúmenes de fondos administrados y flujos recibidos han estado históricamente concentrados en pocos actores.

El siguiente cuadro agrega información respecto a la concentración del sistema respecto del número de afiliados. Las primeras dos columnas muestran la participación de cada administradora para el año 2013 y 2009, respectivamente. La entrada de AFP Modelo al mercado después de

la introducción del mecanismo de licitación disminuyó la concentración de mercado en términos del número de afiliados. Sin embargo, tal como es posible observar en la últimas dos columnas la concentración en términos del patrimonio de los fondos administrados se ha mantenido.

 Cuadro 3: Participación de mercado por AFP.

| Año                      | % Número de Afiliados |             | % Fondo Administrado |             |
|--------------------------|-----------------------|-------------|----------------------|-------------|
|                          | 2013                  | 2009        | 2013                 | 2009        |
| <b>CAPITAL</b>           | 19,43%                | 22,33%      | 21,27%               | 22,58%      |
| <b>CUPRUM</b>            | 6,62%                 | 6,94%       | 20,73%               | 19,36%      |
| <b>HABITAT</b>           | 22,23%                | 24,91%      | 26,21%               | 24,72%      |
| <b>MODELO</b>            | 12,71%                | 0,00%       | 1,19%                | 0,00%       |
| <b>PLANVITAL</b>         | 4,06%                 | 4,62%       | 2,71%                | 3,01%       |
| <b>PROVIDA</b>           | 34,95%                | 41,20%      | 21,89%               | 30,34%      |
| <b>IHH</b>               | <b>2315</b>           | <b>2886</b> | <b>2356</b>          | <b>2425</b> |
| <b>Dif<br/>2013-2009</b> | 19,80%                |             | 2,86%                |             |

Fuente: Subsecretaría de Previsión Social en base a datos de la Superintendencia de Pensiones.

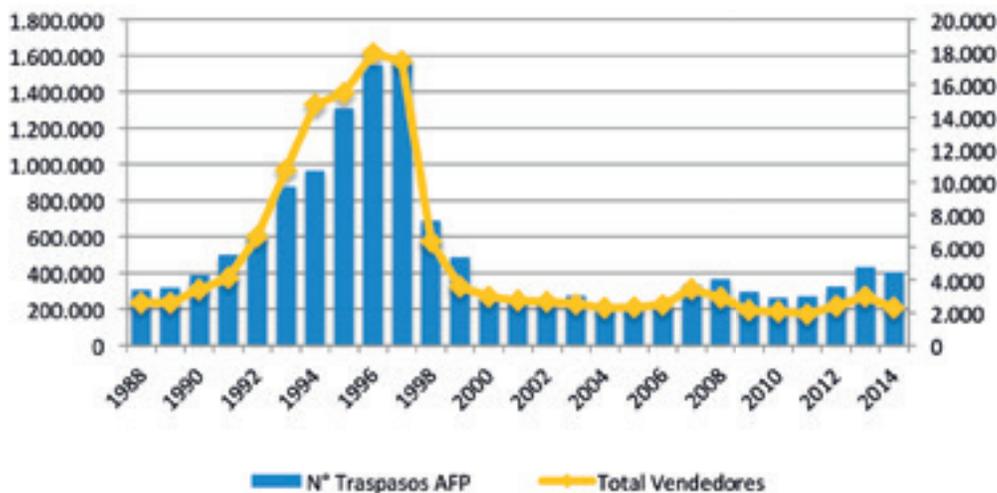
Durante la etapa competitiva descrita anteriormente el sistema tuvo alta competencia en otras variables diferentes a precios. En la década de los noventa existió una guerra de vendedores que se tradujo en un número excesivo de estos (más de 16 mil en 1997), altas comisiones y un gran número de traspasos.

La fase de competencia, en lugar de gatillar una competencia vía disminución de precios o aumento en la calidad del servicio, hizo crecer mucho los costos, particularmente el gasto en vendedores, lo que afectó sobre todo a las AFP pequeñas y a las AFP que ingresaron a la industria en los años 1990-1994. La cartera de afiliados de estas nuevas AFP estaba compuesta fundamentalmente por clientes que habrían ingresado por la vía del "regalo" y que por lo tanto, eran más propensos a irse por la misma vía.



Gráfico 5:

## N° Vendedores en el Sistema



Fuente: Superintendencia de Pensiones.

Desde 1995 comienza una etapa de fusiones y en 1997 aparece nueva regulación que aumenta las restricciones a los traspasos de afiliados entre AFP, exigiendo adjuntar fotocopia del cédula de identidad y visita de un vendedor para efectuar el traspaso y a la contratación de vendedores, exigiendo la realización de un examen de conocimientos previsionales. Todo esto terminaría a principios de 1998 con una industria sin guerra de vendedores y con un bajo grado de competencia.

Se puede observar en el gráfico mostrado anteriormente que aún persiste una alta correlación entre el número de vendedores y traspasos de afiliados entre administradoras. Ello podría ser un indicio de una baja sensibilidad de los individuos a otras variables, como por ejemplo, la comisión cobrada.

#### 1.4 Licitación de carteras de afiliados

La licitación introducida en la Reforma Previsional del año 2008 ha sido una exitosa modificación al sistema de pensiones chileno. Esta ha permitido bajar la comisión para los nuevos afiliados a 0.47%<sup>3</sup>, monto considerablemente infe-

<sup>3</sup> La comisión más baja antes de la reforma era la comisión cobrada por Habitat de 1.36%. AFP Planvital comenzará a aplicar la comisión de 0.47% con la que ganó la licitación desde Agosto 2014.

rior al promedio observado de la industria antes de la introducción de este mecanismo, 1.636%. Sin embargo, y tal como muchos elementos del sistema, es perfectible y presenta algunos puntos débiles.

Las motivaciones para introducir un proceso de licitación para la cartera de nuevos afiliados fue aumentar la competencia en precios, la cual como hemos mencionado había sido baja. Entre las razones de la baja competencia entre las firmas pueden mencionarse: la bajísima sensibilidad de la demanda a precios, agravada por una estructura de precios rígida, que en definitiva deja al esfuerzo comercial por parte de los vendedores como única alternativa de competencia intensa y a los "regalos" que estos puedan ofrecer como mecanismo de discriminación de precios. Esta situación afectaba la competencia tanto entre las firmas actuales como las potenciales<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> La firma potencial debía necesariamente gatillar una guerra de vendedores en la que tenía muchas desventajas respecto a las firmas incumbentes, y entonces difícilmente podía crecer hasta alcanzar una "escala mínima eficiente". Esto era una gran barrera a la entrada a una AFP. Las firmas incumbentes no deseaban involucrarse en una guerra de regalos, por lo que si tenían la posibilidad de encontrar un mecanismo para evitarlo, lo hacían. Esto es una barrera de entrada adicional, ya que sea cual sea ese mecanismo, por definición, involucra solo a las AFP existentes y no incluye a las AFP potenciales.

En la licitación introducida el año 2008 con la reforma, cada firma licitante ofrece un precio a cobrar por la administración de la cartera de nuevos afiliados, adjudicándose el grupo de afiliados a aquella que presente la menor oferta. Esta firma debe mantener la comisión ofrecida durante un periodo mínimo, denominado "período de adjudicación", que se ha establecido en dos años, luego de los cuales los afiliados pueden cambiarse de AFP libremente.

La primera licitación, efectuada en el año 2010, permitió la entrada de una nueva AFP al mercado, con una comisión de 1.14%, un 16% inferior a la menor comisión cobrada antes de la licitación. En la segunda licitación, efectuada el año 2012, la misma AFP Modelo resultó ganadora, reduciendo la comisión en 32% con respecto a la comisión que había ofertado la primera vez. Finalmente, en enero del año 2014 se realizó el tercer proceso de licitación, en el cual AFP Planvital se adjudicó la cartera de nuevos afiliados con un oferta un 39% inferior a la adjudicada en la segunda licitación. En total, en relación a la menor comisión cobrada antes de la entrada en vigencia de la reforma, la comisión se ha reducido en 65%.

Bajo el mecanismo actual de licitación se considera la asignación obligatoria de los trabajadores que inician su vida laboral. La elección de este grupo como objeto de licitación, y la no inclusión de los afiliados antiguos, se definió en base al hecho de que la variable precio es, para este grupo, la variable más relevante en la elección de la AFP. Esto se debe a que los afiliados jóvenes poseen un bajo saldo acumulado en sus cuentas individuales y por lo tanto, las otras variables relevantes en la elección de una AFP, como la rentabilidad de los fondos, tienen un menor impacto.

Por otro lado, la ley establece que la comisión cobrada por las AFP debe ser homogénea entre sus afiliados, por lo que la nueva comisión ofertada debe ser aplicada no sólo a la nueva cartera de afiliados licitados sino también a los antiguos afiliados. Esto genera un trade-off para las AFP "incumbentes", entre ofrecer una comisión baja para capturar la nueva cartera de afiliados que se licita y obtener un menor margen de ganancia por la cartera antigua de afiliados. Las AFP ya operativas, o con carteras de antiguos afiliados grandes, tienen menos incentivos a ofrecer bajas comisiones en el mecanismo de subasta

actual al existir un valor de quedarse fuera de la licitación creciente en el tamaño de la cartera antigua. Las AFP incumbentes enfrentan un valor de reserva positivo para no participar en la licitación, generando una ventaja implícita a las nuevas administradoras o a las administradoras más pequeñas. Si bien esta característica es deseable, debido a que incentiva la entrada de nuevas administradoras a un mercado que gradualmente se ha ido atomizando en el tiempo, no estimula la baja de comisiones de las AFP antiguas, retrasando el traspaso de menores comisiones a los afiliados antiguos. Cabe señalar que de las restantes AFP, sólo Habitat realizó una disminución en la comisión cobrada de 1,36% a 1,27%. Ante la baja sensibilidad de los afiliados a la variable precio, el traspaso de la menor comisión a los afiliados antiguos queda suscrita a que con el transcurso del tiempo el valor de reserva de una AFP incumbente disminuya respecto a los demás actores y tenga incentivos a ofrecer una comisión más baja. Argumento avalado por los resultados de la última licitación. La decreciente participación de mercado de AFP Planvital en los últimos años redujo su valor de reserva e incrementó los incentivos a participar en la licitación con una baja comisión.



El siguiente cuadro, muestra las comisiones cobradas antes y después de los procesos de licitación efectuados los años 2010, 2012 y 2014, respectivamente.

**Cuadro 4: Comisiones cobradas y ofertadas en las licitaciones**

| AFP              | Primera licitación<br>(Agosto 2010 – Julio 2012) |        | Segunda licitación<br>(Agosto 2012 – Julio 2014) |              | Segunda licitación<br>(Agosto 2012 – Julio 2014) |        |
|------------------|--|--------|--|--------------|--|--------|
|                  | Enero 2010                                       | Oferta | Enero 2012                                       | Oferta       | Enero 2014                                       | Oferta |
| <b>CAPITAL</b>   | 1.44%  | --     | 1.44%  |              | 1.44%  | --     |
| <b>CUPRUM</b>    | 1.48%  | 1.32%  | 1.48%  |              | 1.48%  | --     |
| <b>HABITAT</b>   | 1.36%  | 1.21%  | 1.36%  |              | 1.27%  | --     |
| <b>PLANVITAL</b> | 2.36%  | 1.19%  | 2.36%  | 0.85%        | 2.36%  | 0.47%  |
| <b>PROVIDA</b>   | 1.54%  | --     | 1.54%  | --           | 1.54%  | --     |
| <b>MODELO</b>    | --   | 1.14%  | 1.14%  | 0.77%        | 0.77%  | 0.72%  |
| <b>Regional</b>  | --   | --     | --   | <b>1.04%</b> | --   | --     |

Fuente: Subsecretaría de Previsión Social en base a datos de la Superintendencia de Pensiones.

La comisión ofertada por AFP Modelo de 1,14% en la primera licitación representó una baja de un 30% respecto de la comisión promedio del resto de las AFP a ese año. En el segundo proceso de licitación, AFP Modelo rebajo su comisión a 0,77% del ingreso mensual, reduciendo la comisión un 52% menos que la comisión promedio del resto del sistema. Durante Enero de 2014, AFP Planvital sorprendió al mercado con una comisión del 0,47%, muy por debajo de la menor comisión cobrada en la industria. El porcentaje de afiliados beneficiados por la baja en las comisiones de las dos AFP ganadoras del proceso de licitación es de 19% a Agosto de 2014.

De esta forma, es posible concluir que el proceso de licitación de cartera de nuevos afiliados introducido por la Reforma Previsional el año 2008 ha sido exitoso en reducir la comisión promedio cobrada en la industria, desde un 1.63% en enero de 2010, a 1.14% en Agosto de 2014. Sin em-

bargo, el nivel de traspasos de afiliados antiguos a la AFP más barata no ha sido masivo. Durante el año 2013 se registraron alrededor de 22.000 traspasos netos voluntarios entre distintas AFP. En total, durante el año, se realizaron cerca de 430.000 traspasos. AFP Cuprum, AFP Modelo, AFP Planvital y AFP Capital han aumentado -en términos netos- la cantidad de afiliados, producto de los traspasos, mientras que para AFP Habitat y Provida ha disminuido la cantidad neta de afiliados. De las 22.000 incorporaciones netas, más de 6.000 se han traspasado a AFP Modelo, beneficiándose de las menores comisiones cobradas. Esto representa un 27% del total de traspasos voluntarios, posicionando a AFP Modelo como la segunda AFP con mayor ganancia neta de afiliados por concepto de traspasos voluntarios en los últimos 12 meses.

El siguiente cuadro muestra el número de traspasos netos entre AFP entre Marzo del año 2013 a Febrero del año 2014.

**Cuadro 5: Traspasos entre AFP - marzo 2013 a febrero 2014**

| Total traspasos: 22.228 |                           |       |                           |         |        |
|-------------------------|---------------------------|-------|---------------------------|---------|--------|
| AFP                     | Traspasos netos positivos |       | Traspasos netos negativos |         |        |
|                         | Nº                        | %     | AFP                       | Nº      | %      |
| <b>CAPITAL</b>          | 67                        | 0,3%  | <b>HABITAT</b>            | -18.139 | -81,6% |
| <b>CUPRUM</b>           | 15.358                    | 69,1% | <b>PROVIDA</b>            | -4.089  | -18,4% |
| <b>MODELO</b>           | 6.072                     | 27,3% |                           |         |        |
| <b>PLANVITAL</b>        | 731                       | 3,3%  |                           |         |        |

Fuente: Centro de Estadísticas SP. Tabla "Variación del Número de Afiliados por AFP" se considera sólo traspaso de CCICO, excluyendo nuevos afiliados, pensionados, fallecidos, etc.

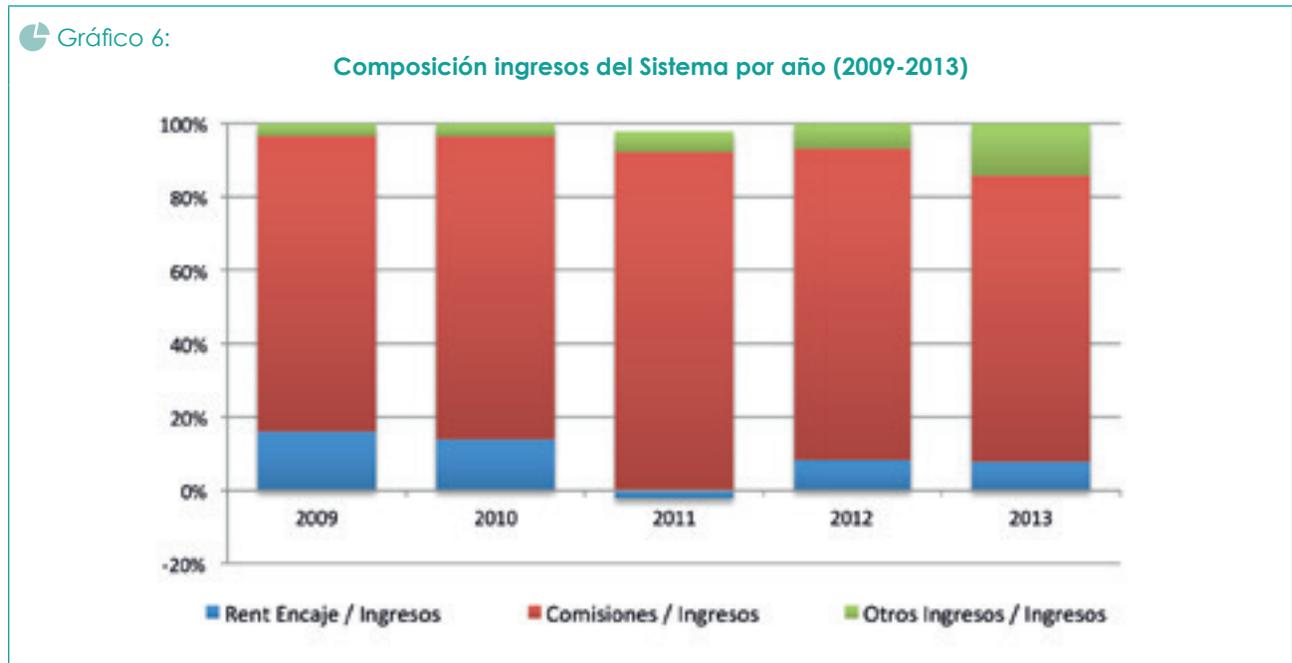
A pesar de que la AFP con la menor comisión sea la segunda administradora con mayor número de traspasos netos, el número de afiliados cambiándose de AFP es bajo en relación al total de afiliados del sistema (aproximadamente 9 millones 500 mil personas). Esto da cuenta de que un número bastante menor de afiliados se ha movido a la AFP más barata en estos últimos años y que no se ha logrado sensibilizar de forma importante a los afiliados con respecto a la variable precio.

## 1.5 Ingresos / Egresos de las AFP

### 1.5.1 Ingresos de las AFP

Los ingresos de las AFP provienen principalmente de las comisiones de los cotizantes, y en menor medida de la rentabilidad que obtienen del encaje que están obligadas a realizar<sup>5</sup>. Los siguientes gráficos muestran la importancia de las comisiones sobre el total de ingresos y sobre el total de utilidades de las AFP:

La evolución para el sistema entre los años 2009 y 2013 ratifica que las comisiones han sido el ítem más relevante de los ingresos para el conjunto de las AFP y que esta importancia relativa se ha mantenido a través del tiempo.



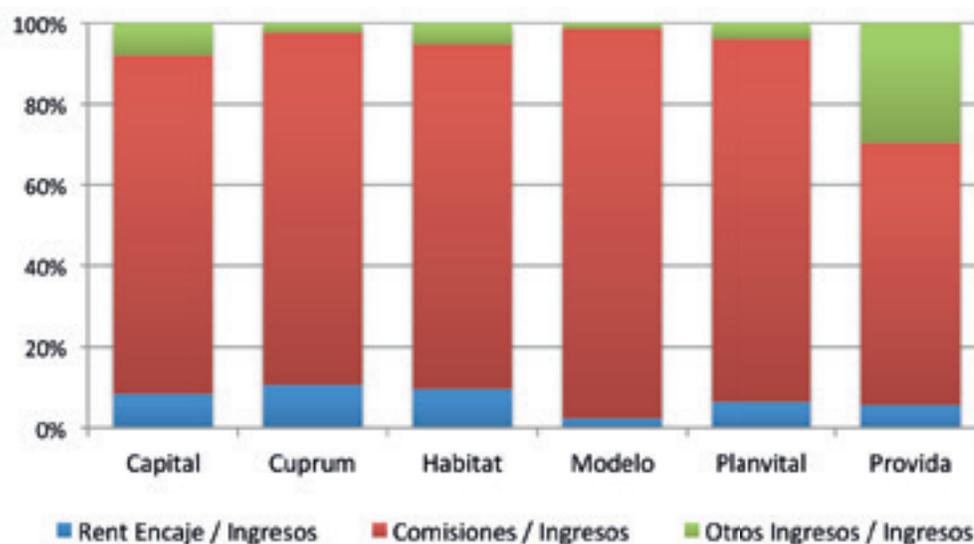
Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Al graficar la composición de los ingresos AFP, se encuentra que las comisiones representan entre 65% (AFP Provida) y 96% (AFP Modelo) de los ingresos al considerar el año 2013.

<sup>5</sup> Las administradoras están obligadas por Ley a realizar un encaje que equivale al 1% del total de los fondos administrados por la AFP, el cual debe ser invertido en los mismos tipos de fondos (A, B, C, D y E). Este encaje se debe generar con patrimonio de la compañía. El objetivo de este encaje es enterar las diferencias entre la rentabilidad obtenida rentabilidad y la mínima exigida por Ley. El encaje debe invertirse en los mismos Fondos de Pensiones que la AFP administra para sus afiliados.

Gráfico 7:

## Composición ingresos por AFP (Año 2013)

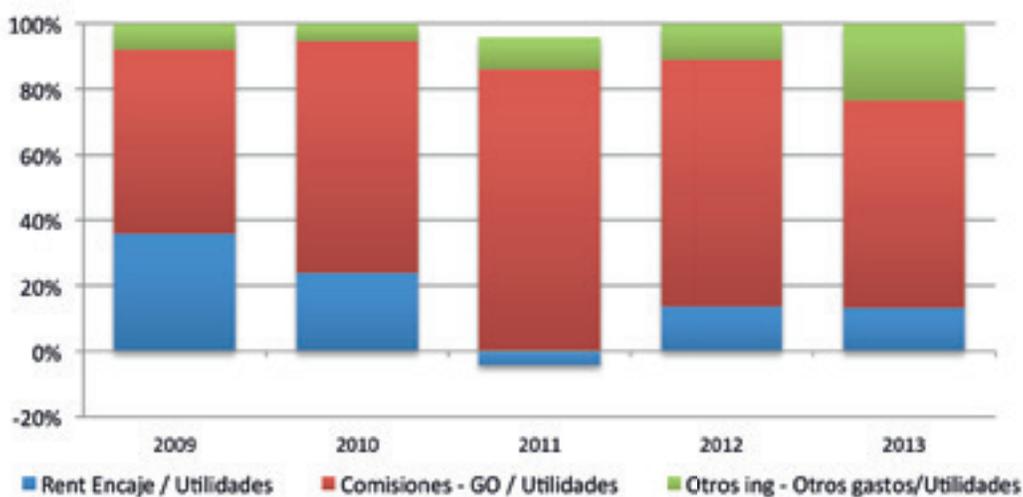


Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Las comisiones netas de gastos operacionales, entre los años 2009 y 2013, han representado un porcentaje muy elevado (entre el 60% - 75%) de las utilidades del sistema y no han habido variaciones en estos últimos años.

Gráfico 8:

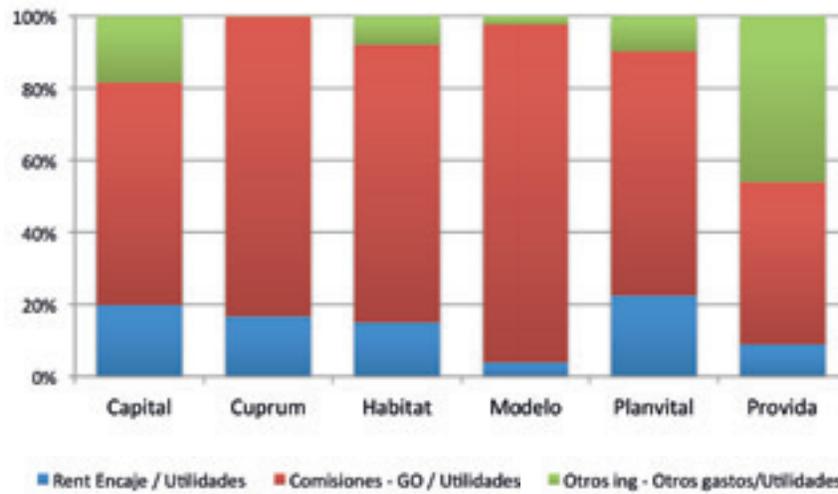
## Utilidades del Sistema por año y composición utilidades del Sistema



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 9:

## Composición utilidades por AFP (año 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Los gráficos anteriores permiten concluir dos hechos esenciales. Lo primero es que las comisiones explican la mayoría de los ingresos y utilidades que obtienen las AFP en un período determinado y además que la rentabilidad del encaje tiene una importancia menor en relación a las comisiones. Lo segundo es que la importancia de las comisiones se ha mantenido prácticamente inalterada a través del tiempo para el sistema en su conjunto.

El encaje por ley tiene un rol de prevención de riesgos. Sin embargo, este también estaría cumpliendo un rol relacionado con compartir los riesgos de mercado a los que se ve enfrentado el afiliado. La utilidad obtenida a través del encaje por las administradoras es variable al ciclo económico, tal como se observa en los gráficos. La importancia relativa del encaje en las utilidades varía por administradora dependiendo del valor total de los fondos administrados.

En cuanto a la rentabilidad sobre el patrimonio de las Administradoras de Fondos de Pensiones durante la última década, se tiene que, exceptuando el año 2008, ésta promedia un 27%.

Cuadro 6: Rentabilidad sobre Patrimonio de las Administradoras de Fondos de Pensiones

| Rentabilidad Sobre el Patrimonio del Sistema (1) |        |
|--|--------|
| <b>2014</b>                                      | 29.56% |
| <b>2013</b>                                      | 32.84% |
| <b>2012</b>                                      | 27.66% |
| <b>2011</b>                                      | 19.42% |
| <b>2010</b>                                      | 28.47% |
| <b>2009</b>                                      | 32.76% |
| <b>2008</b>                                      | -0.35% |
| <b>2007</b>                                      | 29,17% |
| <b>2006</b>                                      | 31,95% |
| <b>2005</b>                                      | 22,22% |
| <b>2004</b>                                      | 24,80% |

Fuente: Superintendencia de Pensiones

(1) Corresponde al retorno porcentual (utilidad después de impuestos) que ha obtenido la empresa sobre su patrimonio, excluyendo de este último la utilidad o pérdida del ejercicio en cuestión y sumándole los dividendos declarados en el ejercicio

### 1.5.2 Egresos de las AFP

Antes de la entrada en vigencia de la reforma del año 2008, el mayor gasto para las AFP provenía del seguro de invalidez y sobrevivencia. Cada AFP debía contratar por su cuenta este seguro y debido a las diferencias en las características de la cartera de afiliados, y por lo tanto, de su siniestralidad, el costo de este seguro era muy distinto entre AFP. El gasto por concepto de este seguro alcanzaba al 50% de los gastos operacionales del sistema aproximadamente, lo que generaba estrategias de descreme de mercado, donde todas las AFP buscaban afiliar personas con un nivel de riesgo menor. Con la introducción de la licitación del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia, el cual es contratado en conjunto por todas las AFP, este componente deja de ser parte de su estructura de costos lo que permite dividirlos en tres grandes ítems: gastos en personal (administrativo y ventas), gastos de operación (comercialización, computación, administración) y gastos en depreciación y amortización.

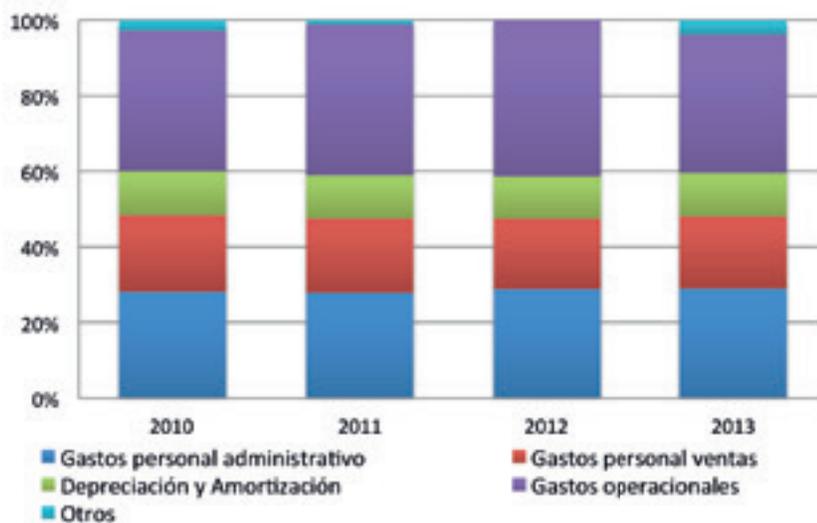
Los siguientes gráficos muestran la composición de los gastos del sistema y para cada AFP. Al analizar la composición de los gastos del sistema por año podemos ver que los distintos ítems: gasto de personal administrativo, gasto en personal

de ventas, depreciación y amortización y gastos operacionales se han mantenido estables durante los últimos cuatro años.

Durante el año 2013, las Administradoras incurrieron en gastos que ascendieron a un total de \$289.928 millones, lo que significó un aumento de un 17,5% real respecto del año anterior, el cual fue de \$246.792 millones (a pesos de diciembre 2013). Del total de los gastos, \$139.462 millones (48,1%) corresponden al gasto en personal, el cual considera al personal administrativo y personal de ventas, que representan 29% y 19% del total de gastos, respectivamente. A su vez, \$106.141 millones (36,6%) de los costos totales corresponden a gastos de operación, entre los cuales se incluyen administración (23,4%), otros gastos operacionales (4,5%), computación (4,5%) y comercialización (4,2%). Finalmente, \$33.336 millones (11,5%) corresponden a depreciación y amortización.

Gráfico 10:

Gastos del Sistema por año – Composición gastos Sistema



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.



El análisis por administradoras, mostrado en el siguiente gráfico<sup>6</sup>, sugiere importantes diferencias entre ellas. Existen AFP con un alto gasto relativo en personal de ventas y AFP sin vendedores que capturan afiliados a través del mecanismo de licitación. Estas diferencias entre administradoras sugeriría diferentes modelos o estructuras de negocios, existiendo administradoras enfocadas en capturar afiliados de altos ingresos, utilizando mayores gastos en personal de ventas, y administradoras utilizando el mecanismo de licitación para captar usuarios. El proceso de licitación ha cumplido un rol en modelar la estructura de negocio de algunos actores.

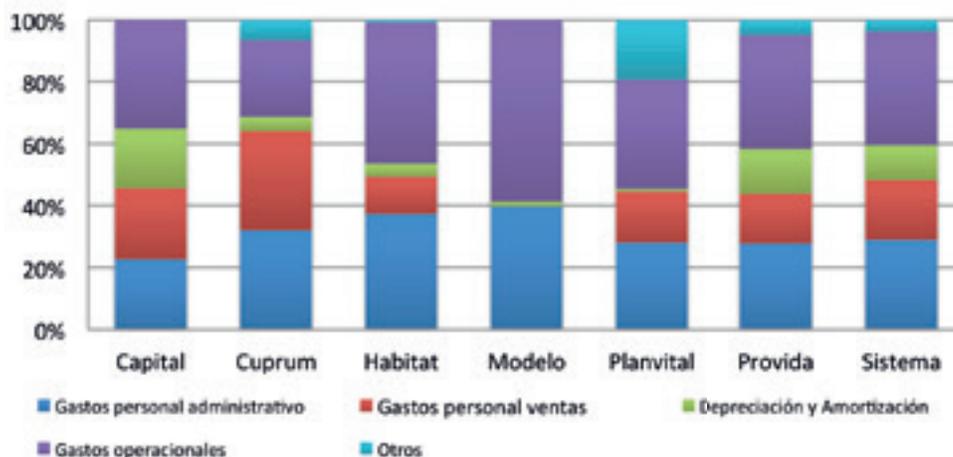
---

6 Nota: Para AFP Cuprum no se incluye el ítem "Otros" puesto que se observa un valor negativo para este ítem. La razón de este valor negativo es que ese año hubo un ingreso de dinero en esta AFP en gastos varios, lo que se incluye en los estados de resultados como un "gasto positivo". Para este gráfico se optó por reportar ese valor en \$0. AFP Modelo, por su parte, no reporta otros gastos.

Nota 2: El mayor gasto relativo en depreciación y amortización de AFP Capital es producto de la amortización a 7 años de la plusvalía al adquirir AFP Bansander.

Gráfico 11:

## Composición gastos por AFP (2013)

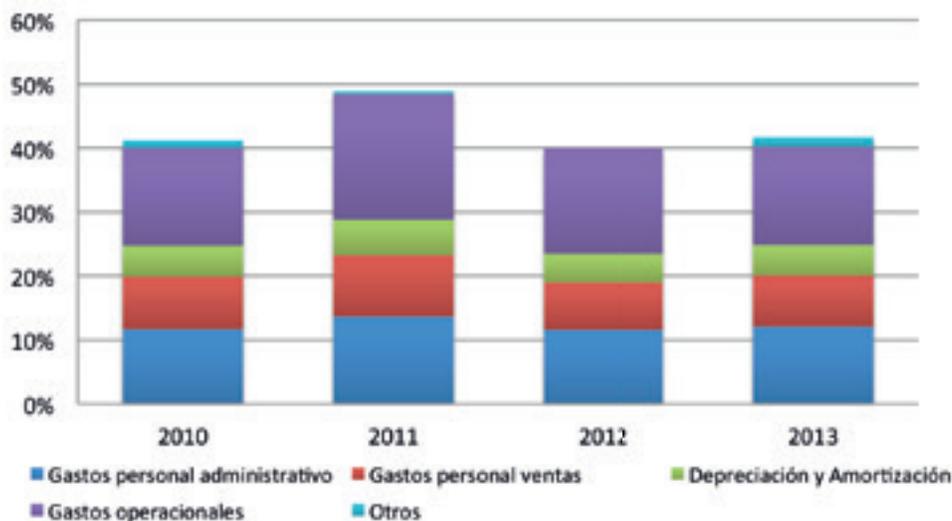


Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Los siguientes gráficos muestran el ratio de gastos sobre ingresos del sistema por año y para cada administradora considerando el año 2013. El complemento de este ratio se puede entender como el margen operacional que el sistema y cada administradora posee respectivamente.

Gráfico 12:

## Gastos del Sistema sobre ingresos por año



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

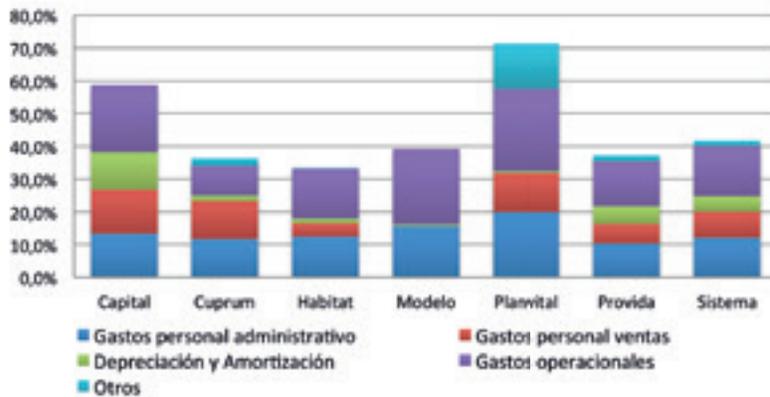
El gráfico anterior muestra que de acuerdo a los márgenes de la industria (el complemento del ratio gastos a ingresos) habría espacio para generar medidas que promuevan la competencia<sup>7</sup>. Esta

<sup>7</sup> Es importante señalar que un análisis adecuado de exceso de rentabilidad debería incluir medidas de riesgo y capital asumidas por la industria.

conclusión se mantendría al abrir la estadística por administradora, tal como se puede observar en el siguiente gráfico. Administradoras con diferentes estrategias de negocios, focalizadas en captar afiliados de altos ingresos, y administradoras con esfuerzos de ventas nulos presentan márgenes similares.

Gráfico 13:

### Composición gastos como porcentaje de ingresos totales por AFP -2013



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

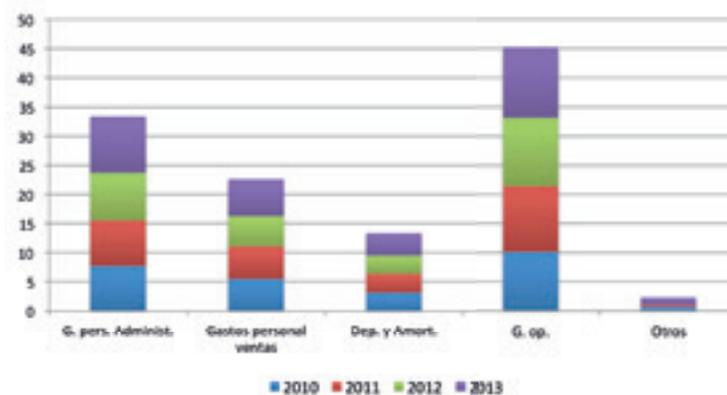
Los gráficos anteriores muestran que la composición de los gastos que enfrentan las AFP no ha variado significativamente desde la reforma previsional del año 2008 cuando se mira a la industria en su totalidad (Gráfico 13). La mitad de los costos son por concepto de remuneraciones a personal de ventas y personal administrativo. Se observa además que los costos de las AFP representan un porcentaje cercano a 40% de los ingresos que estas obtienen, lo que se ha manteni-

do relativamente constante en los últimos años. Se observa, por otro lado, una leve tendencia al alza en el costo por cotizante en los últimos 2 años, a excepción de AFP Modelo.

Los siguientes dos gráficos muestran la composición de los gastos anuales per cápita en términos de afiliados y cotizantes por año. Como es posible observar, estos se han mantenido estables durante los últimos años.

Gráfico 14:

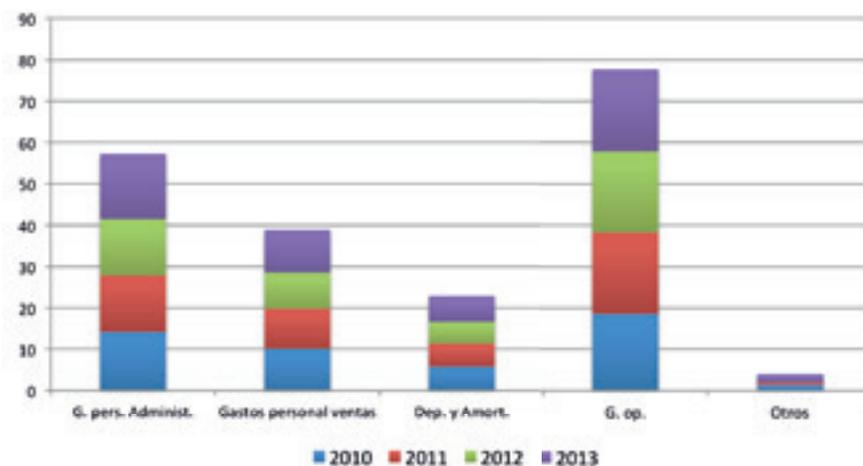
### Evolución de la composición del gasto por afiliado de la industria (\$M de dic 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 15:

## Evolución de la composición del gasto por cotizante de la industria (\$M de dic 2013)

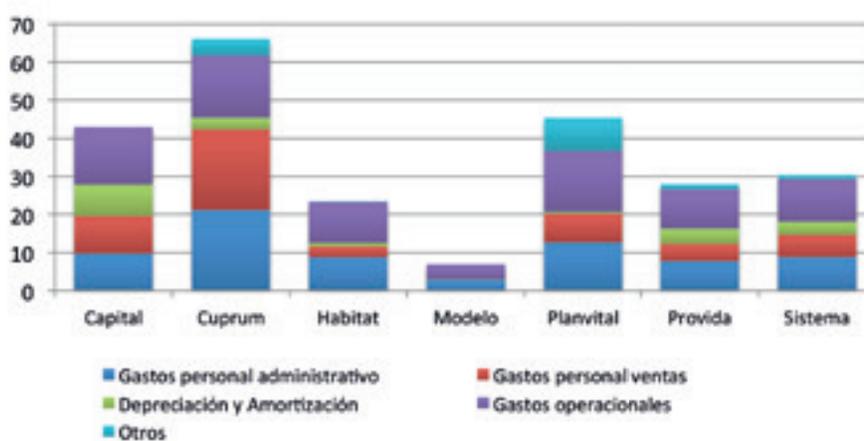


Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Por su parte, el gasto total anual por cotizante muestra diferencias importantes por AFP. De acuerdo al Gráfico 16, se observa que mientras AFP Planvital tiene un gasto anual por cotizante cercano a los \$92.000 en el año 2013, ese gasto es aproximadamente de \$14.000 para AFP Modelo para el mismo año. El gasto anual del sistema es de \$54.000 aproximadamente. Se observa además que, a excepción de AFP Modelo, para el resto de las AFP hay una tendencia creciente del gasto anual por cotizante entre los años 2012 y 2013. Al observar el cambio en la composición de gastos de las AFP, se encuentra que el ítem que aumentó en mayor proporción entre estos años es el gasto al personal de ventas. Este gasto aumentó más de 20% entre esos años. Asimismo, se observa un aumento de 25% del total de vendedores contratados en la industria. Este aumento se observó en todas las AFP excepto AFP Modelo, quien actualmente no tiene fuerza de venta. Esto último explicaría la tendencia del mayor gasto anual por cotizante que se encuentra en el sistema.

Gráfico 16:

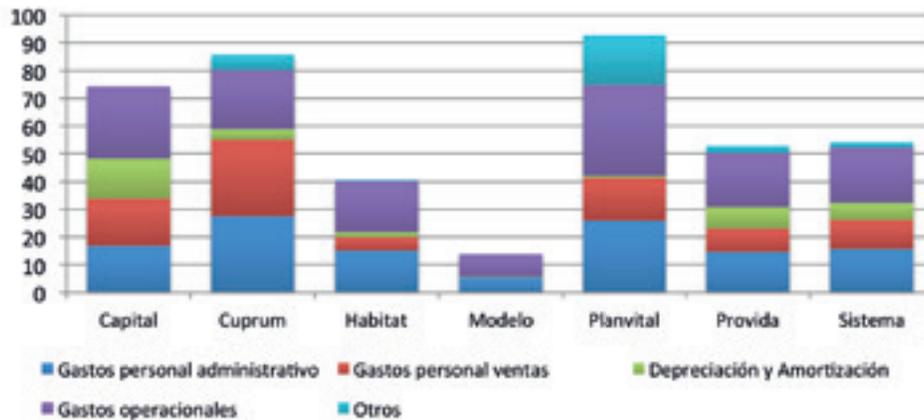
## Composición del gasto por afiliado por AFP -2013 (\$M)



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones

Gráfico 17:

## Composición del gasto por cotizante por AFP -2013 (\$M)



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

## 1.6 Comisiones

Las Administradoras de Fondos de Pensiones prestan distintos servicios a sus afiliados, entre ellos se cuentan la recaudación de las cotizaciones, la mantención de las cuentas individuales, la inversión de los fondos y la tramitación y el pago de beneficios. Por la entrega de estos servicios, cada AFP cobra una comisión, las cuales, por Ley, no pueden ser diferenciadas entre afiliados de una misma AFP.

La estructura de comisiones de las AFP es fijada por Ley pero el nivel de las comisiones es determinado libremente por cada administradora. La estructura de comisiones que exista en el sistema afecta la distribución del riesgo financiero entre administradoras y afiliados. También puede afectar la recaudación fiscal puesto que, por ejemplo, al aplicar comisiones sobre ingreso imponible, el ingreso tributable es menor. Luego, al Estado le compete un rol preponderante en esta materia. En este diagnóstico se analiza el cargo por cotizaciones obligatorias, sin considerar el conjunto de comisiones permitidas y cobradas por las administradoras<sup>8</sup>. Esta comisión es la que

además explica gran parte de los ingresos de las AFP y es la única comisión que es obligatoria para los cotizantes.

Actualmente, por la administración de las cuentas obligatorias, la ley permite que las AFP solo cobren una comisión como porcentaje del ingreso imponible de un cotizante. Al comienzo del sistema en el año 1981, la ley permitió a las AFP cobrar comisiones de distinta naturaleza por administrar las cuentas obligatorias e incluso la legislación actual en otros países con sistemas de capitalización individual también da cuenta de que existen distintos tipos de comisiones aplicables. A continuación se presentan antecedentes sobre la estructura y el nivel de las comisiones en el sistema chileno.

Cuando se estableció el nuevo Sistema de Pensiones en mayo de 1981, la Ley permitió que las Administradoras de Fondos de Pensiones cobraran distintas comisiones a sus afiliados por

<sup>8</sup> Las comisiones cobradas tienen relación con los productos que ofrecen las AFP. Actualmente, se ofrecen nueve productos: administración de cuentas de capitalización individual de cotizaciones obligatorias (CCICO), administración de cuentas de capitalización individual de cotizaciones voluntarias (CCICV), administración de cuentas de ahorro volun-

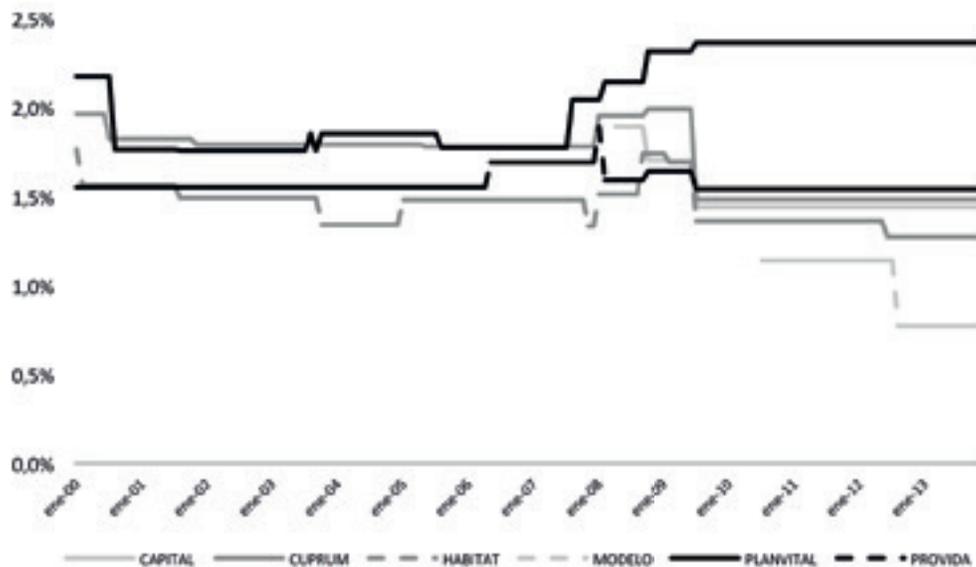
tario o cuenta 2 (CAV), administración de cuentas de ahorro de indemnización (CAI), administración de cuentas de capitalización individual de depósitos convenidos (CCIDC), administración de cuentas de ahorro previsional voluntario colectivo (CAPVC), administración de cuentas de capitalización individual de afiliado voluntario (CCIAV), pago de retiros programados (RP) y pago de rentas temporales (RT). La legislación permite que las AFP cobren por la gestión de cada uno de estos productos. Actualmente, el único producto por el cual las AFP no cobran comisiones es por la administración de cuentas de ahorro de indemnización.

el servicio de recaudar, mantener y administrar cuentas obligatorias. Existían inicialmente cuatro tipos de comisiones: una comisión porcentual anual por mantención de saldo, una comisión fija mensual por mantención de saldo, una comisión porcentual mensual sobre la remuneración imponible y una comisión fija mensual por cotización. La comisión porcentual anual por mantención de saldo y la comisión fija mensual por mantención de saldo se suprimieron en Diciembre de 1987. Posteriormente, con la reforma previsional del año 2008, se eliminó la comisión fija mensual por cotización a partir de octubre de ese año. Desde entonces, solo se permite el cobro de una cotización adicional a los cotizantes, que incluye únicamente una comisión para la AFP.

El siguiente gráfico muestra la evolución de la comisión porcentual sobre ingreso imponible cobrada por las AFP que existen actualmente en el mercado, entre los años 2000 y 2013. Esta comisión no incluye el costo del seguro de invalidez y sobrevivencia. Se observa que, previo a la Reforma Previsional del año 2008 hubo un aumento de las comisiones cobradas por las AFP, luego de un período de varios años en los cuales no se habían presenciado cambios sustanciales en las comisiones. En julio 2009 se observa una caída en la comisión cobrada, a excepción de AFP Planvital. Con la licitación de nuevos afiliados se genera una nueva etapa competitiva en el mercado, donde se observa una caída importante de la comisión promedio cobrada junto con la entrada de AFP Modelo.

Gráfico 18:

Comisión sobre ingreso imponible de las AFP actuales en el mercado (2000-2013)



Fuente: Elaboración propia en base a Estados Financieros de las AFP disponibles en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Adicionalmente, tal como se menciona anteriormente, en la última licitación de afiliados, AFP Planvital ganó la licitación ofreciendo una comisión de 0,47%, que comenzará a aplicar a partir de agosto de 2014.

En relación a la estructura actual de comisiones en el sistema chileno, la pregunta pertinente a realizar es si esta estructura genera los incentivos adecuados tanto para las AFP como para los afiliados.

Respecto a las ventajas de la estructura actual es posible señalar que permite una fácil comparación entre administradoras<sup>9</sup> y no se generan cobros cuando un individuo no cotiza. Por otra parte, genera subsidios cruzados de afiliados de alta densidad de cotización a afiliados de baja densidad, puesto que los afiliados de alta densidad pagan en mayor proporción la administración de los fondos de todos los afiliados, aun cuando el servicio de administrar el fondo la AFP lo realiza siempre, independiente de que la persona cotice o no<sup>10</sup>. Además, genera subsidios cruzados de cotizantes de ingresos altos a afiliados de ingresos bajos<sup>11</sup> y de afiliados de saldos bajos a afiliados de saldos altos (lo que generalmente se traduce en un subsidio de jóvenes a adultos).

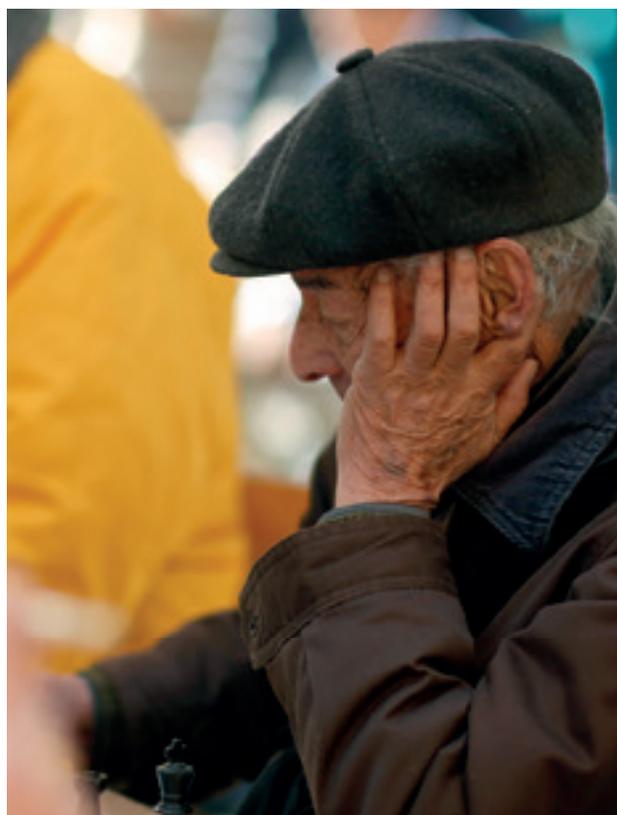
Respecto a las desventajas de esta estructura de comisión, es posible señalar que la comisión, como porcentaje de la remuneración, genera incentivos a las AFP para incorporar afiliados de mayores ingresos. Esto último, a pesar de que las AFP no pueden prohibir la entrada de nuevos miembros a su institución, independiente del ingreso o saldo que estos tengan. Por otro lado, esta comisión no tiene una relación directa con el servicio que presta la AFP ni con los resultados que obtienen.

---

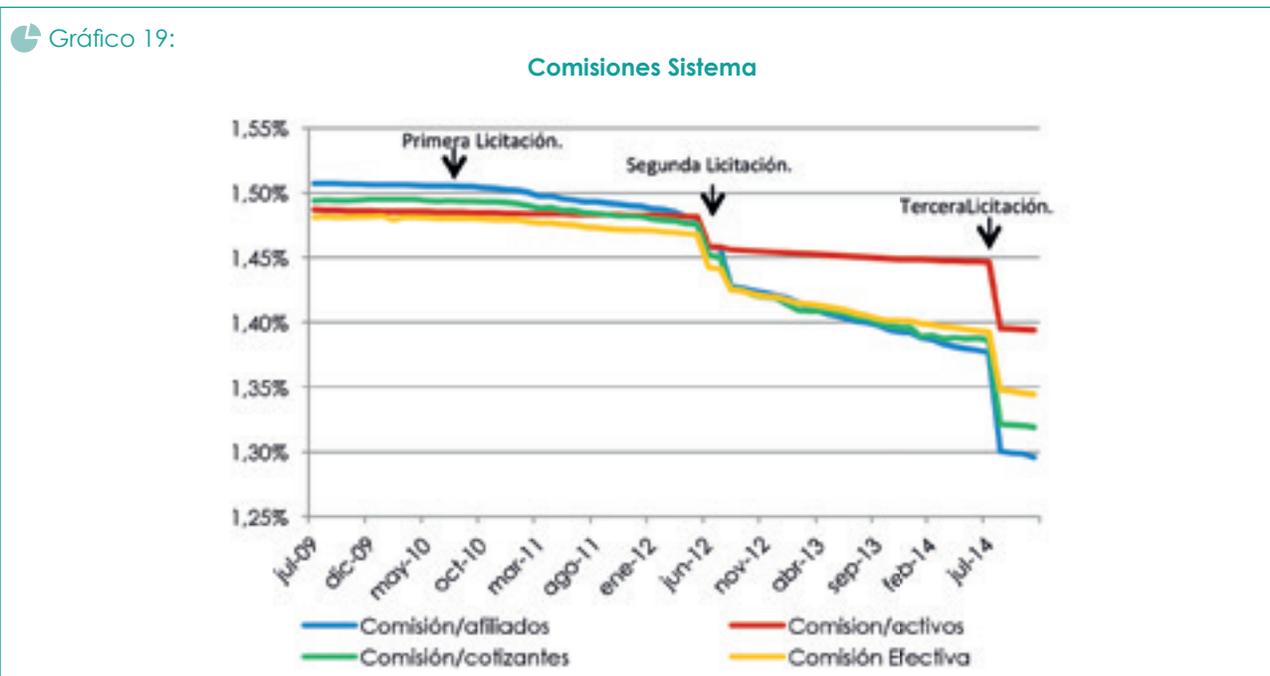
9 Es fácilmente visible para un cotizante porque puede conocer todos los meses, junto con su liquidación de sueldo, el total de comisiones que paga. Como se trata de una comisión sobre su ingreso, no requiere que los cotizantes conozcan el saldo o la rentabilidad para calcular la comisión que pagan.

10 A medida que los fondos acumulados en el sistema aumenten, podría generarse que el nivel de las comisiones sea cada vez mayor para solventar los gastos que implica la administración de fondos más grandes.

11 De Gregorio (1997) señala que este subsidio cruzado no se debe enfatizar demasiado. Argumenta que las AFP están bien segmentadas, con AFP que tienen afiliados de altos ingresos y otras de ingresos medios y bajos.



La siguiente figura muestra la evolución de la comisión variable respecto al número de afiliados, cotizantes y activos administrados y la "comisión efectiva", la cual se refiere al porcentaje de la masa salarial total que representan los montos efectivamente pagados en forma de comisiones.



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Se observa, en general, una tendencia a la baja en las comisiones, medidas de cualquier forma, además de bajas cada vez más marcadas luego de cada licitación de nuevos afiliados. Además, se genera una mayor diferencia entre las distintas medidas luego de la segunda licitación.

La comisión del sistema ponderada por activos cae en menor medida que cuando es ponderada por afiliados, cotizantes o comisión efectiva, lo que indica que las menores comisiones han beneficiado a aquellos afiliados y cotizantes que tienen menor stock de activos acumulados en el sistema, lo que se condice con la naturaleza de la licitación que afecta sólo a los afiliados recién incorporados.

## ➔ 2 Multifondos y rentabilidad de los Fondos de Pensiones

La siguiente sección tiene por objeto caracterizar el desempeño del sistema de capitalización chileno en términos de las rentabilidades obtenidas y el manejo de los riesgos asociados.

### 2.1 Sistema de multifondos

A fines del año 2002 se creó el sistema de multifondos, que puso a disposición de los usuarios cinco tipos de fondo, cuya principal diferencia es su exposición a renta variable. El objetivo de este sistema es aumentar el valor esperado de las pensiones por medio de un mejor ajuste de la relación riesgo-rentabilidad y el horizonte de inversión del afiliado. Además, se presenta como la oportunidad de que los afiliados puedan invertir sus recursos de acuerdo a sus propias preferencias y perfil de tolerancia al riesgo.

Al momento de su creación, se instó a que todos los afiliados eligieran qué Tipo de Fondo era el que preferían para invertir sus ahorros. Los que no tomaron activamente la decisión fueron asignados a una opción por defecto que incluye el tránsito entre los Tipos de Fondo intermedios (B, C y D) a lo largo de la vida activa. Esta estrategia por defecto está construida siguiendo una lógica de ciclo de vida, donde el mayor riesgo es asumido al inicio de la vida activa y la exposición a éste va decreciendo con la edad. Actualmente sigue vigente y alberga a todos los que no han elegido un Tipo de Fondo para sus ahorros.

El siguiente cuadro muestra la estructura actual del sistema de multifondos.

 Cuadro 7: Estructura sistema de multifondos

| Hombre  | Hasta 35 | Entre 36 y 55 | Más de 55 | Al retiro |
|---------|----------|---------------|-----------|-----------|
| Mujer   | Hasta 35 | Entre 36 y 55 | Más de 50 | Al retiro |
| Fondo A |          |               | X         | X         |
| Fondo B | Default  |               |           | X         |
| Fondo C |          | Default       |           |           |
| Fondo D |          |               | Default   | Default   |
| Fondo E |          |               |           |           |

Así, el sistema multifondos ha entregado a los usuarios la posibilidad de elegir en qué Tipo de Fondo permanecer y hacer traspasos de fondo si el afiliado lo considera necesario. La cantidad de afiliados que permanecen en el default ha ido disminuyendo paulatinamente en el tiempo, desde más de un 90% al inicio de este sistema, hasta cerca del 60% a Diciembre de 2013<sup>12</sup>. De la misma forma, los traspasos entre Fondos fueron menores hasta el año 2008, donde a raíz de la crisis y las importantes caídas sufridas por los fondos más riesgosos, se desencadenó un aumento en el número de traspasos. Entre 2008 y 2011 el número de traspasos fue similar y estos se realizaban de manera estable a través del tiempo.

A partir del año 2012, comenzaron a suceder episodios de traspasos masivos de afiliados entre tipos de fondos de pensión. Dichos traspasos originaron volatilidades en el mercado accionario y en las tasas de interés y gatillaron un conjunto de medidas por parte de la autoridad con el objetivo de enfrentar posibles situaciones similares a futuro.

A raíz de estas últimas medidas, ha surgido la preocupación sobre, por un lado, la importancia de la libertad de elección de los afiliados en el sistema y por otro, la calidad de las decisiones que están tomando los individuos. De manera que si bien existe un grupo de la población que valora poder tomar decisiones activas respecto a sus ahorros ex-post, las decisiones generalmente no tienen buenos resultados<sup>13</sup> porque reflejan criterios de corto plazo y lo que más preocupa, es que las críticas por bajas abruptas de los fondos más riesgosos en períodos de crisis demuestran que muchos de los afiliados que optan por ese tipo de fondos no están conscientes del riesgo detrás de la decisión tomada. De aquí surge la inquietud de que el riesgo que estos afiliados están soportando pudiera ser excesivo.

<sup>12</sup> A octubre de 2002, casi un millón de afiliados de los cerca de 8.700.000 existentes estaban en un fondo por elección propia. Mientras que en diciembre de 2013 4.300.000 afiliados del total de 10.600.000 registrados, no seguían la estrategia de inversión por defecto.

<sup>13</sup> Para mayor información véase: Superintendencia de Pensiones (2013), "Objetivos de los Fondos de Pensiones y los Traspasos Frecuentes de Fondo", Nota Técnica N°4.

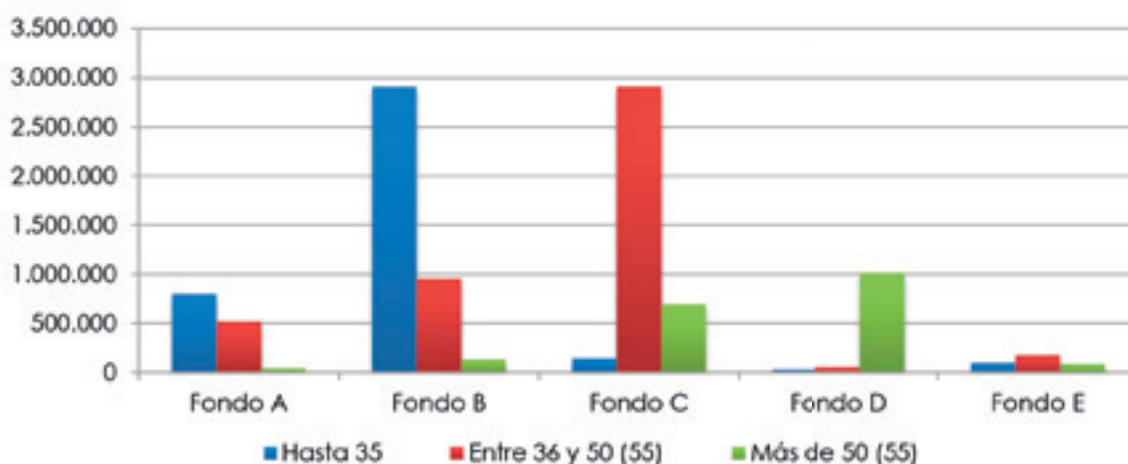
Lejos de esta problemática se encuentra el otro grupo de afiliados que nunca ha tomado decisiones activas respecto de sus ahorros de pensión y que por tanto, se encuentran en la estrategia de asignación por defecto. Para ellos cabe preguntarse si el nivel de riesgo al que estarán expuestos a lo largo del periodo de acumulación bajo la normativa vigente es adecuado y si se ajusta a su perfil de tolerancia al riesgo y por sobre todo a los objetivos de los ahorros en acumulación.

La preocupación sobre el nivel de riesgo que están asumiendo los afiliados de estrategias de inversión activa se concentra en las edades más cercanas a la edad de retiro por la posibilidad de enfrentar pérdidas importantes que no se tendrá el tiempo suficiente para recuperar.

El siguiente gráfico muestra cómo se distribuyen actualmente los afiliados según edad y fondo de pensión.

Gráfico 20:

Distribución de afiliados por Fondo según edad (al 30 de Junio 2013)



Fuente: Elaboración propia en base a información disponible en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones.

Se observa que, en términos generales, los fondos de mayor riesgo mantienen afiliados a más jóvenes y viceversa, a excepción del fondo tipo E que tiene una composición mixta con afiliados de todas las edades. Pese a lo anterior, hay un no despreciable 9% de los afiliados cercanos a la edad de retiro (más de 55 años hombre, 50 años mujer), que corresponde a casi 200.000 afiliados, que actualmente mantiene sus ahorros obligatorios en los fondos A<sup>14</sup> o B.

Quizás más preocupante, es el hecho de que, dentro de los afiliados que realizaron su solicitud de pensión de vejez durante el año 2013, cerca de un 4,5% lo hizo mientras tenía parte de sus ahorros invertidos en los Fondos tipo A o B<sup>15</sup>.

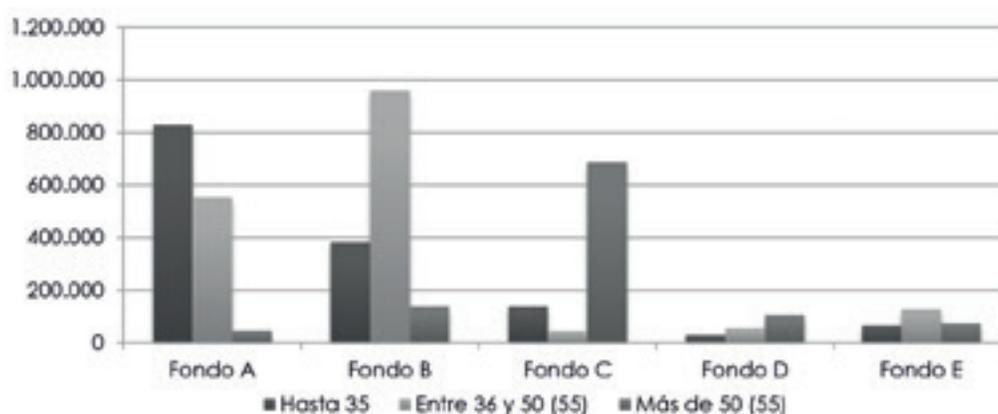
Por otra parte, la importancia de la definición y continuo mejoramiento de la estrategia por defecto está dada por la cantidad de afiliados que siguen esta estrategia, cifra que actualmente alcanza el 60% del total de cuentas.

14 Si bien la normativa impide que los afiliados mantengan sus fondos de pensión en el Fondo A cuando restan 10 años para el retiro, los afiliados que llegada esa edad tienen sus ahorros en ese fondo, son trasladados automáticamente al Fondo B, a razón del 20% por año hasta completar el total del saldo. Por esta razón, se encuentran afiliados de estas edades en el fondo A pese a que ya no es posible traspasarse a ese fondo. Además, una vez alcanzado el monto suficiente para asegurar una tasa de reemplazo del 70% respecto a las últimas 120 remuneraciones, se permite a los afiliados mantener el saldo restante en el Fondo A pese a que esté restringido por su edad, si así lo solicita éste.

15 Este grupo de afiliados muestra tanto remuneraciones promedio como saldos en sus cuentas individuales mayores a los del promedio de afiliados. Sin embargo, el grupo de mayor saldo y remuneración al momento de la solicitud de pensión mantiene sus ahorros en el Fondo tipo E.

Gráfico 21:

## Distribución de afiliados que optan por fondo según edad (al 30 de Junio 2013)



Fuente: Superintendencia de Pensiones.

Al considerar sólo aquellos afiliados que efectivamente eligieron en qué Tipo de Fondo mantener sus ahorros, se puede notar un desplazamiento según edad hacia fondos más riesgosos que lo establecido para la opción por defecto. Así, la mayoría de los afiliados menores de 35 años que eligen activamente su fondo están en el A, la mayoría de los afiliados entre 36 y 50 (55) años mantienen sus fondos en el Fondo B y aquellos a menos de 10 años de la edad legal de retiro están en el fondo C.

Si bien el número de afiliados que realiza traspasos de fondos es menor (un 7% de los afiliados realizó algún traspaso de fondo entre 2008 y

mayo 2013), el número de traspasos observados se ha casi triplicado entre 2008 y 2013.

Se ha podido constatar que el desempeño de estos cambios ha sido negativo al comparar con distintos benchmarks. Por ejemplo, del universo de afiliados traspasados entre 2008 y mayo de 2013, un 82% tuvo una rentabilidad menor que la de la estrategia de asignación por defecto vigente y un 72% tuvo una rentabilidad menor a la que habrían obtenido de seguir una estrategia pasiva.

El siguiente cuadro compara el desempeño de las estrategias activas con la rentabilidad obtenida por los distintos fondos de pensión.

Cuadro 8: Desempeño afiliados traspasados vs. rentabilidad de los Fondos (cifras reales)

| Tramo | Desempeño           | Rentab. Promedio afiliados | Nº Afiliados   | %          |
|-------|---------------------|----------------------------|----------------|------------|
| 1     | < Fondo A           | -12,5%                     | 175.184        | 37,79      |
| 2     | >Fondo A y <Fondo B | 0,0%                       | 135.691        | 29,27      |
| 3     | >Fondo B y <Fondo C | 7,8%                       | 108.808        | 23,47      |
| 4     | >Fondo C y <Fondo D | 14,7%                      | 30.706         | 6,62       |
| 5     | >Fondo D y <Fondo E | 21,9%                      | 7.214          | 1,56       |
| 6     | >Fondo E            | 32,7%                      | 5.984          | 1,29       |
|       | <b>Total</b>        | <b>-1,2%</b>               | <b>463.587</b> | <b>100</b> |

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

Más de un 37% de los afiliados traspasados obtiene peor desempeño que el Fondo de menor rentabilidad en el periodo (Fondo A) y sólo un 1,3% de los traspasados gana respecto al mejor de los fondos (Fondo E). Asimismo, más de un 90% de estos afiliados obtiene peor desempeño que el fondo intermedio C.

## 2.2 Rentabilidad y riesgo de las inversiones

Las inversiones realizadas por las AFP con los recursos de los Fondos de Pensiones obtienen rentabilidades dependiendo de las decisiones de inversión de las Administradoras y de los Fondos de Pensiones elegidos por los afiliados.

Con el propósito de que los afiliados puedan comparar el desempeño de los distintos tipos de Fondo de la AFP a la que se encuentran afiliados y también con el resto de la industria, las Administradoras informan a sus afiliados la rentabilidad de la cuota<sup>16</sup> para cada uno de los tipos de Fondo de Pensiones.

Esta rentabilidad es reflejo exclusivamente de la rentabilidad obtenida por las inversiones que

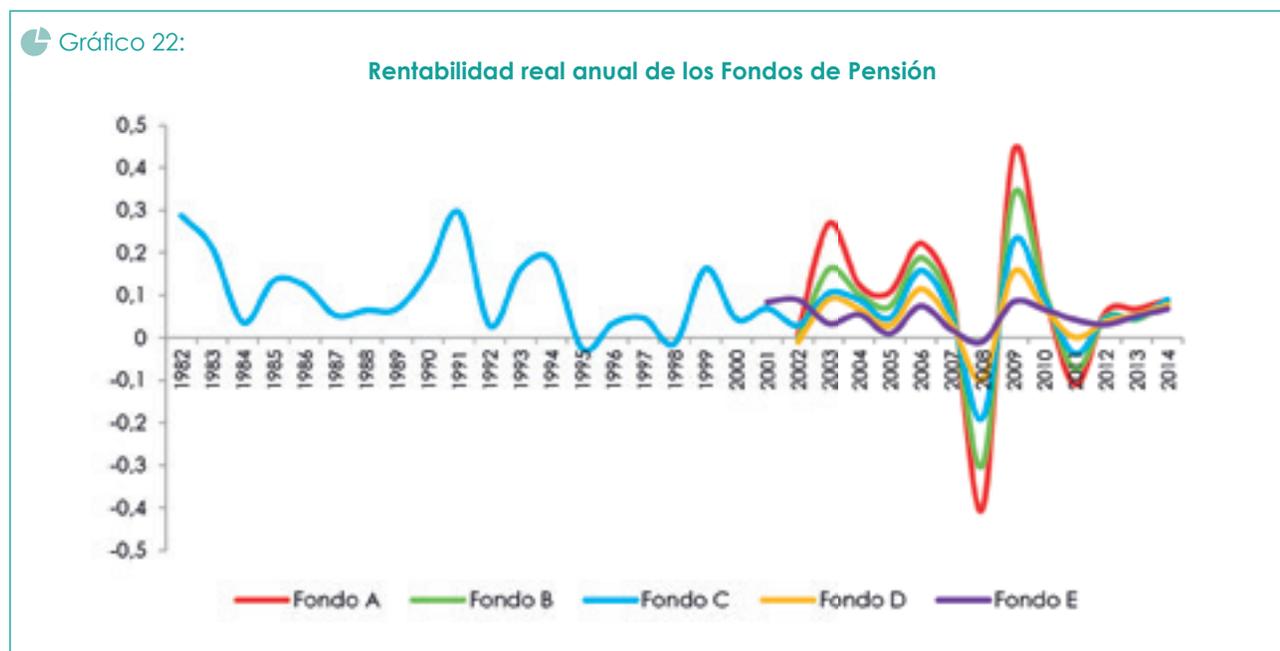
realizan las AFP con los recursos de los Fondos de Pensiones para un periodo dado y, por lo tanto, no depende del saldo acumulado, ni de las comisiones cobradas, ni de la periodicidad de las cotizaciones, por lo que es igual para todos los afiliados adscritos a un mismo tipo de Fondo en una misma AFP.

La rentabilidad bajo esta métrica, que es la tradicionalmente utilizada, será analizada en esta sub-sección.

### 2.2.1 Rentabilidad de los Fondos de Pensión

Desde el año 2002 los afiliados al Sistema de Pensiones tienen la libertad de elegir en qué tipo(s) de fondo(s) invertir sus recursos previsionales. Estos Fondos están expuestos a distintos niveles de riesgo según la proporción de Renta Variable en que invierten, lo que a su vez determina su desempeño, tanto en rentabilidad como en volatilidad.

El siguiente gráfico muestra la rentabilidad real anual de los Fondos de Pensiones, desde el inicio del sistema de capitalización individual.



Fuente: Elaboración Propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

<sup>16</sup> El valor de la cuota es una unidad de medida que refleja las variaciones en los precios de los instrumentos en que se invierten los fondos de pensión.

Se observa que los retornos de los tipos de fondo más riesgosos, aquellos con mayor participación en renta variable, tales como el Fondo A, muestran mayor volatilidad y que fondos mayoritariamente de Renta Fija, como el Fondo E, sirvieron de refugio efectivo durante la crisis del año 2008.

El siguiente cuadro muestra la rentabilidad real acumulada a doce meses, medida en ventanas móviles entre enero 2002 y diciembre 2013.

**Cuadro 9: Rentabilidad real de los Fondos acumulada a 12 meses, en ventanas de 12 meses móviles, 2002-2013**

|                          | Rentabilidad real acumulada a 12 meses móviles |         |         |         |         |
|--------------------------|--|---------|---------|---------|---------|
|                          | Fondo A  | Fondo B | Fondo C | Fondo D | Fondo E |
| <b>Promedio</b>          | 8,1%   | 6,5%    | 5,5%    | 4,8%    | 4,0%    |
| <b>Desv. Est.</b>        | 18,2%  | 13,4%   | 8,8%    | 5,2%    | 2,2%    |
| <b>Mínimo</b>            | -45,1%   | -34,2%  | -22,5%  | -12,1%  | -1,4%   |
| <b>Máximo</b>            | 46,8%  | 34,4%   | 22,5%   | 15,3%   | 9,3%    |
| <b>Nº de veces &lt;0</b> | 32/120   | 31/120  | 29/120  | 21/120  | 5/120   |

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

A partir de la rentabilidad a 12 meses de los Fondos de Pensión, se puede observar la alta volatilidad mostrada por el Fondo A, con más de un 18% de desviación estándar. A su vez, vemos que ésta es casi 9 veces mayor que la del Fondo E. Por otro lado, es posible inferir que para una persona cercana a la edad legal de retiro, que estaba en el fondo más riesgoso permitido (Fondo B) y tomó la decisión de pensionarse en un año más, tuvo una incertidumbre de más menos 13,4% sobre cómo sería la pensión ofrecida al momento del retiro. La normativa señala que los afiliados hombres mayores de 55 años y las afiliadas mujeres mayores de 50 años no pueden acceder al Fondo A. De esta forma, los afiliados que llegada esa edad tienen sus ahorros en ese fondo son trasladados automáticamente al Fondo B, a razón de 20% al año hasta completar el total del saldo. Por lo tanto, es posible observar afiliados de 59 años y afiliadas de 54 años con 20% de su saldo acumulado en el Fondo A. Por otro lado, una vez alcanzada la edad legal de retiro el Fondo B deja de ser una posibilidad de elección.

A continuación se muestra la rentabilidad acumulada de los Fondos de Pensiones desde la creación del sistema multifondos. Como era de esperar, los fondos más riesgosos muestran mayor

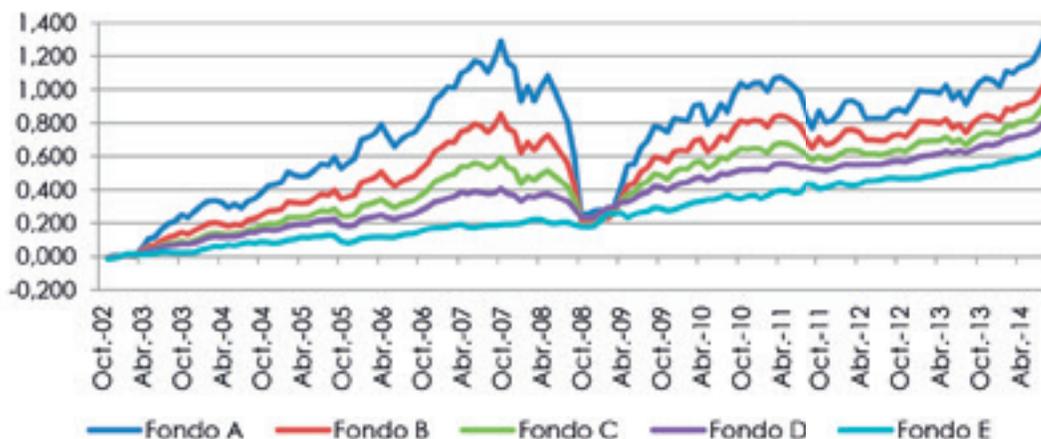
rentabilidad acumulada en cualquier momento del tiempo si se toma como origen el inicio de los multifondos. Además, para la crisis del 2008 todos los fondos sufren caídas, pero estas son proporcionales a las ganancias mostradas en los periodos anteriores (-45%, -34%, -23%, -12%, -1% para los fondos A, B, C, D y E respectivamente en los 12 meses comprendidos entre noviembre 2007 y octubre 2008), de manera que todos ellos alcanzan a fines de 2008 un 20% de rentabilidad acumulada por un periodo de poco más de 6 años (equivalente a un 3% real anual aprox.)

Esto sugeriría un importante riesgo asociado a los fondos con mayor participación en renta variable para afiliados cercanos a la edad de jubilación, pues además de que pueden no tener tiempo suficiente para recuperar la caída, las malas rentabilidades se aplican al total del saldo acumulado durante toda su vida laboral y por lo tanto, impactan directamente su nivel de pensión.

Es importante señalar que históricamente para el periodo de vigencia de los multifondos ha existido, como era presumible, una relación positiva entre riesgo y retorno. Sin embargo, tal como hemos discutido, esta relación no se mantiene para todos los subperiodos.

Gráfico 23:

## Rentabilidad real acumulada de los Fondos de Pensiones (2002-2014)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

A partir de la figura anterior es posible levantar los siguientes puntos:

El primero está relacionado con el riesgo sistémico de mercado que enfrenta el sistema. Los fondos acumulados están expuestos a un alto nivel de riesgo, lo que puede derivar en caídas muy grandes, como la observada para la crisis del 2008. Este riesgo de mercado es principalmente asumido por las cotizantes<sup>17</sup> (con excepción del encaje) y ha generado un desprestigio del sistema de capitalización.

En segundo término, cabe preguntarse cómo la exposición diferenciada de los afiliados a distintas carteras de riesgo y retorno ha funcionado. ¿Ha sido dicha exposición óptima desde un punto de vista del sistema en general?

### 2.2.2 Rentabilidad según Administradora

Al margen de las diferencias entre Fondos observadas en el apartado anterior, si para un mismo tipo de fondo la rentabilidad variara según AFP, sería posible ver diferentes resultados a largo plazo para individuos que siguen la misma estrategia de inversión.

<sup>17</sup> Parte del riesgo también es asumido por el Estado toda vez que caídas en la rentabilidad afectarían los montos a entregar a través del Pilar Solidario.

Los siguientes gráficos muestran la rentabilidad real mensual histórica de los Fondos A y E para cada AFP.

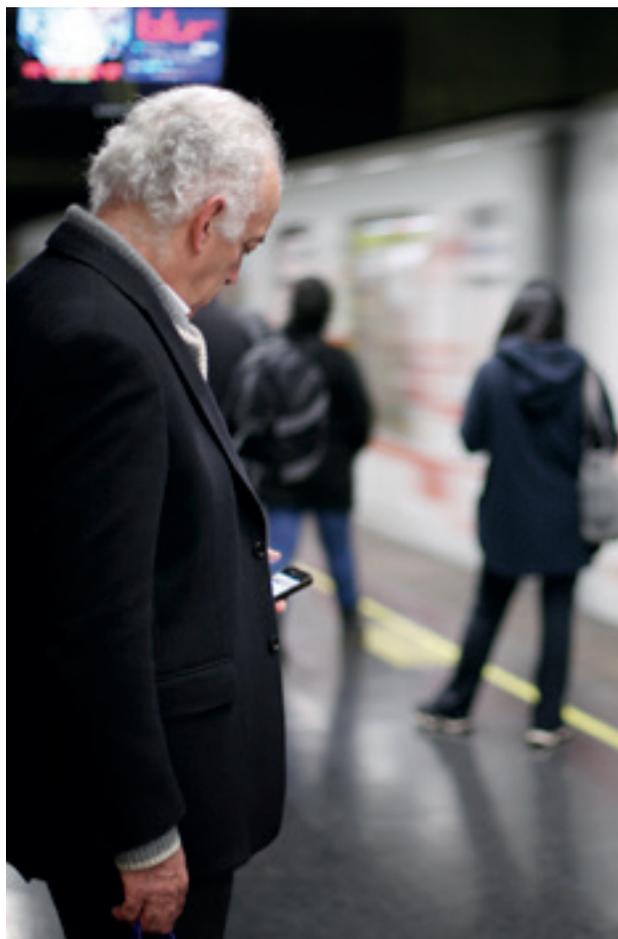
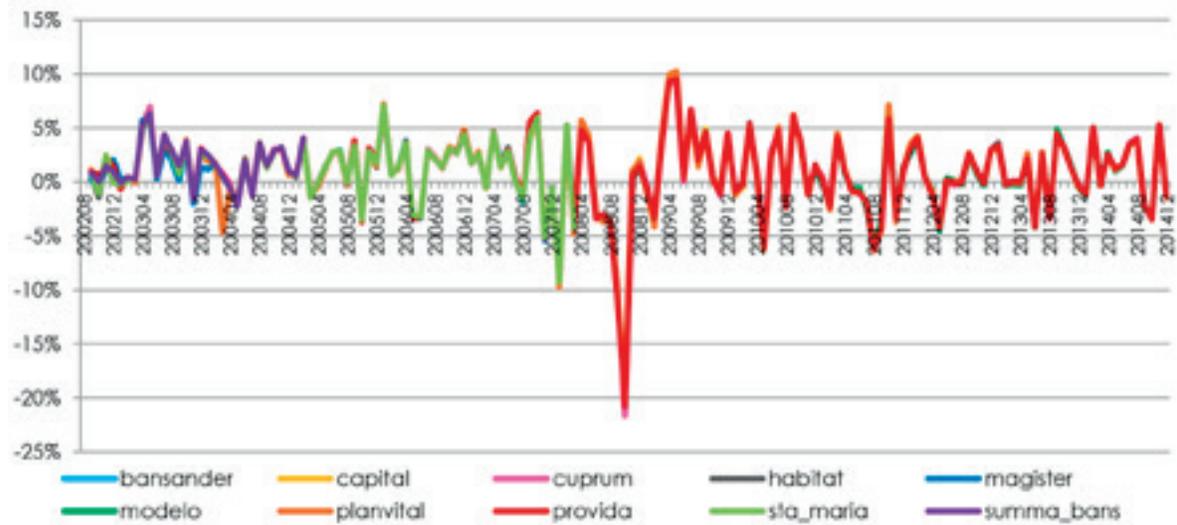


Gráfico 24:

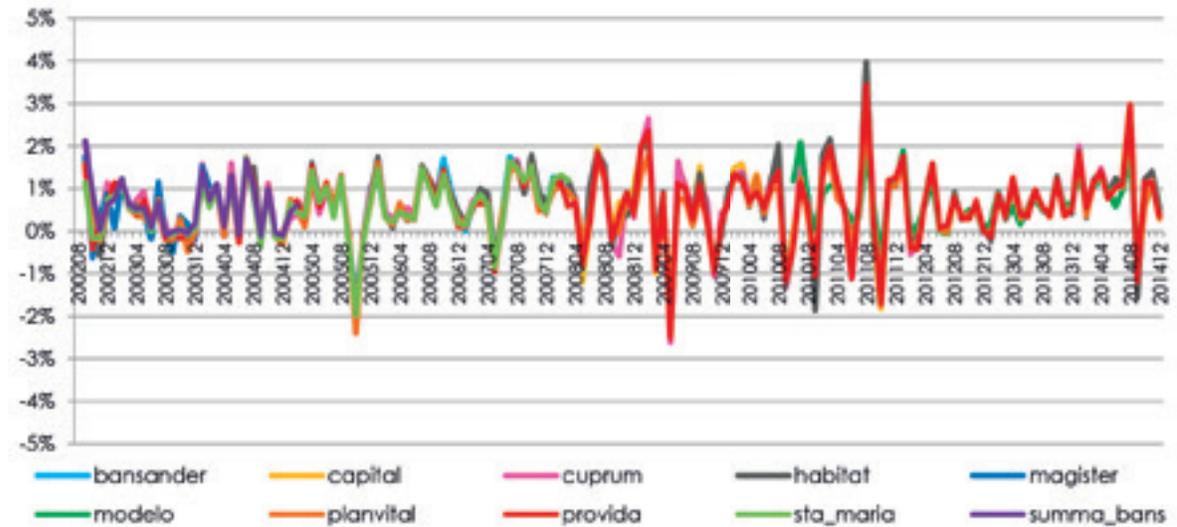
Rentabilidad real mensual Fondo A, según AFP.



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 25:

Rentabilidad real mensual Fondo E, según AFP.



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

De los gráficos anteriores, es posible ver que las rentabilidades reales mensuales de las distintas AFP a lo largo del tiempo son muy similares entre sí, tanto para el Fondo A como para el Fondo E, salvo contadas excepciones, dando cuenta de algún tipo de comportamiento manada, el que ya ha sido discutido y documentado am-

pliamente en este y otros sistemas similares en el mundo.

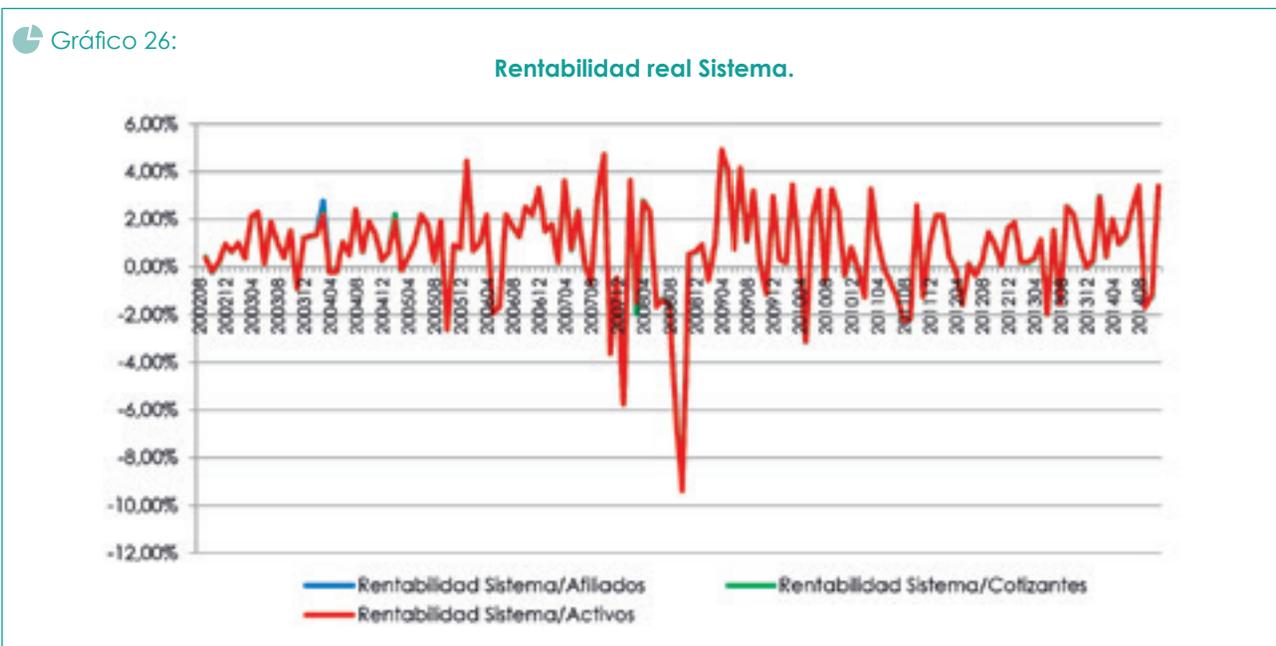
Por otra parte, aun cuando no existan diferencias en la rentabilidad de cada AFP en un mismo fondo, podría ocurrir que la rentabilidad del sistema fuese distinta según la manera en que se

agrega la información, dando cuenta de ciertas diferencias entre las AFP de mejor (o peor) desempeño relativo en su composición.

Para visualizar lo anterior se calculan las rentabilidades mensuales de cada AFP agregando la rentabilidad de los fondos según tamaño en activos administrados, y luego, para llevar esa ren-

tabilidad por AFP a rentabilidad promedio del sistema se usan 3 diferentes ponderadores: número de cotizantes, número de afiliados y monto de los activos administrados.

La siguiente figura muestra la rentabilidad real mensual promedio del sistema ponderada por los distintos elementos.



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Prácticamente no se observan diferencias entre las medidas. Si una AFP con mayor rentabilidad que las demás (aun cuando la diferencia sea menor) tuviese mayor cantidad de afiliados, mayor proporción de sus afiliados cotizando o mayor parte de los activos totales, se esperaría que la rentabilidad del sistema en un momento dado variará según la manera en que se pondere para construir el indicador, sin embargo, esto no ocurre.

Así, la fuente de riesgo más directa para el desempeño de los afiliados en términos de rentabilidad y riesgo es la elección del Tipo de Fondo de Pensión, relegando la elección de AFP a una posición secundaria en este parámetro.

### 2.2.3 Rentabilidad mínima

De acuerdo a la normativa actual, el desempeño de las AFP es medido en base a un mecanismo de Rentabilidad Mínima Relativa, en que:

“En cada mes, las Administradoras serán responsables de que la rentabilidad real anualizada de los últimos treinta y seis meses de cada uno de sus Fondos, no sea menor a la que resulte inferior entre:

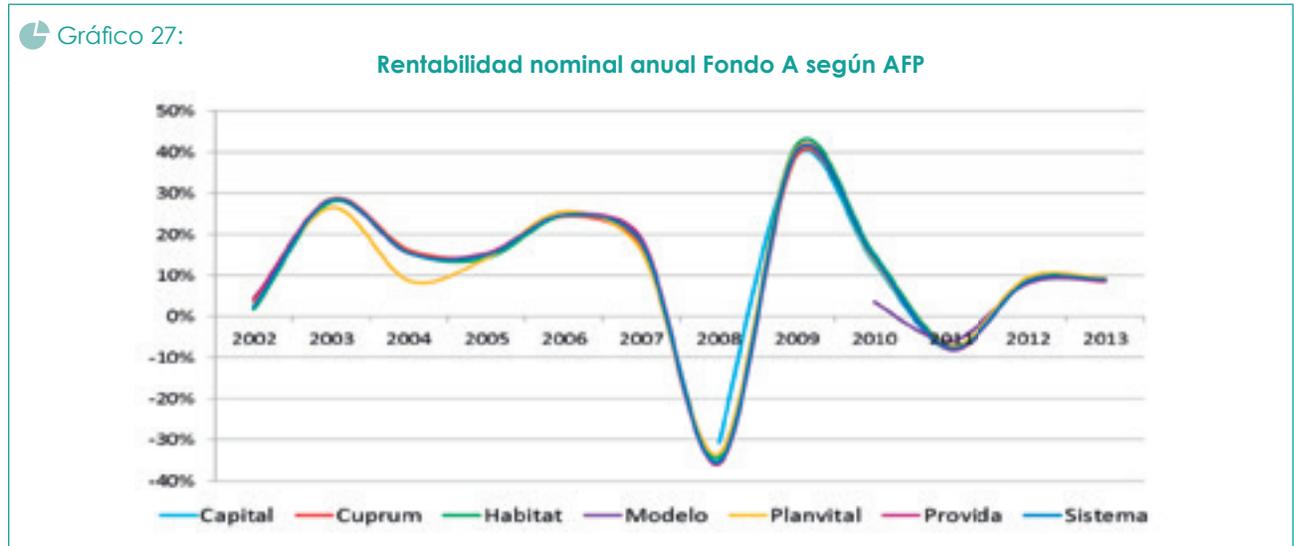
- La rentabilidad real anualizada de los últimos treinta y seis meses promedio de todos los Fondos del mismo tipo, menos cuatro (dos) puntos porcentuales, y
- La rentabilidad real anualizada de los últimos treinta y seis meses promedio de todos los Fondos del mismo tipo, menos el valor absoluto del cincuenta por ciento de dicha rentabilidad.”

Desde la existencia de los multifondos, no se ha registrado ninguna AFP que haya caído bajo la rentabilidad mínima exigida por ley.

El siguiente gráfico muestra la rentabilidad anual por AFP para el Fondo A. Como es posible obser-

var, la rentabilidad obtenida por las diferentes administradoras de fondos es muy similar, comportamiento se repite para todos los fondos de inversión.

Gráfico 27:



Fuente: Elaboración propia en base a información disponible en el Centro de Estadísticas de la Superintendencia de Pensiones

De la figura anterior es posible inferir que las administradoras no se diferencian en gran medida a través de su rentabilidad. Los requisitos de rentabilidad mínima han homogenizado el desempeño de los diferentes actores. A pesar de que lo anterior pudiese ser un resultado no deseable del esquema de rentabilidad mínima, es importante mencionar el rol que este cumple en acotar los riesgos de quiebra del sistema.

#### 2.2.4 Comisiones pagadas por los Fondos de Pensión

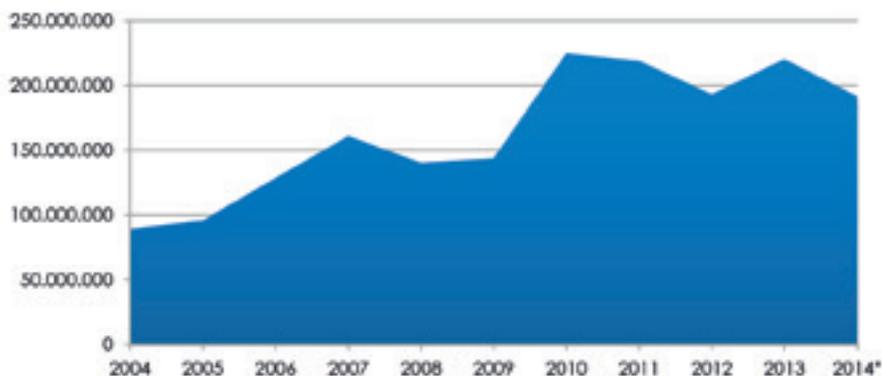
La rentabilidad de los Fondos de Pensión, expresada como la variación en el valor cuota del respectivo Fondo/AFP, incorpora además implícitamente ciertos cobros de comisiones de intermediación de las inversiones que son descontadas directamente del valor del Fondo de Pensión.

Al respecto, la ley establece comisiones máximas a pagar por este concepto según el tipo de instrumento en que se invierte con cargo al fondo y todo lo que supere dicho límite es de cargo de la AFP. Sin embargo, se ha visto a lo largo del tiempo, que las inversiones se realizan hasta el máximo legal con cargo al fondo y prácticamente no hay pagos adicionales.



Gráfico 28:

## Evolución total comisiones pagadas por los Fondos de Pensiones (\$M)



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

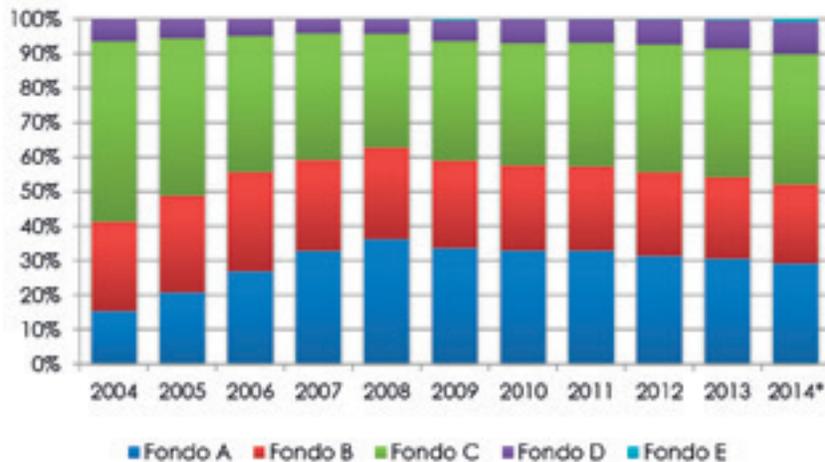
Nota: Para el año 2014 la información corresponde a los primeros tres trimestres

Las comisiones pagadas por los Fondos de Pensiones han crecido paulatinamente desde que se tiene registro, con una disminución hacia el año 2008. Durante el año 2013 alcanzaron los \$MM 220.000, lo que corresponde a un 0.26% del valor de los Fondos de Pensión a ese momento.

Las comisiones pagadas por los diferentes fondos varían según el tamaño del mismo y el porcentaje de renta variable administrado. El siguiente gráfico muestra la composición del total de comisiones pagadas según tipo de Fondo y según sector de las inversiones (nacional o extranjero).

Gráfico 29:

## Evolución total comisiones pagadas por los Fondos de Pensiones (\$M)



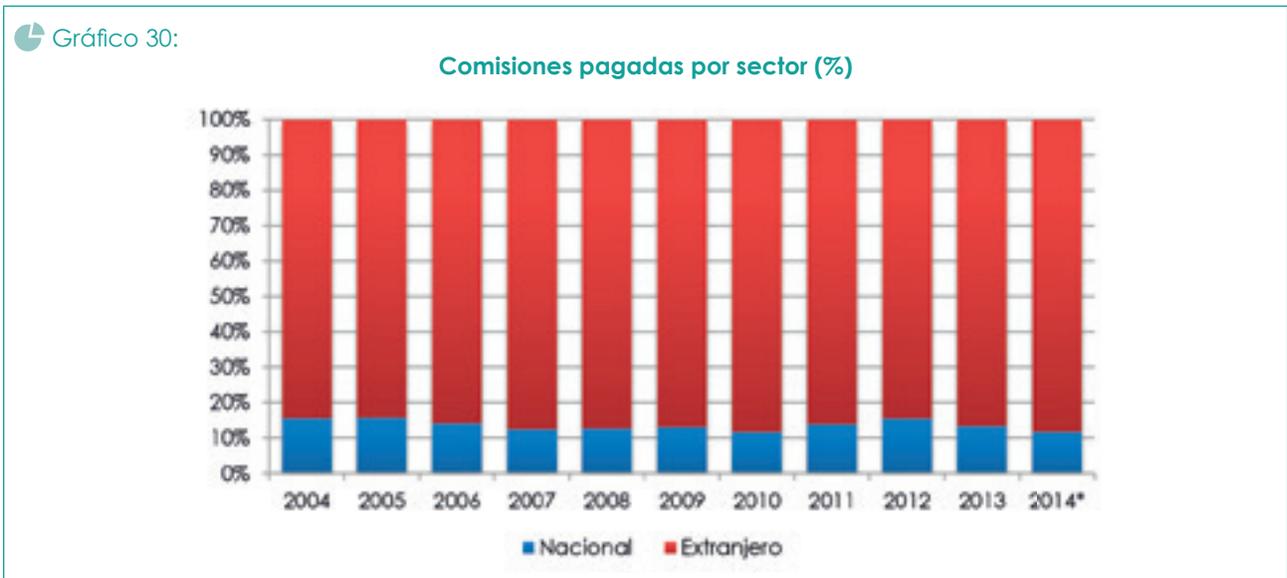
Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Nota: Para el año 2014 la información corresponde a los primeros tres trimestres.

Al ver su distribución por Fondo, se observa que las comisiones pagadas difieren ampliamente entre tipos de Fondo, siendo mayoritariamente asociadas a los Fondos C y A. La proporción pagada por el fondo A ha crecido en el tiempo.

En cuanto al sector de la inversión asociado a la comisión de intermediación que es cargada al Fondo, la mayor parte es y ha sido históricamente extranjera. Lo que se puede apreciar claramente en la siguiente figura:

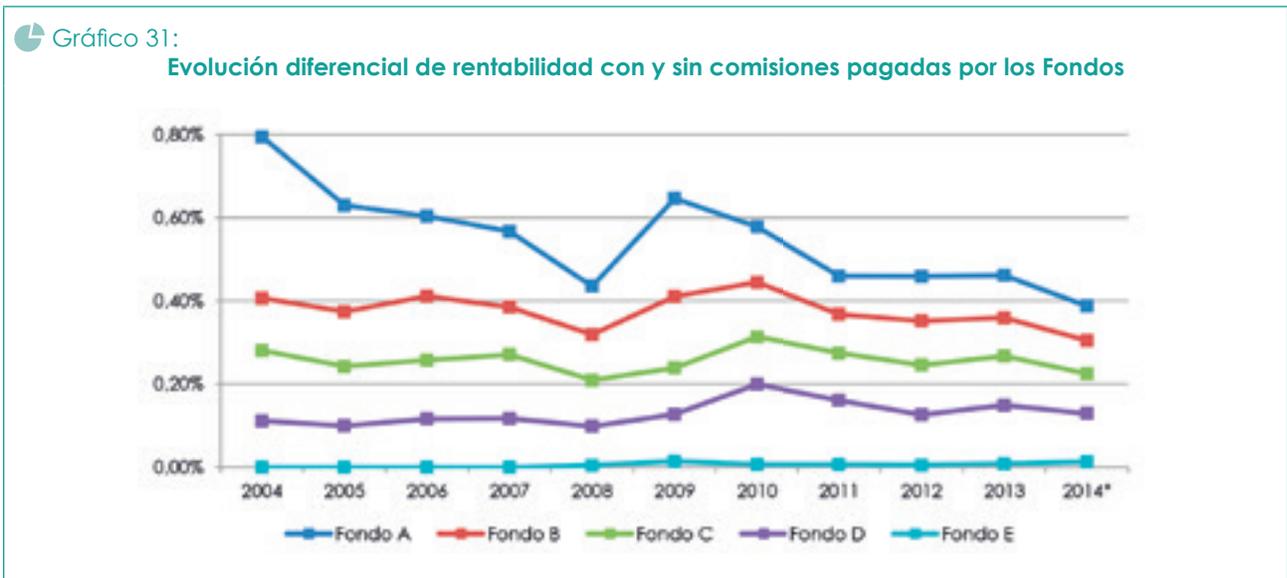
Gráfico 30:



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.  
 Nota: Para el año 2014 la información corresponde a los primeros tres trimestres.

Estas comisiones, al ser deducidas del valor de los fondos, disminuyen la rentabilidad de estos. Es posible calcular la rentabilidad que habrían obtenido los fondos de no haber sido cargadas estas comisiones. A continuación se presenta el diferencial de rentabilidad que ha generado el pago de estas comisiones en cada uno de los fondos o, dicho de otra manera, cuánto habría aumentado la rentabilidad si estas comisiones no fuesen de cargo del fondo.

Gráfico 31:



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.  
 Nota: Para el año 2014 la información corresponde a los primeros tres trimestres

Se muestra el diferencial de rentabilidad por Fondo que han generado estos cobros, siendo el mayor de todos, el del Fondo A que alcanza el 0.46% anual en 2013.

Por último, tal como se mencionó anteriormente, las rentabilidades obtenidas por los fondos de pensión no incorporan la heterogeneidad implícita en la rentabilidad de las cuentas individuales. Para

esto es necesario tener otras medidas de retorno, como la reportada a continuación:

## 2.3 Tasa Interna de Retorno

Uno de los indicadores más utilizados para evaluar proyectos de inversión es la Tasa Interna de Retorno (TIR), la cual puede entenderse como la tasa de rentabilidad que un proyecto debe tener para que su valor presente sea igual a cero.

De esta forma, la participación en el sistema de capitalización individual puede ser entendida como un proyecto de inversión con aportes o inversiones realizados en cada periodo a través de las cotizaciones y comisiones pagadas, que tienen como retribución un flujo positivo que es recibido al momento de jubilar a través del saldo total acumulado.

La rentabilidad de la cuenta individual o TIR mide la ganancia o pérdida efectiva, descontado el costo previsional, que tiene cada afiliado en su cuenta de cotización obligatoria. Este indicador considera la historia completa de cotizaciones realizadas por el afiliado, el pago de comisiones realizados en cada período de tiempo y las decisiones de inversión realizadas en cada periodo de tiempo. Una de las principales características de este indicador es que puede ser calculado considerando dentro de los flujos entregados por el afiliado como inversión en el proyecto, todas las comisiones que hayan sido cobradas por la Administradora. En ese caso, el costo de la prestación del servicio que ofrecen las AFP se vería reflejado en forma conjunta con la rentabilidad. Esto, a pesar de que la comisión porcentual no afecta directamente el saldo de la cuenta de capitalización individual.

En términos matemáticos, la TIR individual es la solución al siguiente polinomio de grado  $n$  para cada individuo afiliado al sistema.

$$-Con_1 - Com_1 - \frac{Con_2}{(1 + TIR)} - \frac{Com_2}{(1 + TIR)} \dots - \frac{Con_n}{(1 + TIR)^{n-1}} - \frac{Com_n}{(1 + TIR)^{n-1}} + \frac{Saldo}{(1 + TIR)^n} = 0$$

Donde  $Con_i$  corresponde a la contribución obligatoria realizada por cada individuo en el período  $i$  y donde  $Com_i$  corresponde a las comisiones pagadas en el período  $i$  por cada individuo. En el análisis, se consideraron todas las comisiones activas en cada periodo. Tal como se explicó en la sección anterior, las comisiones cobradas han cambiado a través del tiempo. Por otro lado, es importante mencionar que en el cálculo no se consideran las comisiones cobradas por concepto del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia, el cual con anterioridad al año 2008 era administrado por las Administradoras de Fondos de Pensiones.

Para el cálculo de la TIR se utiliza la encuesta de protección social (EPS), con sus respectivos factores de expansión y los datos administrativos de la Superintendencia de Pensiones asociados a esta encuesta.

Del universo de la EPS se considera a todos aquellos que han cotizado al menos una vez entre el año 1981 y el año 2009, y como horizonte total del proyecto se toma desde la primera cotización hasta el retiro o hasta diciembre de 2013 si el afiliado aún no se pensiona, imputando como flujo final el saldo a la fecha de solicitud de pensión o el saldo total a diciembre de 2013.

Teóricamente, los resultados dependen de un conjunto de elementos:

1. El periodo de tiempo considerado en el análisis. La comisión cobrada va perdiendo peso relativo en el flujo total del proyecto a medida que el tiempo pasa y las contribuciones se van rentabilizando.
2. El timing de las cotizaciones. Cotizaciones realizadas al inicio de la vida laboral acumu-

lan mayores rentabilidades y están asociadas a comisiones que van perdiendo peso relativo en el tiempo.

- Las decisiones de inversión. En particular los fondos elegidos durante la vida laboral y especialmente en épocas de crisis.

### 2.3.1 TIR del proyecto completo

En primera instancia, se calculan las TIR del proyecto completo (considerando el horizonte total ya definido) para flujos con y sin comisiones de manera de poder comparar ambas situaciones.

Las siguientes tablas muestran estadísticas de la TIR, con y sin considerar las comisiones cobradas, incluyendo factores de expansión, separadas por sexo, quintil de saldo, tramo de edad y tiempo de permanencia en el sistema.

Se observa una TIR promedio muy similar entre hombres y mujeres con y sin considerar las comisiones en el flujo. La TIR sin comisión es sustancialmente mayor que aquella que considera todos los pagos realizados.

Al observar la TIR por quintiles de saldo acumulado al año 2013, o al periodo de pensión, es po-

**Cuadro 10: Estadísticas TIR efectivas**

| SEXO   | Obs       | TIR Promedio con Comisión | TIR Promedio sin Comisión |
|--------|-----------|---------------------------|---------------------------|
| Mujer  | 1,879,658 | 3.0%                      | 5.4%                      |
| Hombre | 2,173,111 | 3.1%                      | 5.4%                      |

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

sible observar una TIR promedio sin comisiones creciente según quintil de saldo, mientras que en la TIR con comisión el primer quintil tiene TIR mayor que el segundo, es decir, afiliados con bajo saldo que han contribuido esporádicamente al inicio de la carrera laboral presentan Tasa de Retorno mayores, toda vez que las pocas comisiones pagadas al inicio del ciclo han perdido importancia relativa a favor de la rentabilización de las contribuciones realizadas.

**Cuadro 11: TIR por quintil de saldo**

| QUINTIL SALDO | N° observaciones | TIR Promedio con comisión | TIR Promedio sin comisión |
|---------------|------------------|---------------------------|---------------------------|
| Q1            | 881,983          | 2.4%                      | 4.6%                      |
| Q2            | 885,328          | 2.2%                      | 4.6%                      |
| Q3            | 817,299          | 2.6%                      | 5.2%                      |
| Q4            | 715,437          | 3.3%                      | 5.6%                      |
| Q5            | 764,566          | 5.2%                      | 7.2%                      |

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Se muestra que a mayor edad, mayor es la TIR con y sin comisiones incorporadas y que se mantienen las amplias diferencias entre estas dos medidas. La relación creciente se justifica en que los afiliados de más edad recibieron con mayor probabilidad las altas rentabilidades de principio de los años ochenta mientras que, nuevamente las comisiones del inicio tienden a perder peso relativo en el tiempo.

**Cuadro 12: TIR efectiva por tramos de edad**

| EDAD          | Obs       | TIR promedio con comisión | TIR promedio sin comisión |
|---------------|-----------|---------------------------|---------------------------|
| < 40 años     | 1,198,164 | 1.4%                      | 4.5%                      |
| entre 40 y 50 | 1,364,723 | 3.3%                      | 5.6%                      |
| entre 50 y 60 | 951,378   | 3.5%                      | 5.7%                      |
| > 60 años     | 550,348   | 5.4%                      | 7.5%                      |

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Dado que las TIR fueron calculadas para todos los afiliados de la muestra con alguna cotización, existe una gran heterogeneidad en el tiempo de permanencia de estos en el sistema o en la duración del proyecto al que se le calcula la TIR.

Al separar a los individuos según años de permanencia, se observan TIR extremas para los que

llevan pocos años en el sistema, y luego, una relación creciente a medida que se permanece más años, manteniendo las diferencias entre las TIR con y sin comisiones.

**Cuadro 13: TIR Efectiva por años de permanencia**

| PERMANENCIA (años) | TIR promedio con comisión | TIR promedio sin | PERMANENCIA (años) | TIR promedio con comisión | TIR promedio sin |
|--------------------|---------------------------|------------------|--------------------|---------------------------|------------------|
| 10                 | 6.5%                      | 12.4%            | 22                 | 3.1%                      | 5.3%             |
| 11                 | 0.6%                      | 4.0%             | 23                 | 3.4%                      | 5.4%             |
| 12                 | 0.1%                      | 3.8%             | 24                 | 3.8%                      | 5.4%             |
| 13                 | 1.0%                      | 4.2%             | 25                 | 3.7%                      | 5.7%             |
| 14                 | 1.2%                      | 4.4%             | 26                 | 3.7%                      | 5.5%             |
| 15                 | 1.5%                      | 4.5%             | 27                 | 3.9%                      | 5.6%             |
| 16                 | 2.0%                      | 5.0%             | 28                 | 3.9%                      | 5.6%             |
| 17                 | 2.6%                      | 5.2%             | 29                 | 4.2%                      | 5.7%             |
| 18                 | 2.6%                      | 4.9%             | 30                 | 4.2%                      | 5.6%             |
| 19                 | 2.6%                      | 5.1%             | 31                 | 4.1%                      | 5.9%             |
| 20                 | 2.8%                      | 5.2%             | 32                 | 4.4%                      | 6.0%             |
| 21                 | 3.1%                      | 5.4%             | 33                 | 4.2%                      | 6.2%             |

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Con todo lo anterior, y entendiendo que lo que diferencia el resultado final de dos personas con un mismo horizonte y salario es la manera en que enteran sus cotizaciones a lo largo de la vida, se definen grupos de acuerdo a dos variables relevantes: densidad de cotizaciones y *timing* de las cotizaciones, para ver cuáles de estos grupos específicos han obtenido mayores TIR en el sistema.

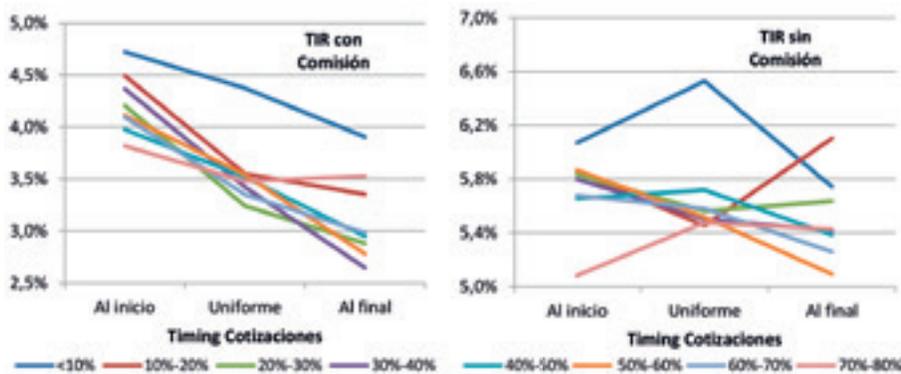
En la distribución de los afiliados dentro de estos grupos, destacan dos perfiles en particular que

son los que más se repiten. En primer lugar, aquellos con baja densidad (menor al 20% del tiempo que permanecen en el sistema) y cuyo *timing* de cotización está concentrado al principio, y luego, aquellos con muy alta densidad (cerca al 100%) con cotizaciones uniformes dentro del periodo. Las TIR de este último grupo tienden a ser menores.

A continuación se presentan las TIR para los distintos perfiles de Densidad/*Timing*.

**Gráfico 32:**

**TIR a cada año, con y sin comisiones**



(\*) Se omiten los resultados con densidades superiores al 80% porque no hay dispersión en *timing*.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Se muestra que para las TIR con comisión, dado un nivel de densidad de contribución, hay una relación inversa entre el timing y la TIR, es decir, mientras más al inicio del periodo se contribuye, mayor es la TIR asociada al proyecto. Esto responde a la pérdida de peso relativo que tienen las comisiones en el tiempo y a las altas rentabilidades observadas en los primeros años del sistema. Para las TIR sin comisión, no hay un patrón claro de relación entre el timing y la TIR para un nivel de densidad dado.

Finalmente, es necesario comparar considerando el mismo universo, los resultados que entrega el cálculo de TIR, respecto a considerar las variaciones del valor cuota relevante para cada individuo.

El siguiente cuadro compara la TIR con y sin comisiones, con la rentabilidad promedio de los fondos de pensión para cada individuo calculada como la variación porcentual de los valores cuotas asociados a los fondos de pensión elegidos por los afiliados.



**Cuadro 14: TIR efectivas y rentabilidad de los Fondos de Pensión**

|                   | TIR con comisión |           |           | TIR sin comisión |           |           | Rentabilidad Fondos (*) |           |           |
|-------------------|------------------|-----------|-----------|------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|-----------|
|                   | Mujer            | Hombre    | Todos     | Mujer            | Hombre    | Todos     | Mujer                   | Hombre    | Todos     |
| <b>N° Obs.</b>    | 1,880,480        | 2,172,289 | 4,052,769 | 2,459,832        | 3,180,742 | 5,640,574 | 2,626,995               | 3,381,846 | 6,008,841 |
| <b>Promedo</b>    | 3.0%             | 3.1%      | 3.1%      | 5.4%             | 5.4%      | 5.4%      | 6.2%                    | 6.6%      | 6.4%      |
| <b>Mediana</b>    | 3.1%             | 3.3%      | 3.2%      | 5.1%             | 5.2%      | 5.1%      | 5.9%                    | 6.7%      | 6.4%      |
| <b>Desv. Est.</b> | 6.2%             | 4.3%      | 5.3%      | 5.5%             | 3.8%      | 4.6%      | 1.4%                    | 1.5%      | 1.5%      |

(\*) Considera la rentabilidad real de los Fondos desde la afiliación hasta dic 2013. Antes del 2002 se asume que permanece en el Fondo C y luego en el mismo fondo (o combinación de fondos) donde se encuentra a dic 2013. Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Es posible observar importantes diferencias (más de 3 puntos porcentuales) entre la Tasa Interna de Retorno de participar en el sistema, considerando las comisiones pagadas en cada periodo y la rentabilidad generalmente calculada a través de la variación del valor cuota de los Fondos de Pensiones. Esta diferencia se reduce considerablemente cuando la TIR no considera comisiones. Además, existe una mayor variabilidad de la TIR (desviación estándar) respecto a la observada en la rentabilidad calculada a través del valor cuota.

### 2.3.2 TIR a cada año o por subperiodos

Adicionalmente, se calculan las TIR para estos mismos individuos en cada uno de los años de permanencia en el sistema, de acuerdo a lo que han contribuido y al saldo que han acumulado hasta ese minuto. De esta forma, un individuo que, por ejemplo, permaneció 20 años en el sistema, tendrá 19 TIR calculadas, desde el año N°2 hasta el año N° 20.

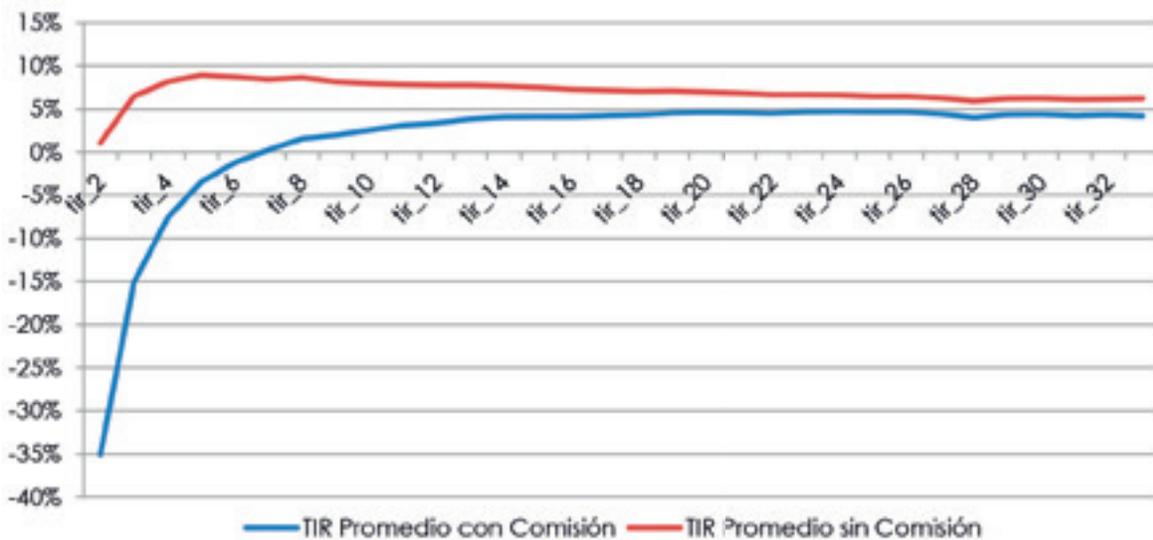
**Cuadro 15: TIR efectiva a cada año**

| TIR    | Obs       | TIR promedio con comisión | TIR promedio sin comisión | TIR    | Obs       | TIR promedio con comisión | TIR promedio sin comisión |
|--------|-----------|---------------------------|---------------------------|--------|-----------|---------------------------|---------------------------|
| tir_2  | 4,584,572 | -35.1%                    | 1.1%                      | tir_18 | 3,562,718 | 4.3%                      | 7.1%                      |
| tir_3  | 5,044,266 | -15.1%                    | 6.5%                      | tir_19 | 3,331,889 | 4.5%                      | 7.1%                      |
| tir_4  | 5,252,762 | -7.6%                     | 8.2%                      | tir_20 | 3,096,142 | 4.6%                      | 7.0%                      |
| tir_5  | 5,259,257 | -3.5%                     | 9.0%                      | tir_21 | 2,820,768 | 4.6%                      | 6.8%                      |
| tir_6  | 5,221,645 | -1.2%                     | 8.7%                      | tir_22 | 2,549,903 | 4.5%                      | 6.6%                      |
| tir_7  | 5,139,572 | 0.2%                      | 8.4%                      | tir_23 | 2,262,878 | 4.6%                      | 6.7%                      |
| tir_8  | 5,102,928 | 1.5%                      | 8.6%                      | tir_24 | 2,005,565 | 4.7%                      | 6.6%                      |
| tir_9  | 5,056,855 | 2.0%                      | 8.2%                      | tir_25 | 1,753,892 | 4.6%                      | 6.5%                      |
| tir_10 | 4,959,373 | 2.6%                      | 7.9%                      | tir_26 | 1,537,781 | 4.7%                      | 6.5%                      |
| tir_11 | 4,868,846 | 3.1%                      | 7.8%                      | tir_27 | 1,272,467 | 4.4%                      | 6.3%                      |
| tir_12 | 4,703,069 | 3.4%                      | 7.7%                      | tir_28 | 935,809   | 4.0%                      | 5.9%                      |
| tir_13 | 4,509,601 | 3.9%                      | 7.8%                      | tir_29 | 749,811   | 4.4%                      | 6.2%                      |
| tir_14 | 4,363,192 | 4.1%                      | 7.6%                      | tir_30 | 574,755   | 4.4%                      | 6.2%                      |
| tir_15 | 4,170,428 | 4.1%                      | 7.5%                      | tir_31 | 428,281   | 4.2%                      | 6.1%                      |
| tir_16 | 3,993,862 | 4.1%                      | 7.3%                      | tir_32 | 322,696   | 4.3%                      | 6.1%                      |
| tir_17 | 3,771,207 | 4.2%                      | 7.2%                      | tir_33 | 226,952   | 4.2%                      | 6.2%                      |

Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

**Gráfico 33:**

**TIR a cada año, con y sin comisiones**

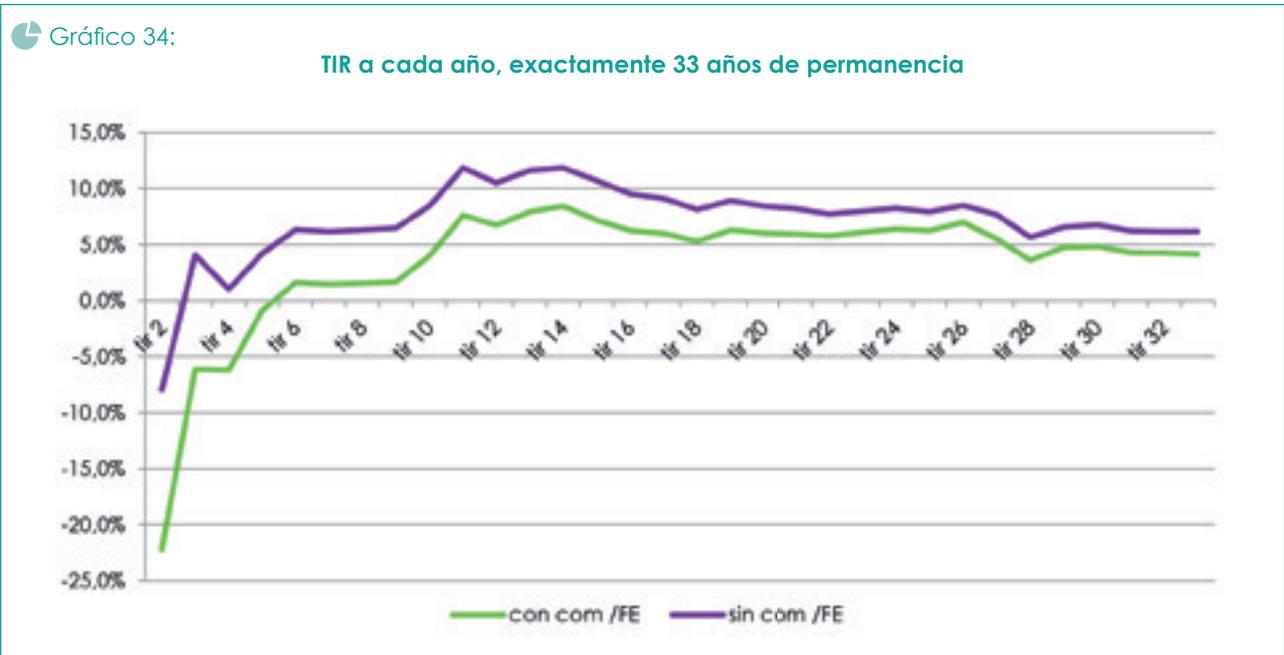


Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Se observa que las TIR con comisiones, son muy bajas los primeros años de permanencia, partiendo en -35%. Luego comienzan a aumentar, haciéndose positivas a partir del séptimo año para luego estabilizarse en torno 4%. En el caso de las TIR sin comisiones, son positivas desde los primeros años, suben al principio y luego bajan para estabilizarse cerca del 6%.

En este análisis, la TIR del año “x” incluye el resultado hasta ese año de todos los que estuvieron al menos “x” años en el sistema. Así, una de las limitaciones del ejercicio es que mezcla distintos horizontes finales.

Una manera de evitar ese problema es considerar sólo a aquellos afiliados que estuvieron una determinada cantidad de años en el sistema, de manera de hacer comparables sus TIR en cada uno de los años. Dado lo anterior, se consideran afiliados que estuvieron al menos 33 años en el sistema, es decir, permanecieron la mayor cantidad de años posible.



Fuente: Elaboración propia en base a información de la Superintendencia de Pensiones.

Se observa una relación similar a la vista anteriormente con todos los plazos finales. Las TIR con y sin comisiones comienzan siendo negativas y aumentan rápidamente los primeros años volviéndose positivas el año 3 y 5 para flujos con y sin comisiones respectivamente, estabilizándose luego en torno al 4% y 6%. Las TIR con comisiones son siempre menores a las sin comisiones, pero la diferencia se va acortando a medida que se consideran más periodos de contribución.

Finalmente, las diferencias entre la Tasa Interna de Retorno, que recoge el resultado efectivo obtenido por un afiliado dadas sus decisiones particulares, el desempeño de las inversiones de

su AFP y las comisiones cobradas, y la comúnmente publicada rentabilidad de los Fondos de Pensiones, calculados a través de la variación de los valores cuotas asociados a este, abre el debate sobre la medida correcta de rentabilidad del sistema. Desde un punto de vista individual no cabe duda que la TIR, a veces llamada rentabilidad de la cuenta, es una medida más apropiada, toda vez que considera la heterogeneidad de los afiliados al sistema, respecto no sólo de su historial de contribuciones y decisiones de inversión sino también de las condiciones enfrentadas. Pese a lo anterior, este indicador puede ser difícil de medir, de comunicar y de comparar entre individuos.

### ➔ 3 Modalidades de Pensión

Al momento del retiro existen dos principales modalidades de pensión entre las que los afiliados pueden optar (y combinaciones de estas): Renta Vitalicia y Retiro Programado. Estas modalidades difieren en las entidades que administran y pagan estas pensiones y en los riesgos que cubre cada uno de los productos.

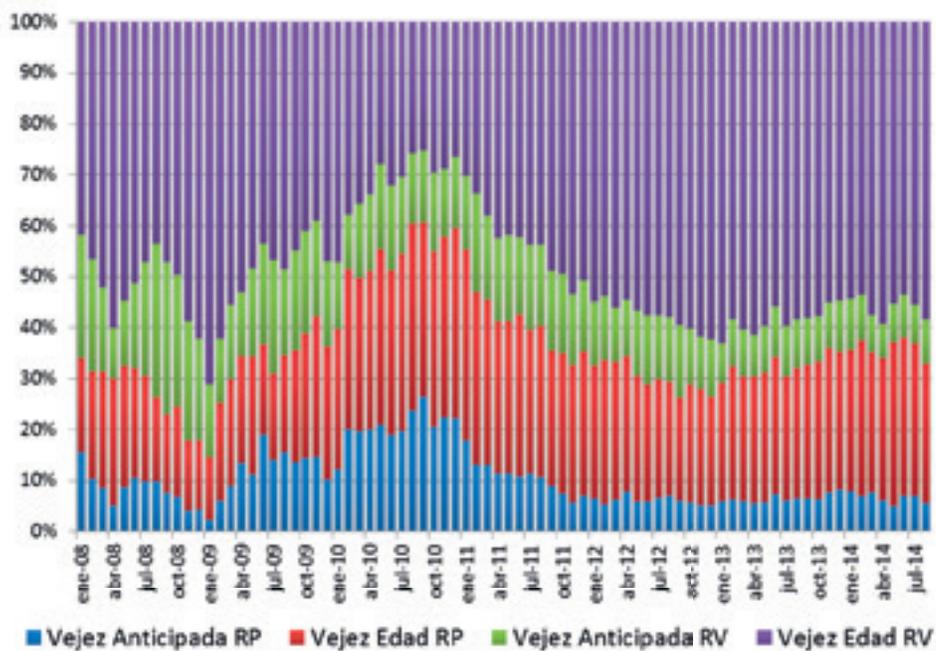
#### 3.1 Rentas Vitalicias y Retiros Programados (RV/RP)

Los pensionados que logren autofinanciar una pensión mayor a la PBS deben solicitar consultas de montos de pensión a través del Sistema de Consulta de Oferta de Montos de Pensiones (SCOMP). Las AFP y las Compañías de Seguros entregan ofertas de RP y RV a través de esta plataforma.

La siguiente figura muestra el porcentaje de pensiones de vejez y vejez anticipadas bajo modalidad de RP y RV para los pensionados que entran a SCOMP.

Gráfico 35:

Porcentaje de RP y RV considerando a pensionados SCOMP



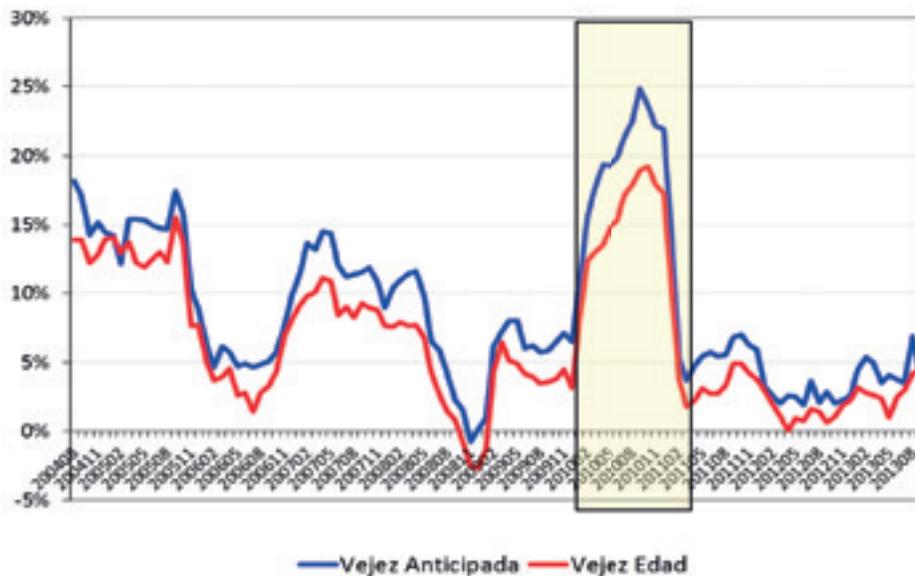
Fuente: Superintendencia de Pensiones.

El diferencial de primer pago entre renta vitalicia y retiro programado depende de un conjunto de factores:

1. El primer pago bajo retiro programado es mayor toda vez que este no se hace cargo del riesgo de longevidad.
2. El Retiro Programado permite la exposición de los pensionados a la rentabilidad del mercado (Fondo E).
3. Diferencias sustantivas entre la TITRP y la TRV implícitamente ofrecidas por las compañías de seguro.

El siguiente gráfico muestra la brecha de pago de la primera pensión medida como el porcentaje promedio de las ofertas de Retiro Programado sobre las ofertas de Renta Vitalicia.

Gráfico 36:

**Brecha de pago 1era pensión % de valor promedio de ofertas de RP por sobre RV (SCOMP)**

En Octubre de 2010 la brecha de pago entre ambas modalidades llegó a su máximo histórico bordeando el 25%. Esto se debió a un importante aumento observado en la Tasa de Interés Técnica usada para el cálculo del Retiro Programado. Respecto a la Tasa de Interés implícita de las Renta Vitalicias.

### 3.2 Tasa de Rentas Vitalicias (TRV) y Tasa Interés Técnica del Retiro Programado.

La Tasa de Rentas Vitalicias (TRV) corresponde a la tasa implícita pagada por las Compañías de Seguros al otorgar pensiones bajo la modalidad de Rentas Vitalicias.

La Tasa de Interés Técnica del Retiro Programado (TITRP) corresponde a la tasa definida por ley empleada en el cálculo de los Retiros Programados. La definición de esta ha variado a través del tiempo. Actualmente se calcula como una tasa equivalente representativa de un vector de 20 tasas de acuerdo a curvas cero de 1 a 20 años, más un spread corporativo.

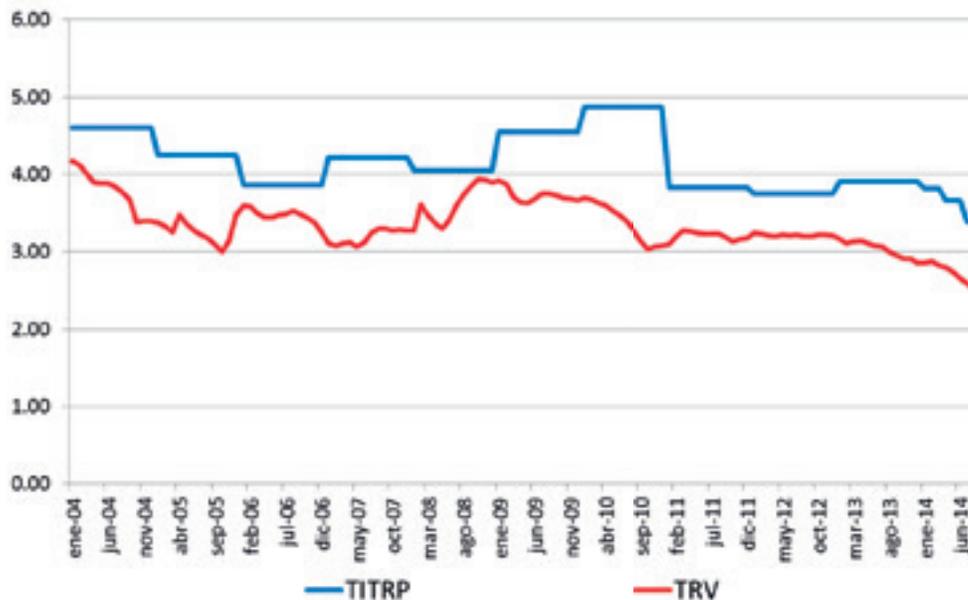
- » La idea del TITRP es considerar las rentabilidades futuras esperadas en el cálculo del RP.
- » Cambios en la tasa de interés tienen efectos directos en el cálculo de las primeras pensio-

nes recibidas. Estimaciones iniciales muestran que una caída de un punto porcentual implica una caída de 10% en el pago de primera pensión.

El efecto directo de la tasa de interés de mercado en el valor de las primeras pensiones recibidas es relevante en un contexto en el cual Chile debiera converger a tasas menores representativas de países desarrollados.

Gráfico 37:

## Evolución tasa de Renta Vitalicia y tasa de interés técnica del Retiro Programado



### 3.3 Tablas de mortalidad

Las Tablas de Mortalidad (TM) son determinadas por la Superintendencia de Pensiones (SP) y la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS) previa discusión con el mercado (Compañías de Seguros, AFP).

Estas se utilizan para (D.L. 3.500, de 1980 y DFL N° 251, de 1931) los siguientes fines:

- » Cálculo de Retiros Programados. Los montos de pensión se calculan en cada periodo considerando la probabilidad de sobrevivencia del pensionado.
- » Cálculo de provisión de las Reservas Técnicas que deben hacer las Compañías de Seguros por la contratación de Rentas Vitalicias.
- » Cálculo de Aporte Adicional (para pensiones de invalidez y sobrevivencia).

De esta forma, la definición de las tablas de mortalidad y su correcta estimación de los cambios en las expectativas de vida tienen un impacto directo en el cálculo de las pensiones recibidas por los afiliados. Mejoras en las expectativas de vida disminuirán las pensiones autofinanciadas

pagadas por el sistema de capitalización individual. Una población más longeva reducirá las tasas de reemplazo del sistema.

Por otro lado, el uso de una TM para distintos usos que van en direcciones opuestas genera un trade-off entre balancear el criterio con el fin de no castigar demasiado a las pensiones en modalidad de Retiro Programado y tener en consideración la correcta constitución de reservas técnicas.

Utilizando las expectativas de vida a través de la tabla de mortalidad RV2009 se calculan los efectos de un aumento en la expectativa de vida en el monto de las primeras pensiones obtenidas bajo la modalidad de Retiro Programado.

Elasticidad de aumento de edad en la pensión obtenida (sin rentabilidad, cota superior):

- » Hombre 65 años, pasar de 19 a 20 años es de -5,3%.
- » Mujer 60 años, pasar de 29 a 30 es de -3,4%.
- » Mujer 65 años, pasar de 24 a 25 es de -4,2%.

Mejoras en la expectativa de vida reducirán las pensiones pagadas en el sistema.

### 3.4 Seguro de longevidad

Los afiliados en la etapa de desacumulación del sistema enfrentan el riesgo de longevidad. Dicho riesgo está cubierto por el sistema por tres elementos diferentes y excluyentes.

- » Retirados que eligen RV están protegidos por esta modalidad al pagar pensiones hasta la fecha de fallecimiento del pensionado.
- » Retirados que eligen RP y que califican al Pilar Solidario tiene garantizada la PBS hasta el fallecimiento.
- » Retirados que eligen RP y no califican al Pilar Solidario están resguardados por el factor de ajuste introducido el año 2008. El factor de ajuste retiene del saldo acumulado, un mon-

to equivalente para garantizar una pensión mínima de 30% de la primera pensión hasta los 98 años.

- » Retirados bajo el antiguo sistema de reparto. Pensionados recibiendo pensiones del IPS están cubiertos del riesgo de longevidad toda vez que las pensiones de vejez son pagadas, hasta la fecha de fallecimiento del causante.

El siguiente cuadro muestra, a diciembre de 2013, el porcentaje de pensionados cubiertos de riesgo de longevidad bajo los diferentes esquemas previamente descritos. Un 14% de los pensionados no estaría cubierto por riesgo de longevidad. Este grupo correspondería a pensionados retirados bajo la modalidad de Retiro Programado y no cubiertos por el factor de ajuste.

 Cuadro 16: Cobertura de riesgo de longevidad

|  | Mujer      | Hombre     | Todos      |
|--|------------|------------|------------|
| <b>Retiro Programado (1)</b>                     | 29%        | 32%        | 31%        |
| <b>Retiro Programado cubiertos por RL (1)</b>    | 15%        | 12%        | 14%        |
| <b>Retiro Programado no cubiertos por RL (1)</b> | <b>14%</b> | <b>20%</b> | <b>17%</b> |
| <b>PBS</b>                                       | 16%        | 32%        | 25%        |
| <b>Renta Vitalicia</b>                           | 36%        | 32%        | 22%        |
| <b>IPS</b>                                       | 19%        | 32%        | 22%        |
| <b>Total</b>                                     | 100%       | 100%       | 100%       |

Fuente: Elaboración propia en base a datos administrativos de la Superintendencia de Pensiones. A Diciembre 2013.

(1) Se excluyen mujeres afiliadas después del 2008 con bono por hijo.

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

### 3.5 Ahorro Previsional Voluntario y Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APV, APVC)

El pilar voluntario se constituye como uno de los tres pilares fundamentales del Sistema de Pensiones. Los trabajadores pueden optar a una amplia gama de instituciones del mercado de capitales e instrumentos financieros para la administración de los fondos correspondientes a cotizaciones voluntarias y depósitos convenidos.

De esta forma, las instituciones que pueden administrar el Ahorro Previsional Voluntario (APV) son: Administradoras de Fondos de Pensiones, Administradoras de Fondos Mutuos, Administradoras de Fondos de Inversión, Administradoras de Fondos para la Vivienda, Administradoras Generales de Fondos, Compañías de Seguros de Vida, Bancos e Intermediarios de Valores cuyos planes hayan sido aprobados por la Superintendencia de Valores y Seguros. Esto pone al alcance de las personas una

amplia gama de alternativas para la inversión de su Ahorro Previsional Voluntario con diversas combinaciones de retorno esperado y riesgo, además de incentivar un mayor ahorro.

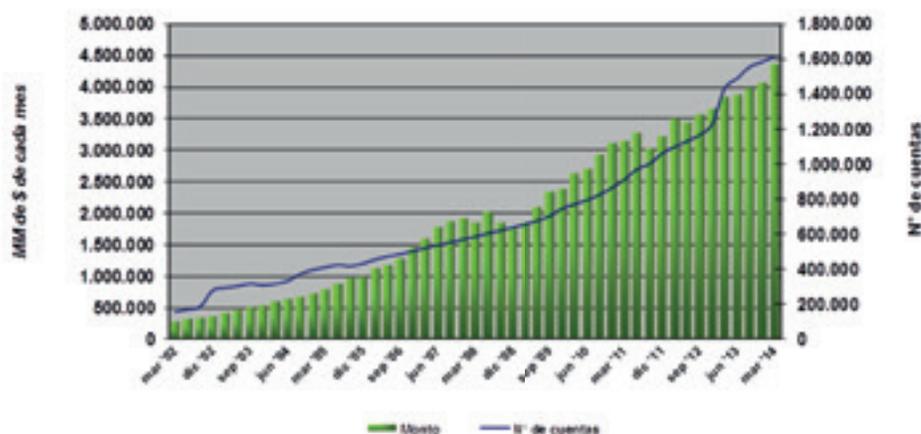
Desde inicios del sistema de capitalización individual existe la posibilidad de realizar cotizaciones voluntarias para aumentar el monto de la pensión. Sin embargo, esta posibilidad recién tomó mayor relevancia a partir de marzo de 2002 cuando entró en vigencia una reforma importante al pilar voluntario, ampliándolo en forma significativa respecto del tipo de productos e

instituciones administradoras y a su vez dándole mayor liquidez a este ahorro.

El siguiente gráfico muestra la evolución del monto total de Ahorro Previsional Voluntario (constituido por los depósitos convenidos y cotizaciones voluntarias) y el número de cuentas asociadas a este desde marzo de 1992 a marzo de 2014. A marzo del 2014, el monto acumulado de APV alcanzó los US\$ 6.856 millones, monto equivalente a un 4.5% de los Fondos de Pensiones totales acumulados en las cuentas obligatorias.

Gráfico 38:

Evolución número de cuentas y montos de APV



Fuente: Superintendencia de Pensiones.

A continuación se presenta el total acumulado de Ahorro Previsional Voluntario y el número de cuentas a marzo de 2013 y 2014 desagregado por industria.

Cuadro 17: Saldo (MM\$) acumulado APV marzo 2013 y 2014

| Industria                 | Saldo acumulado Mar.'14 (MM\$) |                   | % de participación en el Sistema | Saldo acumulado Mar.'13 (MM\$) |                   | % de participación en el Sistema |
|---------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------------------|
|                           | Art. 20L Letra a)              | Art. 20L Letra b) |                                  | Art. 20L Letra a)              | Art. 20L Letra b) |                                  |
| AFP                       | 116.115                        | 2.262.941         | 54,5%                            | 77.933                         | 2.067.329         | 55,7%                            |
| Bancos                    | 0                              | 1.412             | 0,0%                             | 0                              | 1.432             | 0,0%                             |
| Compañías de seguros      | 70.197                         | 721.895           | 18,2%                            | 63.788                         | 659.231           | 18,8%                            |
| Fondos Mutuos             | 34.684                         | 616.111           | 14,9%                            | 23.398                         | 557.215           | 15,1%                            |
| Fondos para la vivienda   | 85                             | 3.937             | 0,1%                             | 65                             | 3.911             | 0,1%                             |
| Intermediarios de valores | 29.552                         | 507.911           | 12,3%                            | 14.504                         | 383.384           | 10,3%                            |
| <b>Sistema</b>            | <b>250.633</b>                 | <b>4.114.208</b>  | <b>100%</b>                      | <b>179.687</b>                 | <b>3.672.502</b>  | <b>100%</b>                      |

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

 Cuadro 18: Saldo (MM\$) acumulado APV Marzo 2013 y 2014

| Industria                        | Número de cuentas Mar.'14 | % de participación en el Sistema | Número de cuentas Mar.'13 | % de participación en el Sistema |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| <b>AFP</b>                       | 931.149                   | 57,7%                            | 828.054                   | 57,8%                            |
| <b>Bancos</b>                    | 3.206                     | 0,2%                             | 3.230                     | 0,3%                             |
| <b>Compañías de seguros</b>      | 335.618                   | 20,8%                            | 320.778                   | 22,4%                            |
| <b>Fondos Mutuos</b>             | 201.836                   | 12,5%                            | 174.389                   | 12,2%                            |
| <b>Fondos para la vivienda</b>   | 1.902                     | 0,1%                             | 1.930                     | 0,1%                             |
| <b>Intermediarios de valores</b> | 140.622                   | 8,7%                             | 103.734                   | 7,2%                             |
| <b>Sistema</b>                   | <b>1.614.333</b>          | <b>100%</b>                      | <b>1.432.115</b>          | <b>100%</b>                      |

Fuente: Superintendencia de Pensiones,

La Reforma Previsional del año 2008 introdujo medidas tendientes a fortalecer el pilar voluntario del Sistema de Pensiones. Una de estas medidas fue la introducción del Ahorro Previsional Voluntario Colectivo (APVC), un esquema para que los empleadores voluntariamente provean un sistema de ahorro a sus trabajadores, permitiendo mejorar las pensiones de los trabajadores y que funcione además como mecanismo de motivación en la empresa. Incluye además incentivos tributarios para los trabajadores, al igual que el Ahorro Previsional Voluntario. El APVC sigue los principios de los planes ocupacionales 401(k) de Estados Unidos, en los cuales los empleadores suscriben contratos en nombre de sus trabajadores y se comprometen a realizar aportes en función de lo aportado por los trabajadores. Estos planes no pueden discriminar entre trabajadores y se pueden suscribir con cualquier institución que haya sido autorizada para administrar estos esquemas (AFP, Compañías de Seguros, Fondos Mutuos, entre otras). Estos programas de ahorro fueron introducidos para fomentar particularmente el ahorro del segmento de ingresos medios de la población. Luego de la reforma se logra una adecuada cobertura para quienes tienen menores ingresos con la introducción del nuevo pilar solidario. Además, las personas en el tramo superior de ingresos pueden tener otras formas de ahorro que complementen la cuenta obligatoria, como el APV individual y los Depósitos Convenidos, que han tenido relativo éxito entre aquellos de mayores ingresos.

Sin embargo, después de un año y medio desde su introducción, la penetración del APVC no

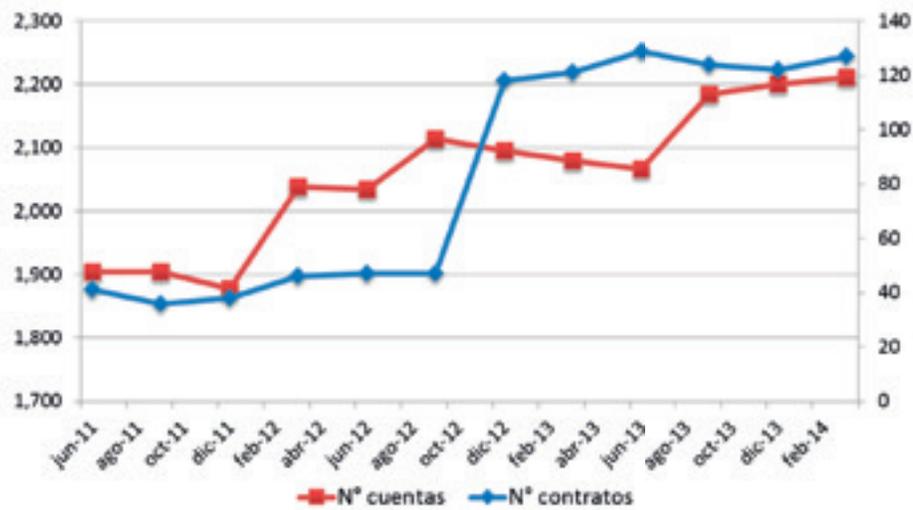
cumplió con las expectativas y fue así que en abril de 2011 se modificó la normativa para flexibilizar algunas de las condiciones requeridas en la creación de los planes. Se permitió diferenciar planes según la antigüedad del trabajador en la empresa, se aumentó el periodo de "vesting"<sup>18</sup>, se disminuyó el período mínimo de adhesión requerido y se facilitó el trámite para los APVC en fondos mutuos.

El siguiente gráfico muestra que durante el año 2012, el número de contratos suscritos se casi triplicó y se observa una tendencia al alza en el número de cuentas de APVC abiertas, pasando de 1.900 a 2.200 cuentas aproximadamente. Sin embargo, la cobertura sigue siendo muy baja, con solo 127 contratos suscritos que cubren a 2.211 trabajadores en marzo de 2014. El total del saldo acumulado a marzo 2014 es de US\$ 2,2 millones aproximadamente.

18 "Vesting" otorga a los empleados derechos sobre los activos de la empresa, como un incentivo a mejorar su desempeño y permanencia.

Gráfico 39:

## Saldo evolución N° de contratos y cuentas vigentes de APVC

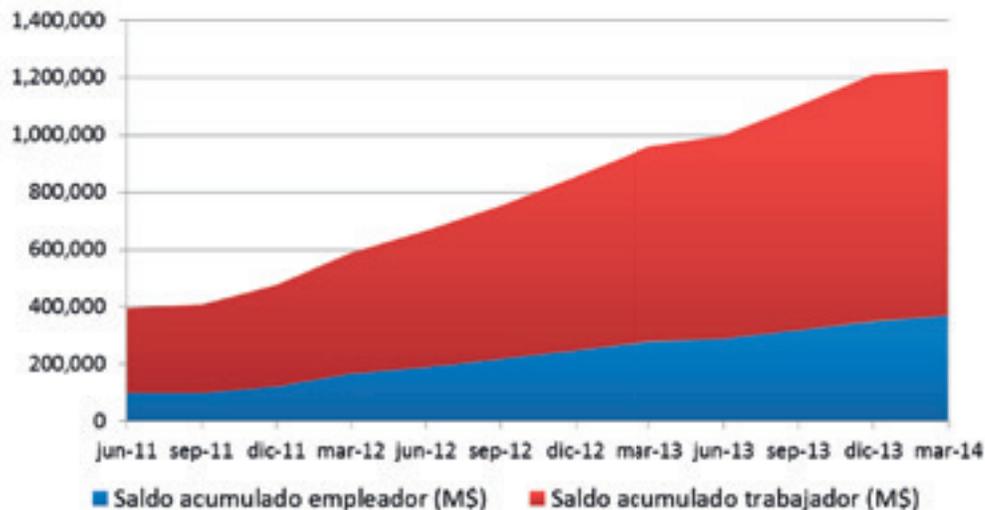


\* Incluye contratos y número de cuentas de APVC en todas las industrias aunque solo las AFP y los Fondos Mutuos han suscrito contratos de APVC. Fuente: Informes sobre Ahorro Previsional Voluntario publicados en la página web de la Superintendencia de Pensiones. <http://www.spensiones.cl/portal/informes/581/w3-propertyvalue-5981.html>

Los siguientes gráficos muestran la distribución de los saldos acumulados entre empleadores y trabajadores y la distribución en los montos aportados por ambos, en los últimos 3 años. Se observa que del total del saldo acumulado a marzo 2014, 30% de este ha sido aportado por los empleadores mientras que el 70% restante ha sido aportado por los trabajadores. La distribución de los montos aportados se ha mantenido relativamente constante en estos años. Los aportes realizados por empleadores representan entre 20% y 30% del aporte total (Gráfico 30 y Gráfico 31)

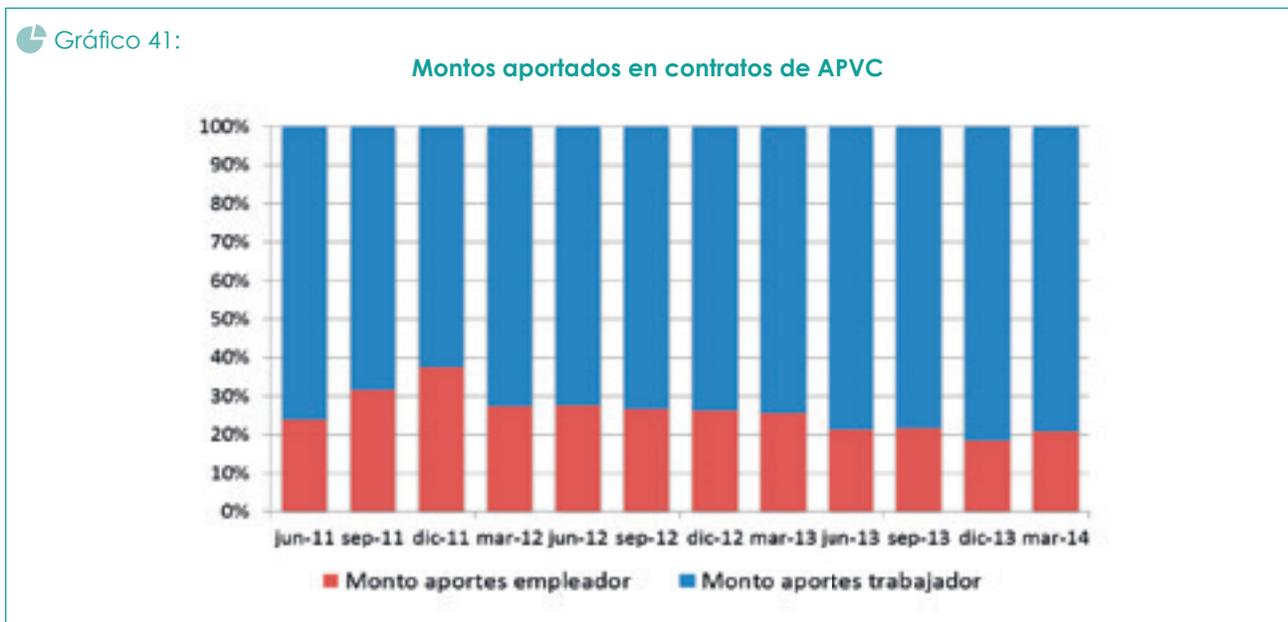
Gráfico 40:

## Saldo acumulado en APVC (pesos marzo 2014)



\* Incluye contratos y número de cuentas de APVC en todas las industrias aunque solo las AFP y los Fondos Mutuos han suscrito contratos de APVC. Fuente: Informes sobre Ahorro Previsional Voluntario publicados en la página web de la Superintendencia de Pensiones. <http://www.spensiones.cl/portal/informes/581/w3-propertyvalue-5981.html>

Gráfico 41:



\* Incluye contratos y número de cuentas de APVC en todas las industrias aunque solo las AFP y los Fondos Mutuos han suscrito contratos de APVC. Fuente: Informes sobre ahorro previsional voluntario publicados en la página web de la Superintendencia de Pensiones <http://www.spensiones.cl/portal/informes/581/w3-propertyvalue-5981.html>

Existen diversos factores que pueden explicar la baja cobertura que ha logrado el Ahorro Previsional Voluntario Colectivo. Entre esos factores, se pueden nombrar los siguientes:

**1. Voluntariedad.** Los planes de APVC son voluntarios, tanto para empleadores como para trabajadores. Por un lado, los empleadores no tienen ninguna obligación de ofrecer planes de APVC a sus trabajadores y además no tienen incentivos adicionales para hacerlo. Por otro lado, incluso aunque el empleador ofrezca el plan, es voluntario para los trabajadores adherir al plan ofrecido. Esta voluntariedad por ambas partes genera poco interés en este tipo de planes y una forma de superar esta barrera es introducir planes de APVC por defecto, con la posibilidad de que los trabajadores puedan optar por permanecer o no en el plan<sup>19</sup>.

**2. Uniformidad en los planes.** La ley no permite diferenciar entre distintos trabajadores de un mismo empleador, y por lo tanto, no es posible focalizar el instrumento en grupos objeti-

vos con características distintas. Por un lado, el objetivo del Estado es incrementar el ahorro previsional de los trabajadores de ingresos medios y bajos. Por otro lado, a los empleadores les interesa retener a los trabajadores más productivos y/o en puestos críticos. Cabe mencionar que el cambio normativo de Abril 2011 permite diferenciar los aportes del empleador según antigüedad del trabajador en la empresa. Esta opción podría flexibilizarse aunque hay que tener en cuenta que cualquier diferenciación entre planes podría generar mayores costos administrativos, además de dificultades en la fiscalización. Una alternativa sería ofrecer un plan básico que sea igual para todos los trabajadores y un plan adicional que permita diferenciar entre trabajadores.

**3. Corto período de "vesting":** Si bien uno de los atractivos del instrumento para los empleadores sería el periodo de "vesting" (un mayor vesting permitiría que los trabajadores permanezcan por más tiempo en la empresa), 2 años es un periodo reducido para que los empleadores se beneficien del aprendizaje y experiencia de los trabajadores que quisieran retener. Cabe mencionar que el cambio normativo de Abril 2011 aumentó la exigencia desde 24 meses desde el primer aporte para que el trabajador pueda adquirir la pro-

<sup>19</sup> Una referencia común sobre el efecto de la introducción de planes por defecto es el trabajo de Madrian y Shea (2000) "The Power of Suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Savings Behavior".

propiedad de todos los aportes del empleador a 24 meses por cada aporte. En todo caso, una vez que transcurran 60 meses desde el primer aporte (es decir 5 años), el trabajador adquirirá la propiedad de la totalidad de los aportes que el empleador hubiese efectuado hasta ese momento, así como la propiedad inmediata de cada aporte futuro que éste deba efectuar.

**4. Alta tasa de adhesión exigida.** Se requiere una adherencia del mínimo entre el 15% y 100 trabajadores por empleador. Cabe mencionar que antes del cambio de normativa de Abril 2011, la exigencia era del mínimo entre 30% y 300 trabajadores por empleador.

**5. Falta de incentivos tributarios.** Los aportes que efectúan los empleadores para el APVC son considerados como gasto, por lo tanto, están exentos de impuestos. Sin embargo, no hay incentivos o subsidios tributarios adicionales para los empleadores como sí ocurre para el caso de los aportes de los trabajadores. Para los empleadores es voluntario ofrecer este tipo de planes y por lo tanto, la primera barrera es que sean ellos quienes tengan un incentivo para hacerlo, más allá de deducir los aportes como gastos del período para el pago de impuestos.

**6. Falta de interés de trabajadores y empleadores.** Las distintas aplicaciones de la Encuesta de Protección Social (2002, 2004, 2006 y 2009) han mostrado que los trabajadores y la población en general tienen un bajo conocimiento en materias previsionales. En la encuesta del año 2009, cerca de 65% de los encuestados señala no conocer el Ahorro Previsional Voluntario. Existe además, una baja percepción de los beneficios futuros de cotizar en un plan de ahorro adicional como un plan de APVC y por lo tanto, es una materia que probablemente no es tratada en las negociaciones colectivas.

**7. Existencia de alternativas.** Los planes de APVC compiten con los Depósitos Convenidos y con el Ahorro Previsional Voluntario (APV). Estos instrumentos no tienen requisitos de adhesión mínima. Los depósitos convenidos permiten discriminación entre trabajadores de una misma empresa y los planes de APV son personalizados, con muchas institu-

ciones que ofrecen distintos planes que pueden acomodarse a las preferencias de los trabajadores.

**8. Imposibilidades de retirar fondos sin penalización.** Al igual que el APV, los ahorros de APVC sólo pueden ser retirados antes de cumplir los requisitos para jubilar pagando una sobretasa de impuesto, por lo que pierde competitividad frente a otras formas de ahorro más líquidas.

No existen fuentes de información que permitan identificar precisamente las razones detrás del bajo uso del APVC y por ello, la hipótesis es que todas las razones listadas anteriormente tienen algún efecto en que esta herramienta sea tan poco utilizada actualmente. Existen experiencias internacionales exitosas de planes de empleador (en Reino Unido, en Estados Unidos, entre otros) que podrían servir para introducir modificaciones al APVC, con el objetivo de impulsarlo como herramienta para mejorar las pensiones obtenidas por los trabajadores en el Sistema de Pensiones.

### 3.6 Seguro de Invalidez y Sobrevivencia

La Reforma Previsional de 2008 introdujo un nuevo diseño de licitación del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia (SIS), la incorporación de un médico asesor para el afiliado y la eliminación de transitoriedad de las pensiones de invalidez total originando que el afiliado reciba una pensión de invalidez definitiva con el primer dictamen emitido por las Comisiones Médicas.

Las razones que motivaron la Reforma del SIS fueron las siguientes:

- » Aumentar competencia.
- » Aumentar la equidad.
- » Mejorar la transparencia del sistema.

El diseño de licitación del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia separó la administración del SIS de las AFP. Las AFP deben contratar conjuntamente el SIS, vía licitación, proceso realizado a sobre cerrado en donde las Compañías de Seguros ofertan comisiones a cobrar para administrar fracciones de cartera de asegurados. La subasta se realiza de acuerdo al sexo de los afiliados

y fracciones de la cartera total de afiliados, que en el caso de los hombres no pueden superar las 14 y en el caso de las mujeres no pueden superar las 6. Las fracciones corresponderán, al porcentaje respectivo del valor de los beneficios por los siniestros ocurridos a los afiliados cubiertos por el seguro. Las Compañías de Seguros podrán ofertar como máximo por fracciones que representen el 50% del objeto licitado de cada grupo, pudiendo no ofertar por alguno de ellos.

Cada Compañía de Seguros ofrece el número de fracciones a adjudicarse y una "prima porcentual" para hombres y otra para mujeres. Una vez adjudicado cada grupo, se define una prima única para todos los afiliados, definida como la mayor entre el promedio de las primas adjudicadas para hombres y para mujeres. La diferencia a favor de las mujeres se deposita en sus cuentas individuales con el objeto de corregir la inequidad de género (subsidio cruzado). Resultando un mecanismo de coaseguro, en el que cada compañía cubre un porcentaje de todos los eventos y recibe la proporción correspondiente de todas las primas cobradas. Las bases de licitación fijan una tasa máxima: 2,3% (primera licitación) cayendo a 1,5% (cuarta licitación) debido al aumento de la competencia.

Como resultados de este nuevo mecanismo:

- » Se aumentó la transparencia en las comisiones que cobran las AFP.
- » Las AFP no asumen riesgos individuales de su cartera de afiliados.
- » Se reducen los incentivos a que las AFP discriminen entre afiliados.
- » Las AFP pasan de administrar y financiar el SIS a ser sólo recaudadoras.
- » Se difunde toda la información posible para que las compañías tengan estimaciones precisas del costo del seguro.
- » Se obtiene una prima lo más cercana posible al precio actuarialmente justo.

Hasta el momento, se han llevado a cabo 4 licitaciones:

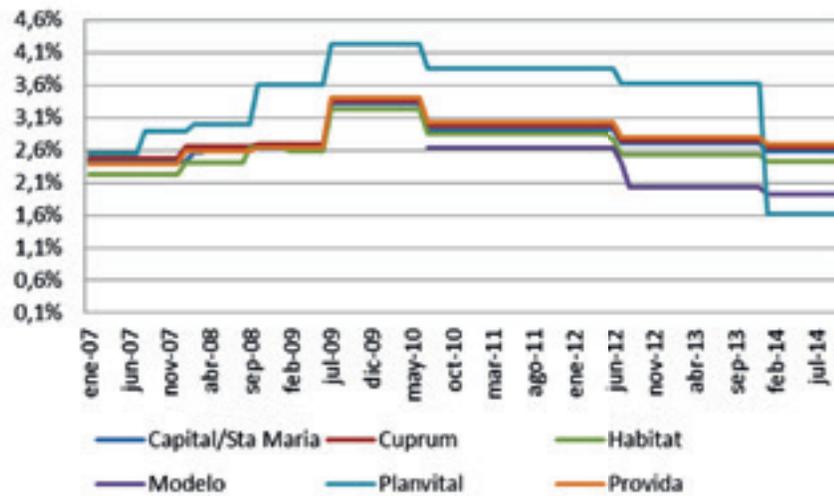
- » 1ª licitación: rige para el período 01/07/2009 - 30/06/2010. En ella, la prima promedio de hombres fue 1.87% y la de mujeres 1.67%.
- » 2ª licitación: rige para el período 01/07/2010 - 30/06/2012. En ella, la prima promedio de hombres fue 1.49% y la de mujeres 1.44%.
- » 3ª licitación: rige para el período 01/07/2012 - 30/06/2014. En ella, la prima promedio de hombres fue 1.26% y la de mujeres 1.11%.
- » 4ª licitación: rige para el período 01/07/2014 - 30/06/2016. En ella, la prima promedio de hombres fue 1.15% y la de mujeres 0.95%.

El Gráfico 42 muestra el costo total como porcentaje del ingreso imponible (la suma de la comisión porcentual y la prima única del SIS, ésta última sólo desde Julio 2009). Aquí se puede apreciar que en el agregado, el costo laboral (previsional) aumentó para todas las AFP en Julio 2009, es decir que la prima del SIS correspondiente a la primera cotización más que compensó la caída en las comisiones porcentuales: esto puede explicarse en primer lugar, por la sobrecotización de las mujeres introducida con la reforma (equivalente a 0.2% en la primera licitación, 0.05% en la segunda y 0.15% en la tercera). En segundo lugar, el mayor costo incluye nuevas coberturas del SIS que entraron en vigencia en la misma fecha: el hecho de que las mujeres pasaron a poder generar pensiones de sobrevivencia a sus cónyuges (no inválidos) y el hecho de que se les extiende la cobertura del SIS desde los 60 hasta los 65 años (siempre y cuando no estén pensionadas). En tercer lugar, se ha argumentado que, la incertidumbre generada por estas nuevas coberturas y la nueva forma en que funcionaría la administración del seguro fue traspasada a las primas licitadas.

En promedio, el costo laboral (previsional) total creció 0.67 puntos porcentuales en Julio 2009, para luego caer 0.38 puntos porcentuales en Julio 2010 y 0.23 puntos porcentuales en julio 2012 (sin considerar la entrada de AFP Modelo).

Gráfico 42:

## Comisión porcentual AFP + prima SIS (% ingreso imponible)



Fuente: Superintendencia de Pensiones.

### 3.7 Sistema de consulta de oferta de monto de pensiones (SCOMP)

SCOMP es un sistema de información electrónico interconectado, desarrollado en conjunto por las AFP y las Compañías de Seguros de Vida, que tiene por objeto recibir las consultas de los afiliados respecto de montos de pensión a recibir y transmitir las ofertas que deseen hacer las Compañías de Seguros para la modalidad de renta vitalicia y los montos de pensión bajo la modalidad de retiro programado para cada una de las AFP del Sistema.

De este modo, el afiliado recibe en forma simultánea y comparable todas las ofertas disponibles para pensionarse. La utilización de este sistema es de carácter obligatorio, tanto para los afiliados como para los beneficiarios de pensión de sobrevivencia, al momento de optar por una modalidad de pensión.

La consulta a SCOMP es obligatoria para todos los afiliados que pueden autofinanciar una pensión mayor que la Pensión Básica Solidaria. Esta consulta, sin embargo, no es vinculante y solo

tiene un carácter informativo, no existiendo la obligación de aceptar ninguna de las ofertas realizadas en el sistema.

Para realizar una consulta, el afiliado debe acudir a su AFP y firmar una solicitud de oferta, luego de presentar la documentación requerida y efectuar una declaración de beneficiarios. Con esto, y dentro de los 10 días hábiles posteriores, la AFP emite un certificado de saldo que informa con cuánto dinero cuenta el afiliado y simultáneamente envía un certificado electrónico de saldo (CES) a SCOMP. El certificado, que tiene una vigencia de 35 días, permite al afiliado realizar 3 consultas al sistema. Después de realizada una consulta, el afiliado recibe un certificado de todas las ofertas.

Una vez conocidas las ofertas, el afiliado tiene cinco alternativas: a) aceptar una de ellas, b) solicitar una oferta externa, c) solicitar un remate, d) desistir de la solicitud o e) realizar una nueva consulta a través de SCOMP.

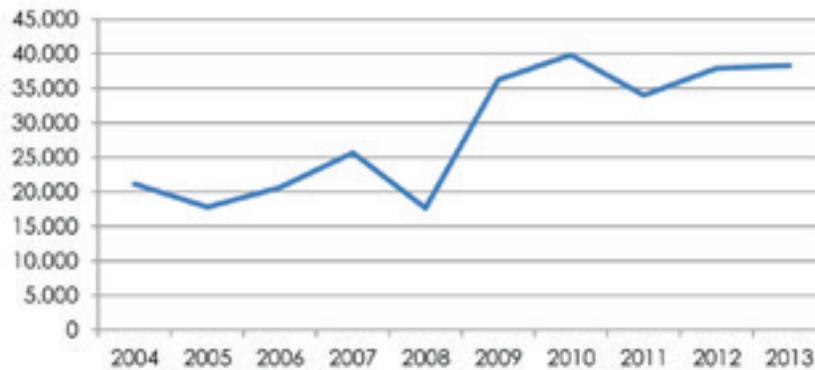
Posteriormente, la aceptación se realiza en la AFP o Compañía de Seguros seleccionada, o bien en

la AFP de origen. El afiliado (o beneficiario) debe firmar en la AFP de origen la selección de modalidad de pensión para, finalmente, traspasar los fondos de la cuenta individual, si corresponde.

El siguiente gráfico muestra el número de pensiones aceptadas por año en el periodo 2004-2013, comprendiendo cada año como un periodo entre septiembre y agosto del año siguiente.

Gráfico 43:

Número de pensiones aceptadas a través de SCOMP por año



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

En la figura anterior se observa un crecimiento en el número de pensiones aceptadas. Este aumento obedecería a un aumento en la misma proporción de pensionados anualmente.

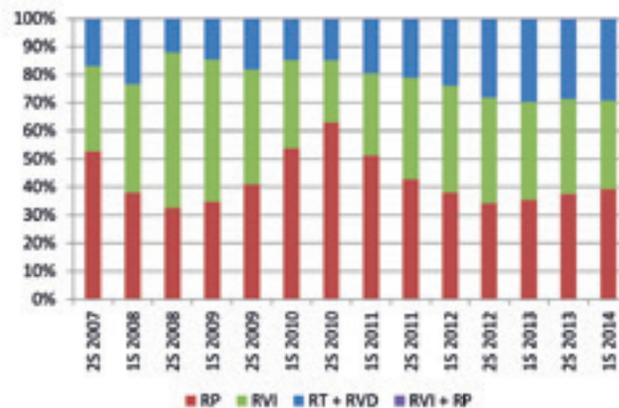
La subsección siguiente se refiere a cómo se distribuyen las ofertas aceptadas por modalidad de pensión.

### 3.7.1 Elección de modalidades de pensión

El siguiente gráfico muestra la distribución de modalidades de pensión seleccionadas para cada trimestre entre el 2007 y el 2014, donde RT+RVD corresponde a una renta temporal (RT) con renta vitalicia diferida (RVD) y RVI+RP, a una combinación de renta vitalicia (RV) y retiro programado (RP) que asigna algún porcentaje del saldo a RV y otro porcentaje a RP; RVI es una RV inmediata, la distinción se hace para diferenciarla de una RV diferida en RT+RVD.

Gráfico 44:

Distribución de selección de modalidad en SCOMP, por trimestre de pensión



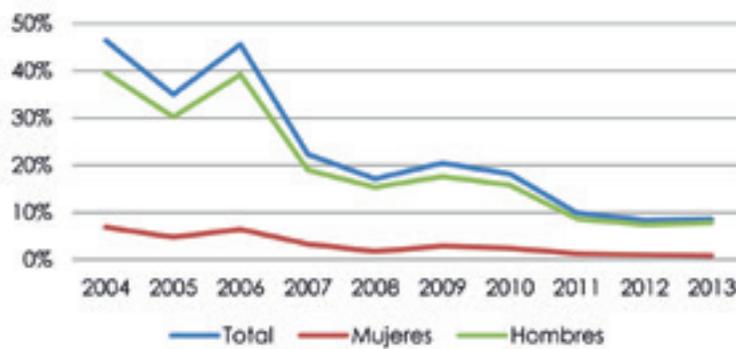
Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Se observan fluctuaciones en participaciones de mercado consistentes con la caída de los Fondos de Pensiones durante la crisis financiera del 2008 y posteriores correcciones en las expectativas de rentabilidad de dichos fondos. Es así como la participación del RP ha variado entre 33% y 66% en los últimos años y la RV entre 22% y 55%.

En cuanto a los tipos de pensionados que ingresan a SCOMP, estos se dividen en 1) aquellos que se encuentran en edad de jubilar, 2) pensionados de manera anticipada, 3) por invalidez y 4) por sobrevivencia. Los siguientes gráficos muestran la evolución histórica del porcentaje de cada uno de estos tipos de pensionados a través de SCOMP, en el período 2004-2014, desagregando la información por género.

Gráfico 45:

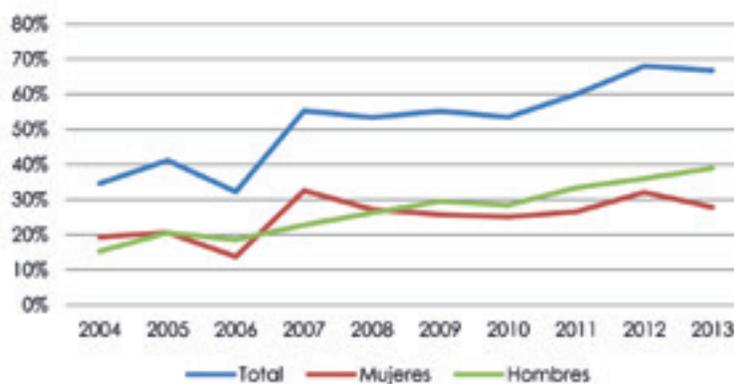
Porcentaje de pensionados a través de SCOMP – Pensión de vejez anticipada



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 46:

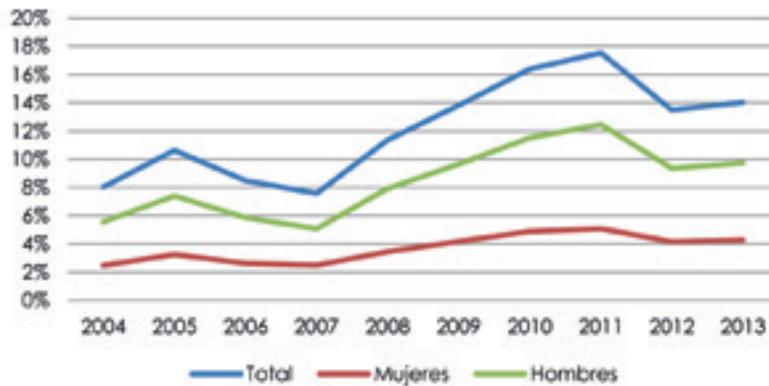
Porcentaje de pensionados a través de SCOMP – Pensión de Vejez



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 47:

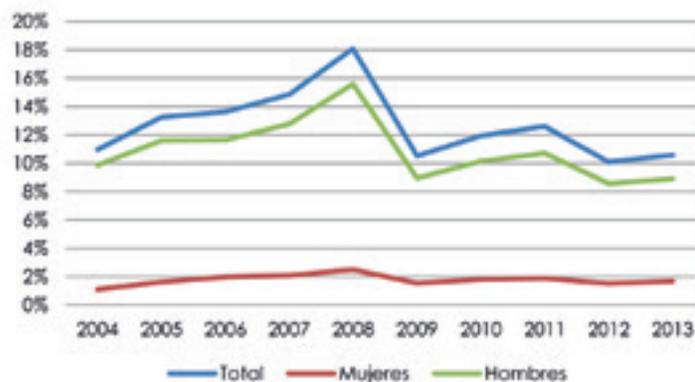
## Porcentaje de pensionados a través de SCOMP – Pensión de Invalidez



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 48:

## Porcentaje de pensionados a través de SCOMP – Pensión de Sobrevivencia



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Respecto a la distribución en el tiempo, se observa una baja sostenida en la participación de pensionados por vejez anticipada, mientras que la participación de pensionados por vejez ha aumentado su participación hasta un 67%. Las participaciones de pensionados por sobrevivencia y por invalidez, a través de SCOMP, no superan un 25% en conjunto, sin tener un crecimiento significativo.

### 3.7.2 Caracterización de los pensionados

En esta subsección se caracteriza a los pensionados respecto del saldo que poseen al momento de pensionarse y el número de meses cotizados, tanto para aquellos que lo hicieron

a través de SCOMP como para los que no. Es importante considerar que aquellos que no se pensionan a través de SCOMP corresponden a personas que no alcanzan a financiar una PBS y, por lo tanto, no entran al sistema, o bien personas que luego de entrar a SCOMP no aceptan ninguna oferta.

A continuación, se presentan tres cuadros con distribución del saldo en UF. Se diferencia por individuos pensionados a través de SCOMP (SI) y aquellos que no (NO). Los cuadros muestran la media, la mediana, el percentil 25 y el percentil 95 del saldo, en el período 2004-2014. Cada cuadro caracteriza a un tipo de pensión: pensión por vejez, invalidez y sobrevivencia.

**Cuadro 19: Distribución del saldo en UF al momento de pensionarse a través de SCOMP – Pensiones de Vejez**

| Año  | Media |       | Mediana |       | Percentil 25 |       | Percentil 95 |       |
|------|-------|-------|---------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|      | NO    | SI    | NO      | SI    | NO           | SI    | NO           | SI    |
| 2004 | 787   | 1.990 | 246     | 1.462 | 74           | 984   | 4.104        | 4.997 |
| 2005 | 559   | 2.126 | 197     | 1.663 | 45           | 1.085 | 2.936        | 4.905 |
| 2006 | 557   | 2.359 | 197     | 1.814 | 44           | 1.156 | 2.687        | 5.786 |
| 2007 | 790   | 2.431 | 275     | 2.064 | 63           | 1.223 | 4.022        | 5.477 |
| 2008 | 365   | 2.468 | 106     | 2.200 | 18           | 1.408 | 1.249        | 5.161 |
| 2009 | 281   | 1.993 | 58      | 1.534 | 4            | 1.038 | 991          | 4.797 |
| 2010 | 268   | 1.987 | 35      | 1.459 | 1            | 935   | 1.326        | 5.320 |
| 2011 | 177   | 1.971 | 14      | 1.431 | 1            | 944   | 599          | 5.133 |
| 2012 | 272   | 2.069 | 64      | 1.615 | 1            | 999   | 788          | 5.088 |
| 2013 | 341   | 2.057 | 89      | 1.569 | 13           | 1.012 | 1.232        | 5.163 |
| 2014 | 428   | 2.105 | 134     | 1.573 | 31           | 1.036 | 1.983        | 5.418 |

Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

**Cuadro 20: Distribución del saldo en UF al momento de pensionarse a través de SCOMP - Pensiones de Invalidez**

| Año  | Media |       | Mediana |       | Percentil 25 |       | Percentil 95 |       |
|------|-------|-------|---------|-------|--------------|-------|--------------|-------|
|      | NO    | SI    | NO      | SI    | NO           | SI    | NO           | SI    |
| 2004 | 420   | 2.856 | 242     | 2.183 | 41           | 1.340 | 1.237        | 6.983 |
| 2005 | 438   | 2.804 | 192     | 2.151 | 26           | 1.390 | 1.376        | 6.860 |
| 2006 | 414   | 2.745 | 181     | 2.154 | 26           | 1.348 | 1.268        | 6.715 |
| 2007 | 403   | 2.692 | 155     | 2.066 | 25           | 1.261 | 1.344        | 6.528 |
| 2008 | 291   | 2.938 | 74      | 2.243 | 15           | 1.353 | 938          | 7.330 |
| 2009 | 245   | 2.847 | 41      | 2.112 | 6            | 1.304 | 885          | 7.230 |
| 2010 | 401   | 2.755 | 69      | 2.013 | 10           | 1.265 | 2.413        | 7.104 |
| 2011 | 158   | 2.787 | 21      | 1.955 | 4            | 1.241 | 706          | 7.171 |
| 2012 | 228   | 2.815 | 43      | 2.047 | 7            | 1.248 | 867          | 7.205 |
| 2013 | 198   | 2.633 | 24      | 1.913 | 4            | 1.216 | 802          | 6.988 |
| 2014 | 389   | 2.624 | 67      | 1.958 | 10           | 1.305 | 1.859        | 6.815 |

Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

**Cuadro 21: Distribución del saldo en UF al momento de pensionarse a través de SCOMP - Pensiones de Sobrevivencia**

| Año  | Media |     | Mediana |     | Percentil 25 |     | Percentil 95 |     |
|------|-------|-----|---------|-----|--------------|-----|--------------|-----|
|      | NO    | SI  | NO      | SI  | NO           | SI  | NO           | SI  |
| 2004 | 109   | 224 | 96      | 234 | 41           | 178 | 264          | 326 |
| 2005 | 117   | 230 | 108     | 240 | 47           | 185 | 272          | 333 |
| 2006 | 119   | 236 | 107     | 245 | 49           | 189 | 283          | 333 |
| 2007 | 119   | 236 | 105     | 249 | 50           | 184 | 280          | 332 |
| 2008 | 73    | 238 | 44      | 247 | 13           | 184 | 240          | 339 |
| 2009 | 65    | 240 | 37      | 250 | 10           | 184 | 222          | 348 |
| 2010 | 74    | 239 | 43      | 248 | 12           | 178 | 244          | 357 |
| 2011 | 59    | 240 | 26      | 249 | 7            | 176 | 234          | 363 |
| 2012 | 83    | 239 | 48      | 249 | 12           | 173 | 284          | 363 |
| 2013 | 73    | 231 | 34      | 241 | 8            | 163 | 274          | 359 |
| 2014 | 89    | 229 | 53      | 239 | 14           | 169 | 297          | 355 |

Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

La diferencia en el saldo entre aquellos pensionados que lo hacen a través de SCOMP y aquellos que no, se debe principalmente a que la mayoría de los que no se pensionan a través de SCOMP son personas que no alcanzan a financiar una PBS, quedando fuera del sistema. Los pensionados que entran a SCOMP y, sin embargo, prefieren solicitar una oferta externa elevan la media en el saldo de los no pensionados a través de SCOMP.

Los siguientes tres cuadros muestran estadísticas de la distribución del número de meses cotizados al momento de pensionarse, indicando si se pensionaron a través de SCOMP (SI, NO) por año de retiro y para distintos tipos de pensión: vejez, invalidez y sobrevivencia.

**Cuadro 22: Distribución del número de meses cotizados al momento de pensionarse a través de SCOMP - Pensiones de Vejez**

| Año  | Media |     | Mediana |     | Percentil 25 |     | Percentil 95 |     |
|------|-------|-----|---------|-----|--------------|-----|--------------|-----|
|      | NO    | SI  | NO      | SI  | NO           | SI  | NO           | SI  |
| 2004 | 143   | 239 | 133     | 266 | 45           | 209 | 313          | 309 |
| 2005 | 130   | 244 | 112     | 269 | 34           | 218 | 301          | 323 |
| 2006 | 131   | 252 | 109     | 277 | 34           | 223 | 306          | 331 |
| 2007 | 143   | 264 | 124     | 289 | 40           | 239 | 324          | 333 |
| 2008 | 105   | 279 | 70      | 302 | 16           | 260 | 307          | 333 |
| 2009 | 98    | 275 | 60      | 307 | 11           | 242 | 308          | 345 |
| 2010 | 113   | 277 | 73      | 310 | 13           | 236 | 338          | 355 |
| 2011 | 100   | 276 | 61      | 308 | 12           | 226 | 317          | 366 |
| 2012 | 112   | 288 | 79      | 320 | 22           | 242 | 324          | 376 |
| 2013 | 107   | 293 | 69      | 326 | 17           | 243 | 328          | 385 |
| 2014 | 119   | 290 | 85      | 320 | 25           | 236 | 339          | 389 |

Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

**Cuadro 23: Distribución del número de meses cotizados al momento de pensionarse a través de SCOMP - Pensiones de Invalidez**

| Año  | Media |     | Mediana |     | Percentil 25 |     | Percentil 95 |     |
|------|-------|-----|---------|-----|--------------|-----|--------------|-----|
|      | NO    | SI  | NO      | SI  | NO           | SI  | NO           | SI  |
| 2004 | 109   | 224 | 96      | 234 | 41           | 178 | 264          | 326 |
| 2005 | 117   | 230 | 108     | 240 | 47           | 185 | 272          | 333 |
| 2006 | 119   | 236 | 107     | 245 | 49           | 189 | 283          | 333 |
| 2007 | 119   | 236 | 105     | 249 | 50           | 184 | 280          | 332 |
| 2008 | 73    | 238 | 44      | 247 | 13           | 184 | 240          | 339 |
| 2009 | 65    | 240 | 37      | 250 | 10           | 184 | 222          | 348 |
| 2010 | 74    | 239 | 43      | 248 | 12           | 178 | 244          | 357 |
| 2011 | 59    | 240 | 26      | 249 | 7            | 176 | 234          | 363 |
| 2012 | 83    | 239 | 48      | 249 | 12           | 173 | 284          | 363 |
| 2013 | 73    | 231 | 34      | 241 | 8            | 163 | 274          | 359 |
| 2014 | 89    | 229 | 53      | 239 | 14           | 169 | 297          | 355 |

Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

**Cuadro 24: Distribución del número de meses cotizados al momento de pensionarse a través de SCOMP - Pensiones de Supervivencia**

| Año  | Media |     | Mediana |     | Percentil 25 |     | Percentil 95 |     |
|------|-------|-----|---------|-----|--------------|-----|--------------|-----|
|      | NO    | SI  | NO      | SI  | NO           | SI  | NO           | SI  |
| 2004 | 91    | 177 | 72      | 184 | 32           | 118 | 241          | 279 |
| 2005 | 89    | 182 | 71      | 191 | 30           | 128 | 239          | 286 |
| 2006 | 90    | 186 | 72      | 195 | 30           | 130 | 241          | 297 |
| 2007 | 92    | 188 | 73      | 194 | 31           | 126 | 245          | 308 |
| 2008 | 97    | 200 | 76      | 209 | 32           | 138 | 261          | 320 |
| 2009 | 102   | 207 | 83      | 215 | 36           | 142 | 262          | 332 |
| 2010 | 108   | 209 | 86      | 215 | 38           | 142 | 279          | 341 |
| 2011 | 110   | 210 | 86      | 214 | 37           | 141 | 297          | 351 |
| 2012 | 120   | 213 | 99      | 219 | 42           | 140 | 303          | 351 |
| 2013 | 122   | 214 | 101     | 221 | 43           | 145 | 308          | 349 |
| 2014 | 134   | 214 | 114     | 218 | 49           | 142 | 320          | 351 |

Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Los cuadros anteriores sugerirían, en el mismo sentido que antes, que el bajo número de meses cotizados para las personas que no se pensionaron a través de SCOMP también es responsable de un saldo que no permitiría ingresar al sistema.

### 3.7.3 Solicitudes y ofertas

Con la información disponible, las compañías de seguro y las AFP hacen ofertas a los solicitantes

de acuerdo a su saldo, edad, género y beneficiarios. Sin embargo, no todos los afiliados reciben la misma cantidad de ofertas ni todos reciben alguna oferta de RV.

En el siguiente cuadro, se muestra el número de solicitudes y se comparan con el número de ofertas, además del número promedio de compañías que realizan estas ofertas, según modalidad de pensión para el periodo julio 2013 - junio 2014.

**Cuadro 25: Solicitudes y ofertas en SCOMP**

| Modalidad de pensión               | Solicitudes   | Ofertas | % Ofertas | Compañías |
|------------------------------------|---------------|---------|-----------|-----------|
| RVI                                | 66.174        | 60.398  | 91,3%     | 10        |
| RT + RVD                           | 53.058        | 47.431  | 89,4%     | 10        |
| RVI + RP                           | 4.630         | 4.202   | 90,8%     | 10        |
| <b>Total solicitudes de Oferta</b> | <b>66.297</b> |         |           |           |

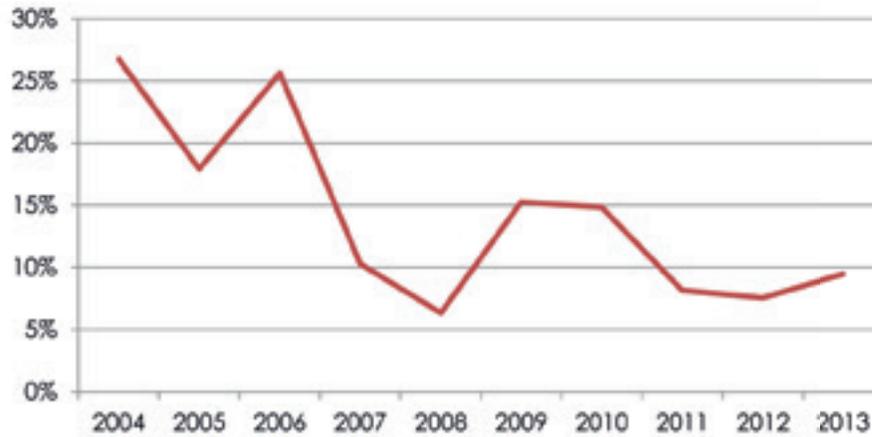
Fuente: Elaboración en base a datos administrativos de la Superintendencia de Pensiones.

Como es posible observar, actualmente un 90% de las solicitudes por modalidades de pensión que involucran una RV reciben alguna oferta proveniente de 10 compañías, en promedio.

En el siguiente gráfico se muestra el porcentaje de los pensionados que no recibieron ofertas a través de SCOMP respecto del total de aquellos que aceptaron alguna oferta.

Gráfico 49:

## Porcentaje de pensionados que no recibieron ofertas de RV a través de SCOMP (2004-2013)



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

En este gráfico se observa una disminución importante en el porcentaje de pensionados que no recibe ofertas de RV. Esto se debe a que, mientras el número de pensionados a través de SCOMP ha crecido en hasta cerca de 40 mil pensionados, el número de personas que no ha recibido oferta no variado significativamente.

Aunque este porcentaje ha disminuido, no deja de ser relevante, pues el grupo de pensionados que no recibe ofertas de RV ve reducidas sus opciones y solo puede pensionarse en la modalidad de RP. Se trata de un grupo particular de individuos que quedan excluidos por alguna razón. Además, esto significa que la elección de modalidad RV podría estar subestimada, dado

que no se sabe qué modalidad habría elegido este grupo de contar con alguna opción.

A lo anterior, se debe agregar que el número de ofertas y el número de Compañías de Seguros que hacen estas ofertas varía entre individuos. De este modo, mientras algunos pensionados no recibe ninguna oferta de RV, algunos reciben ofertas provenientes de más de diez compañías. En el siguiente cuadro se muestra cuántos pensionados recibieron ofertas de RV de un determinado número de Compañías de Seguros, para el período 2004-2013 (por ejemplo, la primera casilla indica que el 26,7% de los pensionados no recibieron ofertas RV durante el 2004, la casilla inferior muestra que un 7% de los pensionados recibieron ofertas RV de una y hasta cinco compañías, en el mismo año).

Cuadro 26: Porcentaje de pensionados que recibieron ofertas provenientes de un determinado número de Compañías de Seguros (2004-2013)

| Nº de compañías | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0               | 26,7% | 17,9% | 25,6% | 10,3% | 6,3%  | 15,3% | 14,8% | 8,2%  | 7,5%  | 9,5%  |
| 1 a 5           | 7,0%  | 8,5%  | 12,7% | 10,3% | 10,8% | 9,1%  | 7,5%  | 6,8%  | 4,1%  | 5,9%  |
| 5 a 9           | 16,5% | 22,1% | 22,3% | 13,9% | 15,8% | 21,2% | 17,5% | 19,5% | 17,2% | 21,9% |
| 10 a 12         | 39,9% | 48,6% | 37,9% | 49,0% | 59,4% | 53,1% | 43,4% | 22,9% | 20,0% | 54,1% |
| 13 o más        | 11,5% | 4,7%  | 4,1%  | 18,4% | 9,8%  | 3,9%  | 18,8% | 45,1% | 52,0% | 10,5% |

Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Para aquellos pensionados que recibieron al menos una oferta de RV, el siguiente cuadro muestra el número promedio de compañías de las que recibieron ofertas.

**Cuadro 27: Número promedio de Compañías de Seguros que realizan ofertas de RV (2004-2013)**

| Año  | Promedio |
|------|----------|
| 2004 | 10,0     |
| 2005 | 9,6      |
| 2006 | 8,9      |
| 2007 | 10,2     |
| 2008 | 10,1     |
| 2009 | 9,7      |
| 2010 | 10,5     |
| 2011 | 11,5     |
| 2012 | 11,8     |
| 2013 | 10,1     |

Fuente: Elaboración en base a datos administrativos de la Superintendencia de Pensiones.

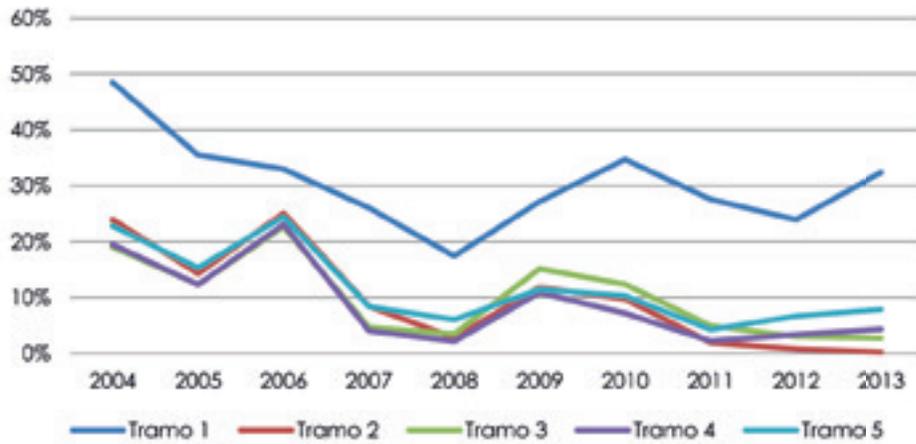
Es decir que los pensionados que sí reciben ofertas RV las reciben, en promedio, provenientes de alrededor de 10 compañías.

De los dos cuadros anteriores se interpreta que, aunque los pensionados que reciben ofertas las reciben de 10 compañías en promedio, existe bastante dispersión. De este modo, no es claro inferir qué es lo que determina el número de ofertas que recibe una persona a partir de esta información.

Para profundizar en esta particularidad, se separó a los pensionados en quintiles del saldo acumulado al momento de la pensión. Esto se muestra en el siguiente gráfico, donde es posible observar que el porcentaje de pensionados que no recibe ofertas de RV es mayor en el tramo de menor saldo acumulado (Tramo 1 corresponde al primer quintil de menores ingresos).



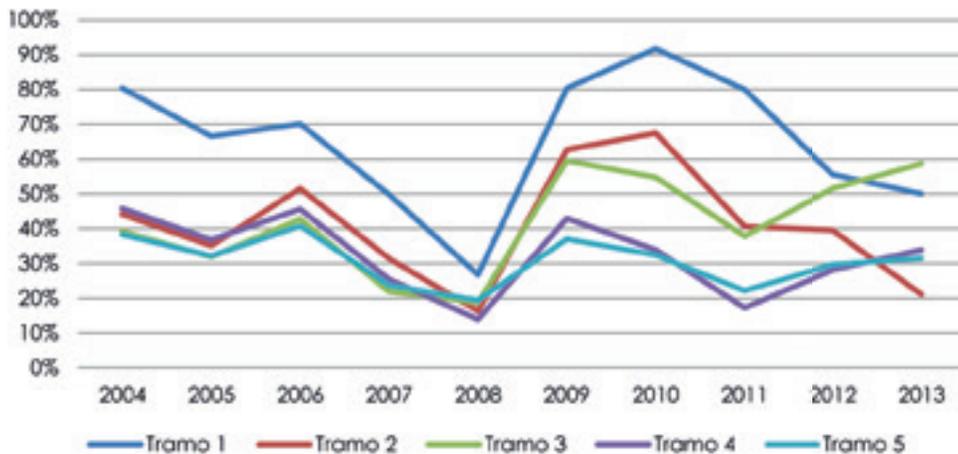
**Gráfico 50:**  
**Porcentaje de pensionados que no recibieron ofertas de RV a través de SCOMP, separado por tramo de saldo acumulado (2004-2013)**



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

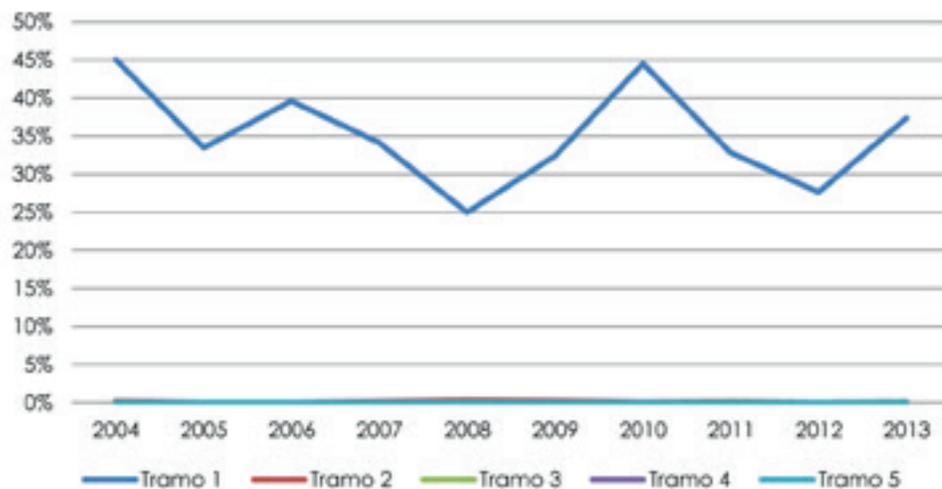
En los siguientes cuatro gráficos, se entrega la misma información, separando a los pensionados por tipo de pensión (vejez anticipada, vejez edad, invalidez y sobrevivencia).

**Gráfico 51:**  
**Porcentaje de pensionados que no recibieron ofertas de RV a través de SCOMP, por tramo de saldo acumulado - Vejez anticipada (2004-2013)**



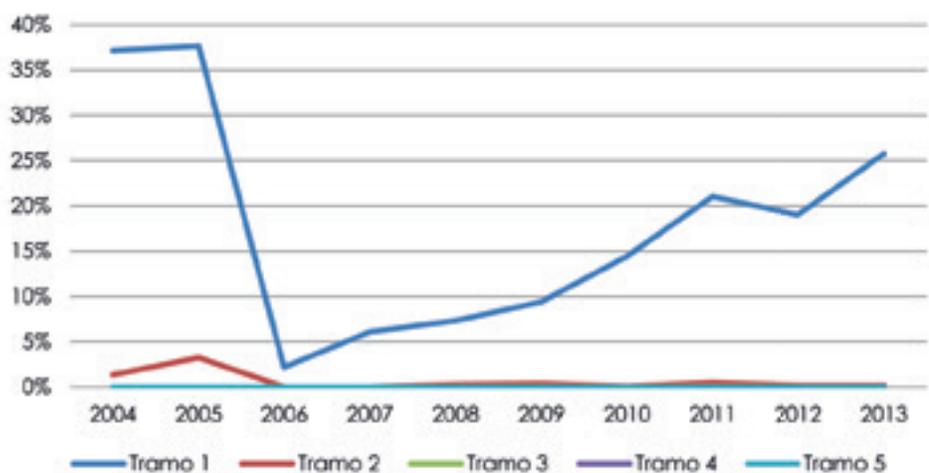
Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 52:  
Porcentaje de pensionados que no recibieron ofertas de RV a través de SCOMP, por tramo de saldo acumulado - Vejez edad (2004-2013)



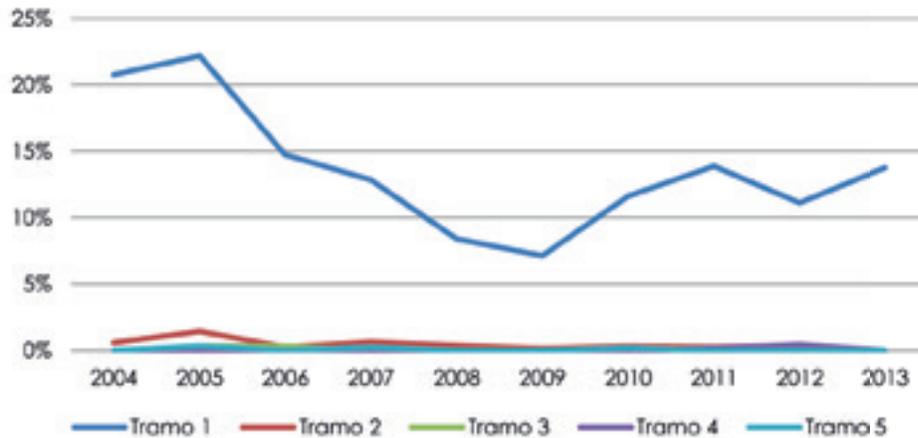
Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 53:  
Porcentaje de pensionados que no recibieron ofertas de RV a través de SCOMP, por tramo de saldo acumulado - Invalidez (2004-2013)



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 54:  
Porcentaje de pensionados que no recibieron ofertas de RV a través de SCOMP, por tramo de saldo acumulado - Sobrevivencia (2004-2013)



Fuente: Elaborado a partir de base de datos de la Superintendencia de Pensiones.

A partir de estos gráficos se hace más visible la relación entre la probabilidad de recibir una oferta por parte de las Compañías de Seguros y el saldo del retirado.

### 3.8 Supervisión y regulación del mercado asegurador

El mercado de seguros es un componente importante del mercado financiero. A través de él, personas y empresas pueden transferir sus riesgos y obtener protección ante posibles eventos que perjudiquen su patrimonio o su integridad física, generando mecanismos de previsión.

En efecto, por su carácter previsional, las Compañías de Seguros tienen además una importante participación en el Sistema de Pensiones a través de tres productos: Rentas Vitalicias, Seguros de Invalidez y Sobrevivencia y la administración del Ahorro Previsional Voluntario. En todos estos casos, los asegurados traspasan sus fondos para que las compañías los administren a cambio de una rentabilidad y de la promesa de un pago en el futuro en caso de ocurrencia de alguna eventualidad o siniestro (invalidez, jubilación o fallecimiento en el caso de las Compañías de Seguros de Vida).

Esta promesa de pago se sustenta en la solvencia financiera de las Compañías de Seguros, o en otras palabras, en la capacidad de la compañía para hacer frente a sus compromisos fu-

turos. Lo anterior es especialmente importante para el Sistema de Pensiones, ya que el no pago del seguro, como lo son las rentas vitalicias, puede provocar un fuerte impacto en las personas y en el Estado, al disponer, este último, de una garantía para el caso de quiebra de las Compañías de Seguros, lo que genera un pasivo indirecto considerable para el Fisco.

La solvencia de las Compañías de Seguro depende en parte de los riesgos que asumen al adquirir sus compromisos. Para el caso de las rentas vitalicias, los principales riesgos se derivan de los cambios en las expectativas de vida y del riesgo de reinversión que se genera ante escenarios futuros de menores tasas de interés en relación a las tasas comprometidas inicialmente con los pensionados. En el caso del seguro de invalidez y sobrevivencia, el principal riesgo se genera ante cambios en la tasa de mortalidad y morbilidad.

A raíz de estos riesgos y del preponderante rol del mercado asegurador, resulta esencial incluir en el análisis del Sistema de Pensiones el actual modelo de regulación y de supervisión de las Compañías de Seguro, que es llevado a cabo por la Superintendencia de Valores y Seguros, en cuanto a su capacidad para dar cumplimiento a los compromisos adquiridos por la industria, proteger los derechos de los asegurados y favorecer el desarrollo sano de mercado.

### 3.8.1 Antecedentes de la Industria

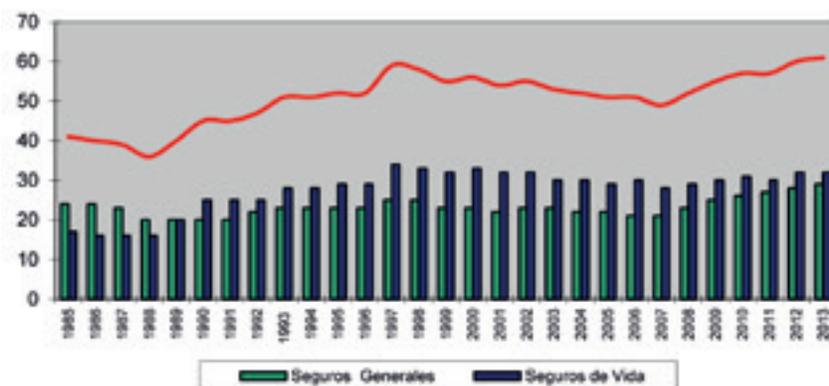
#### a) Rentas Vitalicias

Las Compañías de Seguros de Vida ofrecen la modalidad de pensión de Rentas Vitalicias previsionales como una alternativa al Retiro Programado ofrecido por las AFP, o como parte de las modalidades de renta temporal con Renta Vitalicia diferida o de retiro programado con Renta Vitalicia Inmediata. En las modalidades de Rentas Vitalicias, la prima se paga por el afiliado o sus beneficiarios utilizando recursos del saldo acumulado en la cuenta de capitalización individual y la pensión pertinente se expresa en Unidades de Fomento para toda la vida del afiliado, o hasta que sus beneficiarios cumplan con los requisitos legales, según sea el caso<sup>20</sup>.

El mercado de aseguradoras ha evolucionado con el tiempo, tal como se presenta en el Gráfico 45, en especial para el caso de las compañías de seguros de vida que han incrementado su participación en relación a las compañías de seguros generales. Actualmente, la industria aseguradora está compuesta por 61 compañías, de las cuales 32 corresponden a Compañías de Seguros de Vida (CSV) las que, según datos de la Superintendencia de Pensiones, pagan cerca de la mitad de las pensiones del sistema previsional chileno establecido en el D.L. 3.500 (48%), que en monto corresponde al 64% del total de las pensiones pagadas.

Gráfico 55:

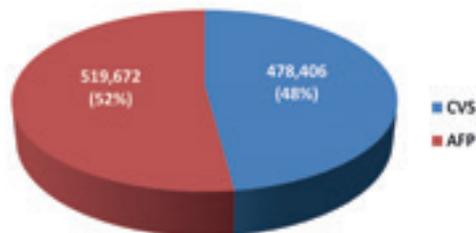
Evolución del número de compañías aseguradoras



Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

Gráfico 56:

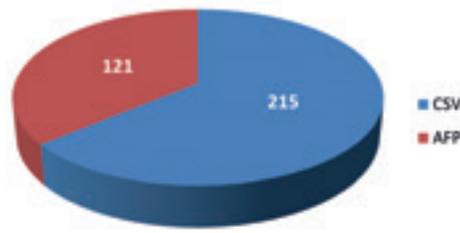
Número de pensiones pagadas según tipo de Institución (a diciembre de 2013)



Fuente: Superintendencia de Pensiones.

Gráfico 57:

Monto total de pensiones pagadas según tipo de Institución en MMU\$ (a diciembre de 2013)



Fuente: Superintendencia de Pensiones.

<sup>20</sup> Extraído del documento presentado por la Asociación Gremial de Aseguradoras ante la Comisión durante el proceso de Audiencias Públicas.

Al ofrecer Rentas Vitalicias, las Compañías de Seguro se comprometen al pago de una pensión de por vida para el pensionado y/o sus beneficiarios, para lo cual deben asumir riesgos técnicos propios de la industria. Los principales riesgos asociados a las Rentas Vitalicias se conocen como riesgo de longevidad y riesgo de reinversión.

El riesgo de longevidad es aquel que se deriva del incremento en las expectativas de vida de los pensionados, el que a su vez se clasifica en dos tipos, el Riesgo Idiosincrático y el Riesgo de Tendencia.

El Riesgo Idiosincrático es aquel que se origina con la variabilidad de las expectativas de vida en torno al valor esperado (un individuo puede vivir más o menos que el promedio de la población). Este riesgo es diversificable y puede ser gestionado por las CSV. Por otro lado, el riesgo de tendencia es el riesgo de aumentos inesperados importantes en la expectativa de vida debido a factores socioeconómicos o a mejoramientos en la eficacia de los tratamientos médicos, que afectan al conjunto completo de una población<sup>21</sup>.

El tratamiento del riesgo de longevidad considera el estudio permanente de la suficiencia de las reservas técnicas en base a las tablas de mortalidad que se encuentren vigentes y que se perfeccionan en conjunto entre Superintendencia de Pensiones y la Superintendencia de Valores y Seguros. Este tratamiento aplica para todas las Compañías de Seguros por igual. No obstante, para el cálculo de las Rentas Vitalicias, cada Compañía de Seguro puede emplear su propia tabla de mortalidad previa aprobación de la Superintendencia de Valores y Seguros.

Las tablas de mortalidad se actualizan cada cinco años, y de esta forma, es posible para la industria actualizar la estimación de sus obligaciones en función de las mejoras en las expectativas de vida generales.

Por otro lado, el riesgo idiosincrático se puede abordar y mitigar a nivel de cada Compañía de Seguros, mediante la diversificación de sus asegurados. Es necesario que exista una masa importante de asegurados y que las modalidades de renta vitalicias sean relativamente homogéneas desde el punto de vista de longevidad. Otro tipo

de indicador para mitigar el riesgo idiosincrático consiste en revisar la oferta de productos de pensión que las compañías ofrecen, o la edad a la cual las personas contratan la Renta Vitalicia, ya que cuanto más joven, mayor es la dispersión que se puede generar en la expectativa de vida.

El riesgo de tendencia por su parte, no puede ser tratado mediante la diversificación, ya que se produce debido a un aumento inesperado y más o menos generalizado en la expectativa de vida de los rentistas. Para protegerse de este riesgo, las compañías pueden transferirlo total o parcialmente a los reaseguradores o a otras entidades mediante un mecanismo de transferencia alternativa de riesgo.

El segundo riesgo asociado a las Rentas Vitalicias es el riesgo de reinversión. Este tipo de riesgo se genera ante escenarios futuros de tasas de interés menores a las tasas a las cuales las aseguradoras se han comprometido con los pensionados. Al ser las rentas vitalicias un compromiso que las Compañías de Seguros adquieren por un periodo prolongado de tiempo, 12 años en promedio, las CSV deben buscar instrumentos financieros que les permitan cubrir este periodo de tiempo.

Dado que en el mercado chileno no hay instrumentos de larga duración, se genera un descalce entre el vencimiento del instrumento y el vencimiento de la pensión. Entonces, al llegar la fecha de vencimiento del instrumento de inversión este se debe reinvertir lo que no necesariamente ocurre a la misma tasa de interés del instrumento original, generándose así el riesgo de reinversión.

De esta forma, la combinación de los riesgos de longevidad y de reinversión es una variable de suma importancia para la seguridad económica de los pensionados bajo la modalidad de Renta Vitalicia así como para el Fisco, debido a la garantía estatal en caso de quiebra de las Compañías de Seguros establecida en el D.L. 3.500<sup>22</sup>. Actualmente, alrededor de 50 mil millones de

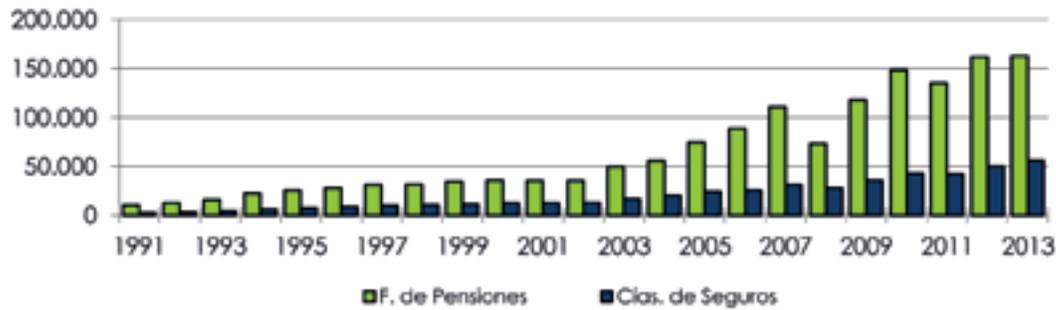
21 FIAP (2014) Notas de Pensiones N°5, Mayo 2014.

22 En el caso de las Rentas Vitalicias, la garantía del Estado será de un monto equivalente al cien por ciento de la Pensión Básica Solidaria de Vejez, en caso de que por cesación de pagos o por la dictación de la resolución de liquidación, las Compañías de Seguros no dieren cumplimiento a las obligaciones emanadas de los contratos celebrados con los afiliados. Respecto de las Rentas Vitalicias de montos superiores a los señalados en el inciso tercero, la garantía del Estado cubrirá el setenta y cinco por ciento del exceso por sobre la PBSV.

dólares son manejados por las Compañías de Seguros, de los cuales uno 40 millones corresponden a la administración de los Fondos de Pensiones, lo que finalmente, recae en un pasivo contingente del Estado por efectos de la garantía estatal, en caso de quiebra de alguna compañía.

Gráfico 58:

### Activos de los Fondos de Pensiones y de las Compañías de Seguros



Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

## Las consecuencias del caso Inverlink

Como un antecedente relevante de lo mencionado en la sección anterior resulta el caso de la quiebra de la Compañía de Seguros de Vida Le Mans Desarrollo, ocurrida el año 2004. Esta compañía, que a la fecha contaba con 3.123 pensionados, produjo su quiebra a raíz de la reducción de su patrimonio bajo el mínimo legal y pérdida de activos que llevaron a un déficit patrimonial producto de incumplimientos de Inverlink Corredores de Bolsa S.A. en operaciones efectuadas con esa corredora.

A causa de la quiebra, la Superintendencia de Valores y Seguros procedió a la licitación de la cartera de clientes de Le Mans Desarrollo la que fue adjudicada a la Compañía de Seguros de Vida Euromérica S.A. Con este procedimiento, se aseguró el pago de pensiones por 124 meses continuos, del 100% de las Rentas Vitalicias de los pensionados de Le Mans Desarrollo, a contar de febrero de 2008 y hasta mayo del año 2018, fecha en la que comenzará a regir la garantía estatal a las pensiones previsionales.

### b) Seguros de Invalidez y Sobrevivencia

Las Compañías de Seguros también son proveedoras del Seguro de Invalidez y Sobrevivencia. El seguro es licitado por las Administradoras de Fondos de Pensiones en conjunto, y pueden participar las Compañías de Seguros de Vida que se encuentren constituidas a la fecha de la licitación, y se adjudica a la Compañía que presente la mejor oferta económica, pudiendo adjudicarse a más de una. Posteriormente, cada AFP recauda la prima correspondiente a sus cotizantes y la distribuirá entre las CSV adjudicatarias, según lo cobrado por cada Compañía.

La cotización para financiar el seguro corresponde a un porcentaje de las remuneraciones y rentas imponibles, 1,26% actualmente, y es uniforme para todos los afiliados, independientemente de la prima establecida en los contratos entre las AFP y cada Compañía de Seguros. No obstante, dado que la licitación se realiza en grupos separados según sexo, existe para las mujeres una diferencia entre la cotización destinada al financiamiento del seguro y la prima necesaria para financiarlo, motivo de su menor siniestralidad, por lo cual las AFP deben depositar la diferencia

(actualmente 0,15%) en cada una de las cuentas de capitalización individual de las mujeres.

Están cubiertos por este seguro los hombres y mujeres hasta los 65 años de edad, que estén cotizando en una AFP al momento de la declaración de la invalidez (primer o segundo dictamen) o a la fecha de fallecimiento del afiliado. En caso de estar desempleado, el seguro cubre al afiliado(a) siempre que la invalidez ocurra dentro del período de doce meses desde la última cotización.

El seguro cubre a unos 6 millones de asegurados, que generan en conjunto primas por 853 millones de dólares anuales.

**Cuadro 28: Total asegurados SIS por sexo (diciembre 2013)**

| Nº asegurados                           | 6,010,673     |
|---|---------------|
| <b>Hombres</b>                          | 3,568,814     |
| <b>Mujeres</b>                          | 2,441,859     |
| <b>Prima directa (Millones de US\$)</b> | <b>853,54</b> |

Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

La licitación se realiza cada dos años, desde el año 2009, y se ha observado una caída sostenida en el costo del seguro tanto para hombres como para mujeres.

**Cuadro 29: Evolución de la prima SIS por sexo**

| Resultado licitaciones (tasa Prima) | 2009  | 2010   | 2012   | 2014   |
|-------------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| <b>Hombres</b>                      | 1.87% | 1.49%  | 1.26%  | 1.16%  |
| <b>% Variación Hombres</b>          |       | -20.3% | -15.4% | -7.9%  |
| <b>Mujeres</b>                      | 1.64% | 1.44%  | 1.11%  | 0.96%  |
| <b>% Variación Hombres</b>          |       | -12.2% | -22.9% | -13.5% |

Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

Realizada la declaración de invalidez, la pensión se calcula considerando el Ingreso Base, que corresponde al promedio de las remuneraciones de los últimos 10 años cotizados del afiliado. La pensión será igual al 70% del ingreso base en el caso de los trabajadores que sean dictaminados con invalidez total o afiliados fallecidos, o de un 50% para el caso de invalidez parcial.

Para financiar la pensión, las Compañías de Seguros son las responsables de suministrar lo que se denomina Aporte Adicional, que corresponde al aporte que deben efectuar las Compañías a las cuentas de aquellos afiliados declarados inválidos o fallecidos, que tengan derecho al Seguro de Invalidez y Supervivencia. Este aporte equivale al monto, expresado en Unidades de Fomento, que resulte de la diferencia entre los recursos necesarios para financiar las pensiones de referencia y la suma del saldo acumulado en la cuenta del afiliado y el Bono de Reconocimiento, si éste existe, a la fecha que fallezca o quede ejecutoriado el segundo dictamen de invalidez. Cuando la diferencia antes mencionada sea negativa, el aporte adicional será igual a cero.

Tal como el resto de los seguros, el Seguro de Invalidez y Supervivencia también presenta sus propios riesgos. Las potenciales pérdidas que una aseguradora puede sufrir asociadas al Seguro de Invalidez y Supervivencia están relacionadas a un escenario de siniestralidad inesperadamente alta en este seguro. Dicho escenario se puede producir por una serie de factores, de los cuales los más relevantes son: un aumento fuerte de las solicitudes de pensión de invalidez; una disminución de los valores cuota de los Fondos de Pensiones; una reducción de los ingresos por primas, dada una menor renta imponible de

los afiliados a las AFP; y una disminución de las tasas de interés.

En caso de quiebra de alguna de las Compañías de Seguros adjudicatarias de la licitación, las restantes compañías adjudicatarias asumirán el riesgo correspondiente a los siniestros ocurridos desde la quiebra de la compañía y hasta que expire el periodo de vigencia del contrato.

Por último, y al igual que para las rentas vitalicias, el Estado también garantiza los aportes adicionales necesarios para complementar el saldo requerido para financiar pensiones de invalidez y supervivencia, en caso de quiebra de esta última.

### c) APV

Hasta el año 2002, el Ahorro Previsional Voluntario solo lo podían administrar las AFP. A partir de ese año, el mercado se amplía al resto de las instituciones financieras, con el fin de poner al alcance de las personas mayores alternativas de inversión, con diversas combinaciones de retorno esperado y riesgo, además de incentivar el ahorro.

Las instituciones que pueden administrar APV son: Administradoras de Fondos de Pensiones, Administradoras de Fondos Mutuos, Administradoras de Fondos de Inversión, Administradoras de Fondos para la Vivienda, Administradoras Generales de Fondos, Compañías de Seguros de Vida, Bancos e Intermediarios de Valores cuyos planes hayan sido aprobados por la Superintendencia de Valores y Seguros.

Trece años después, las Compañías de Seguro han logrado ganar espacio en la industria, con-

 Cuadro 30: Evolución del saldo acumulado en APV por Industria (MM US\$)

|             | AFP  | Bancos | Compañía de Seguros | Adm. de Fondos de Inversión | Adm. de Fondos Mutuos | Adm. de Fondos para la Vivienda | Corredores de Bolsa |
|-------------|------|--------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|---------------------|
| <b>2009</b> | 3073 | 3      | 406                 | -                           | 1011                  | 5                               | 228                 |
| <b>2010</b> | 3766 | 3      | 787                 | -                           | 1149                  | 6                               | 441                 |
| <b>2011</b> | 3728 | 3      | 1103                | -                           | 1010                  | 7                               | 526                 |
| <b>2012</b> | 4072 | 3      | 1289                | -                           | 1116                  | 8                               | 741                 |
| <b>2013</b> | 4498 | 3      | 1509                | -                           | 991                   | 8                               | 955                 |

Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

centrando el 19% de los activos, en segundo lugar después de las AFP.

En términos de riesgo, el Ahorro Previsional Voluntario sólo presenta riesgo en cuanto a la rentabilidad de los fondos, en cuyo caso las pérdidas son asumidas por el afiliado al igual que con las cuentas de capitalización individual.

### 3.8.2 Regulación y supervisión

La labor de supervisión y regulación del sector asegurador es un factor clave para la seguridad económica de los sus asegurados, y en particular para el Sistema de Pensiones. En tal sentido, todo sistema de supervisión y regulación debe garantizar que las Compañías de Seguros cuenten con los recursos financieros suficientes para cumplir con los compromisos hacia sus asegurados.

A nivel de industria, los principales riesgos que enfrentan las Compañías de Seguro, ya sea Generales o de Seguros de Vida, y que se establecen en la norma 325 de la Superintendencia de Valores y Seguros, se describen a continuación:

- » **Riesgos técnicos del seguro:** En este grupo se incluyen los riesgos de tarificación, suscripción, diseño de productos, insuficiencia de las reservas técnicas, riesgo de longevidad de las rentas vitalicias, y el riesgo de caducidad.
- » **Riesgos de liquidez:** El riesgo de liquidez deriva de la incapacidad de la aseguradora para obtener los fondos necesarios para asumir el flujo de pago de sus obligaciones, sin incurrir en significativas pérdidas.
- » **Riesgos de crédito:** El riesgo de crédito corresponde al riesgo de incumplimiento de deudores y contrapartes de la compañía, y al riesgo de pérdida de valor de los activos, debido a un deterioro en la calidad de crédito de éstos.
- » **Riesgo de mercado:** Corresponde al riesgo de pérdidas por fluctuaciones de los precios de mercado de la cartera de activos de la compañía. También considera el riesgo de descalce, que deriva de los movimientos adversos en el valor relativo de activos y pasivos, debido a cambios en las tasas de interés, monedas y otros factores; y el riesgo de reinversión, para el caso de las Rentas Vitalicias.

» **Riesgo operacional:** Es el riesgo de pérdidas financieras que resulta de fallos en los procesos, personas o sistemas, ya sea ante eventos internos o externos.

» **Riesgo de grupo:** El riesgo de grupo deriva de la pertenencia de la aseguradora a un grupo económico o financiero, local o internacional, y está asociado a las pérdidas a que se expone la compañía por inversiones, transacciones u operaciones con empresas relacionadas, y por el riesgo de contagio y reputacional ante problemas del grupo controlador de la compañía, entre otros aspectos.

En la actualidad, el requerimiento de capital (patrimonio de riesgo) de las aseguradoras contemplado en la Ley de Seguros vigente, no considera el riesgo proveniente de los activos, ni el riesgo operacional y sólo recoge de manera limitada el riesgo de las obligaciones por la venta de seguros de la compañía (riesgo técnico de los seguros). Este régimen de solvencia es poco sensible al riesgo y, por lo tanto, no varía al alza o a la baja con los distintos perfiles de riesgo de las compañías.

Lo anterior es relevante, si se considera que las Compañías de Seguro no tienen separación patrimonial como las AFP. En caso de quiebra, la liquidación de una AFP sólo afecta a la sociedad y no a los Fondos de Pensiones que administra, lo anterior para resguardar los ahorros de los afiliados. Las Compañías de Seguros, en cambio, son multiproductos, y que cada producto ofrecido tiene un riesgo diferente, esto significa que si la compañía quiebra por seguros de desgravamen, quiebra también para las Rentas Vitalicias. La regulación para el requerimiento de capital y solvencia de las Compañías de Seguros resulta fundamental para la seguridad económica de los pensionados de estas instituciones.

El sistema de supervisión de seguros chileno descansa en dos conceptos claves: Solvencia y Conducta de Mercado. El primero apunta a que las aseguradoras cuenten con los recursos financieros suficientes para cumplir sus compromisos con sus asegurados. El segundo apunta a establecer una regulación y supervisión que permita dar protección a los derechos de los asegurados y al público en general.

Bajo este esquema, la exigencia patrimonial a las Compañías de Seguros corresponderá al mayor monto entre las siguientes opciones:

- » Patrimonio mínimo de 90.000 UF.
- » Patrimonio asociado al leverage o máximo nivel de endeudamiento.
- » Margen de Solvencia, que corresponde a las reservas que las Compañías de Seguros tienen para hacer frente a siniestros.

Con este enfoque, las compañías no estarían siendo reguladas ante los riesgos de los activos y riesgos operacionales. En la práctica, el desarrollo del mercado asegurador, en otras palabras, el desarrollo de nuevos tipos de seguros, nuevas formas de comercialización y el aumento de la competencia, hacen que sea más difícil para la institución fiscalizadora mantener normas siempre actualizadas y acordes a los riesgos que enfrentan las aseguradoras.

Por lo anterior, desde el año 2006 que la Superintendencia de Valores y Seguros se encuentra desarrollando un nuevo Modelo de Supervisión Basada en Riesgos (SBR) y un nuevo enfoque para el requerimiento de capital patrimonial.

Bajo este sistema... *“se establece un nivel regulatorio básico con requerimientos mínimos de solvencia y capital, al que usualmente se le denomina “Pilar I”, y un nivel de supervisión complementario de éste que apunta a un proceso de evaluación de riesgos de la compañía, con énfasis cualitativo, efectuado sobre la base de principios o buenas prácticas de gobierno corporativo y gestión de riesgos, al que se le denomina “Pilar II”. Estos dos pilares se complementan finalmente con la denominada “disciplina de mercado” o “Pilar III” y que apunta principalmente a la entrega de información y al análisis de ella por parte de los agentes del mercado”<sup>23</sup>.*

El nuevo régimen de capital, prevé un requerimiento equivalente al mayor entre: (i) el capital mínimo de 90.000 unidades de fomento contemplado actualmente en la Ley de Seguros, (ii) el

capital requerido para el cumplimiento de los niveles de endeudamiento máximos permitidos, y (iii) el Capital Basado en Riesgo (CBR). Con esta propuesta se mantiene un esquema similar al vigente, pero con un cambio fundamental: de ahora en más, el CBR, que reemplaza al actual Margen de Solvencia, es mucho más sensible a los riesgos y considera tanto riesgos de los pasivos como de los activos, junto al riesgo operacional.

El nuevo requerimiento de capital basado en riesgos (CBR) que se contempla en el proyecto, recogerá de mejor forma el riesgo técnico de seguros y estará directamente relacionado con el nivel de riesgo de las inversiones y activos de la aseguradora. De esta manera, a mayor riesgo de los activos y pasivos, mayor será el requerimiento de capital.

En síntesis, el esquema propuesto de supervisión combina la fortaleza patrimonial de la aseguradora con el sistema de gestión de riesgo para clasificar a las Compañías de Seguros, y en base a esa clasificación, identificar las recomendaciones o intervenciones necesarias.

23 (2013) Borrador de Metodología para la Determinación del Capital Basado en Riesgo (CBR) de las Compañías de Seguros (tercera versión). Superintendencia de Valores y Seguros.

 Cuadro 31: Nuevo sistema de evaluación de solvencia. Superintendencia de Pensiones

| Nivel de Fortaleza Patrimonial | Nivel de Riesgo           |                            |                            |                           |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
|                                | Nivel A                   | Nivel B                    | Nivel C                    | Nivel D                   |
| <b>Nivel A</b>                 | Categoría I (Fuerte)      | Categoría II (Adecuado)    | Categoría III (Vulnerable) | Categoría IV (Débil)      |
| <b>Nivel B</b>                 | Categoría II (Adecuado)   | Categoría III (Vulnerable) | Categoría IV (Débil)       | Categoría V (Alto Riesgo) |
| <b>Nivel C</b>                 | Categoría V (Alto Riesgo) | Categoría V (Alto Riesgo)  | Categoría V (Alto Riesgo)  | Categoría V (Alto Riesgo) |

Fuente: Superintendencia de Valores y Seguros.

De esta forma, una compañía mal gestionada, o con baja fortaleza patrimonial, no podría vender Rentas Vitalicias, por ejemplo, o en el caso extremo, deberá ser intervenida por la superintendencia.

El proyecto de ley que modifica el modelo de supervisión de las Compañías de Seguros fue ingresado al Congreso en septiembre de 2011, aprobado por la Cámara de Diputados en el mes de octubre de 2012 y actualmente se encuentra en segundo trámite legislativo en el Senado.

## ► 4 Bibliografía

- » Camposano, J. (2015). Propuestas para mejorar las pensiones desde la Industria Aseguradora [diapositivas de Power Point].. Presentación ante Comisión Presidencial sobre el Sistema de Pensiones. Santiago, Chile.
- » De Gregorio, J. (1997). Propuesta de Flexibilización de las Comisiones de las AFP: Un avance para corregir las ineficiencias. Santiago de Chile: Estudios Públicos. N 68: 97-110.
- » Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones. (2014). Riesgo de longevidad y mecanismos para su mitigación. Notas de Pensiones. N° 5. Mayor 2014.
- » Intendencia de Seguridad y Salud en el Trabajo. (s.f.) Preguntas Frecuentes de Seguridad y Salud en el Trabajo. [http://163.247.55.110/PortalWEB/SST/sst\\_preguntas.html#tipo-8](http://163.247.55.110/PortalWEB/SST/sst_preguntas.html#tipo-8)
- » Madrian, S. (2000). The power of suggestion: Inertia in 401(k) Participation and Saving Behavior. NBER Working Paper N° 7682.
- » Pensiones, S. d. (Marzo de 2015). Pensión Básica Solidaria de Invalidez. . <http://www.spensiones.cl/portal/orientacion/580/w3-propertyvalue-6073.html>
- » Superintendencia de Pensiones. (2009). Chile 2008: Una reforma Previsional de Segunda Generación. Santiago: Superintendencia de Pensiones.
- » Superintendencia de Pensiones. (2013). Objetivo de los Fondos de Pensiones y los traspasos frecuentes de Fondo. Nota Técnica N° 4. Santiago.
- » Superintendencia de Pensiones. (2015). Centro Estadístico. <https://www.spensiones.cl/sa-fpstats/stats/>
- » Superintendencia de Pensiones. (Marzo de 2015). Informes sobre ahorro previsional voluntario . <http://www.spensiones.cl/portal/informes/581/w3-propertyvalue-5981.html>
- » Superintendencia de Pensiones. (Marzo de 2015). Pensión de Invalidez. <http://www.safp.cl/portal/orientacion/580/w3-propertyvalue-6156.html>
- » Superintendencia de Seguridad Social. (2015). Licencias médicas Versus Pensión de Invalidez [diapositivas de Power Point]. Presentación ante Comisión Presidencial sobre el Sistema de Pensiones. Santiago de Chile.
- » Superintendencia de Seguridad Social. (2015). Sistema de Pensiones y Seguro Social contra Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales Ley N° 16.744 [diapositivas de Power Point]. Presentación ante Comisión Presidencial sobre el Sistema de Pensiones. Santiago de Chile.
- » Superintendencia de Valores y Seguros. (2013). Borrador y Metodología para la Determinación del Capital Basado en Riesgo (CBR) de las Compañías de Seguros (tercera versión). Santiago de Chile.
- » Tamayo, M. (15 de Marzo de 2015). Ord. N° 000989 a Javiera Blanco Suárez. Comisión Asesora Presidencial sobre el Sistema de Pensiones.

