

# EL ROL DE LOS MULTIFONDOS EN EL SISTEMA DE PENSIONES CHILENO: UN ANALISIS A SU IMPLEMENTACIÓN\*

Pablo Morán V.<sup>1</sup> y Cristián Troncoso V.<sup>2</sup>

**RESUMEN.** En febrero de 2002, se promulga la Ley N° 19.795 que modifica, por segunda vez, el sistema de pensiones chileno, al crear el sistema de multifondos. Aun cuando la mejora en el bienestar de los afiliados es una consecuencia esperable, la implementación del sistema puede ser discutible y, a nuestro juicio, mejorable. El presente artículo tiene por objeto discutir algunos elementos que necesitan atención por parte del afiliado que, al no ser considerados, pueden inducir a una mala decisión a la hora de escoger el fondo más adecuado. Nuestra principal conclusión es que los individuos deberían considerar la composición y características de su cartera total de activos a la hora de escoger su fondo. Esto deriva en que la recomendación implícita en la implementación del sistema: a menor edad mayor proporción de renta variable, puede no ser aconsejable para todos.

**Palabras clave:** inversiones, Fondo de Pensiones, multifondos

## 1. INTRODUCCIÓN

En enero de 2002, el proyecto de ley que crea los multifondos y liberaliza límites de inversión para las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) finalizó su trámite legislativo, quedando a las puertas de convertirse en ley de la República. Dicha ley (Ley N° 19.795) fue promulgada el 28 de febrero de este mismo año, con la cual el sistema de pensiones chilenos sufrió la segunda modificación sustancial a lo largo de su existencia. La primera de estas modificaciones fue la creación de un segundo fondo (ley N° 19.705 del año 2000) que tenía por objeto permitir a aquellos afiliados cuyas edades se acercaran a la edad de retiro (60 años para las mujeres y 65 para los hombres) invertir su dinero en instrumentos de renta fija, a fin de no arriesgar a última hora la rentabilidad obtenida en todos los años de cotizaciones. Más tarde, y siguiendo la misma lógica, vieron la luz los multifondos, los cuales se diferencian entre sí por el monto máximo permitido de inversión en renta fija y variable. Es así como se crearon 5 fondos: A, B, C, D y E; donde el fondo Tipo A posee un límite máximo de 80% de inversión en renta variable, mientras que el fondo Tipo E contiene un 100% de activos de renta fija.

Según la autoridad, la creación de los multifondos obedece al deseo de elevar en el tiempo el monto de las pensiones de los afiliados al sistema, a través mecanismos de inversión que se ajusten a las necesidades individuales de los afiliados. En esta misma línea, la Asociación Gremial de Administradoras de Fondos de Pensiones plantea que en base a un horizonte de ahorro sistemático de 30 o 40 años, optar por una cartera de inversión con una proporción importante de instrumentos de renta variable se traducirá a la larga en mayores ganancias y, por tanto, en mayores pensiones (Asociación de AFP, 2002).

Desde un punto de vista conceptual, los multifondos encuentran sustento al reconocer que el perfil de los afiliados afecta la composición óptima de la cartera personal de activos financieros. Hasta antes de la creación de los multifondos, todos los afiliados, sin importar su grado de aversión al riesgo, debían invertir sus cotizaciones en un solo tipo de fondo, quedando la composición de esta cartera -dentro de los límites y restricciones impuestos por ley- a completa libertad de las administradoras de fondos de pensiones (AFPs). Con la creación de los multifondos, los afiliados pueden acceder a un mayor número de alternativas de inversión, lo que en teoría les permite escoger un fondo que se ajuste mejor a sus preferencias individuales. De esta forma, la sola posibilidad de elección debería implicar una mejora en el nivel de bienestar de cada afiliado<sup>3</sup>.

Aun cuando el principio que soporta la creación de los multifondos, en teoría, mejora el bienestar de los afiliados, la implementación del sistema demanda de los afiliados una participación más activa y, por lo tanto, una mayor cultura en lo referente al ahorro personal e inversiones. Por ejemplo, ¿entendemos que factores determinan el tipo de fondo que yo debería elegir? De la forma en que el sistema fue implementado, es posible inferir que el único factor determinante en la elección del fondo es la edad del afiliado. Lo anterior, parece sustentado por hechos tales como la forma de asignación de las cotizaciones de aquellos afiliados que no escogieron su fondo en el periodo indicado por ley. Dichas cotizaciones fueron asignadas a un fondo sólo en función de la edad de cada afiliado.

Sin bien es cierto, la creación de los multifondos parece deseable, creemos relevante puntualizar algunos elementos que potencialmente podrían conducir a una mejor decisión a la hora de escoger entre estos multifondos. De esta manera, el presente artículo tiene por objeto analizar la operacionalización de los multifondos en Chile. Para este fin, el artículo ha sido organizado en dos partes. La primera está dedicada a los aspectos de carácter descriptivo – histórico que dieron origen al sistema de pensiones, por una parte, y a los multifondos por otra. En la segunda sección sintetizamos los principales aspectos e implicancias teóricas que subyacen a los multifondos. En esta última sección delineamos los elementos que a nuestro juicio podrían ser una fuente de confusión o mal entendido por parte de los afiliados, y que podrían llevar a malas decisiones en la elección del fondo previsional.

## **2. LOS MULTIFONDOS Y EL SISTEMA DE PENSIONES EN CHILE**

El sistema actual de pensiones en Chile, creado en 1981, se basa en un régimen de capitalización individual, donde cada afiliado realiza contribuciones definidas a su fondo, el cual es administrado por privados. En contraste, el sistema de pensiones imperante hasta antes de 1981 se basaba en un sistema de reparto, en el que Estado recaudaba, definía y administraba los fondos. Bajo el esquema actual, el Estado cumple principalmente un rol regulador; no obstante, es también el encargado de financiar ciertos beneficios a los afiliados.

Así, las dos características diferenciadoras de nuestro actual sistema de pensiones, respecto al sistema imperante hasta 1981, son el mecanismo de capitalización individual y la administración privada de los fondos. Por capitalización individual se entiende el hecho de que el monto de la pensión de cada afiliado dependa directamente de su capacidad generadora de flujos durante su vida laboral activa. Dichos flujos no son otra cosa que el monto de cotizaciones pagadas por el trabajador, los que corresponden al 10% de la renta imponible con un tope de 60 Unidades de Fomento. Así, a mayor renta percibida por el trabajador, mayor será el monto acumulado en forma de cotizaciones previsionales. La suma de las cotizaciones de los afiliados en una determinada AFP constituye lo que conocemos como fondo de pensiones. Es rol de las AFPs gestionar dicho fondo, realizando inversiones tendientes a incrementar el valor de éste, de modo de elevar el monto de la pensión de cada uno de sus afiliados. Las inversiones que se realizan con los recursos del fondo están normadas por ley. Los tipos de instrumentos financieros están listados en el artículo 45 del DL. 3.500 y los límites de inversión en cada tipo de instrumento son establecidos por el Banco Central de Chile. Así, se espera que al final de la vida activa, cada trabajador tenga en su cuenta de capitalización el monto de sus cotizaciones más (menos) el monto de beneficios (pérdidas) generadas por las inversiones hechas con sus recursos por las AFPs.

De lo anterior se desprende la segunda característica del sistema: la administración privada de los fondos de pensiones. Las AFPs, encargadas de realizar esta tarea, son sociedades anónimas especiales, creadas por el Decreto Ley 3.500 de 1980, cuyo único objeto es el administrar el fondo de pensiones junto con otorgar y administrar las prestaciones y beneficios que establece la ley (artículo 23, DL. 3.500). Estos

beneficios son, básicamente, las pensiones de vejez, las de invalidez, y las de sobrevivencia. Como retribución al servicio prestado por las Administradoras, el cotizante deberá pagar una comisión, la que será establecida libremente por cada AFP. Esta comisión será deducida de las respectivas cuentas de capitalización individual o de los retiros, según corresponda, y está formada por un componente fijo y uno variable. Según un estudio sobre el costo del sistema de AFPs realizado por la Asociación Gremial de AFPs<sup>4</sup>, las comisiones cobradas por la industria de AFP han mostrado una disminución gradual, debido principalmente al aprendizaje de las Administradoras, su mayor eficiencia en la gestión de los fondos, la incorporación de nuevas tecnologías y una racionalización del proceso de traspasos de afiliados. Todo ello habría permitido una reducción importante en el nivel de gastos comerciales.

Es interesante detenerse por un momento en el rol jugado por el Estado en este sector. Como ya se mencionó, el Estado debe garantizar el financiamiento de ciertos beneficios y velar por el correcto funcionamiento del sistema. El organismo encargado de llevar a cabo este último fin es la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones (SAFP). Dentro de los beneficios garantizados por el Estado se encuentra el derecho a pensión mínima para todos aquellos afiliados que cumplan con ciertos requisitos establecidos por ley, aún cuando no cuenten con un saldo suficiente en su cuenta de capitalización individual. No obstante lo anterior, las AFPs son responsables de garantizar una rentabilidad mínima a sus afiliados, la cual se basa en el promedio de rentabilidades del sistema en los últimos 36 meses menos un determinado número de puntos porcentuales establecidos en el artículo 37 del D.L. 3.500.

En el año 2000, la autoridad introdujo un cambio sustantivo en el sistema -ideado y puesto en marcha en 1981. Se permitió a las Administradoras manejar un segundo fondo (denominado Fondo Tipo 2), el cual contendría mayoritariamente instrumentos de renta fija<sup>5</sup>. La idea era permitir a aquellos afiliados más cercanos a la edad de jubilación traspasar sus cotizaciones a este fondo a modo de reducir el riesgo de potenciales pérdidas inesperadas de capital. Más tarde, en Febrero de 2002, la autoridad amplió el número de fondos a cinco. En palabras de la misma autoridad, dicha modificación tiene por objeto *elegir en el tiempo el monto de las pensiones de los más de seis millones de chilenos afiliados al sistema*. En un comunicado conjunto del Ministerio del Trabajo y Previsión Social y del Ministerio de Hacienda, se afirma que la aprobación de los multifondos *tendrá un positivo impacto para los afiliados los que lograrán mejores niveles de pensiones*.

En relación a los multifondos, el actual texto del artículo 23 señala que cada Administradora deberá, de forma obligatoria, mantener cuatro fondos: Tipo B, Tipo C, Tipo D y Tipo E. Además, dicho artículo señala que cada Administradora podrá mantener, si así lo desea, un fondo adicional denominado fondo Tipo A. Dicho fondo es aquel que permite mantener una mayor proporción de inversión en renta variable<sup>6</sup>. Por el contrario, el fondo Tipo E solo podrá contener instrumentos de renta fija. Los restantes fondos se diferencian unos de otros en los límites (máximos y mínimos) permitidos para invertir en instrumentos de renta variable. A la fecha, todas las Administradoras han implementado el fondo tipo A.

El D.L. 3.500 de Febrero de 2003 establece grupos etáreos para determinar a que fondos pueden optar los afiliados al sistema previsional. Es así como los hombres cuya edad no supere los 55 años y las mujeres con menos de 51 años de edad no tendrán restricción al momento de escoger en que fondo desean invertir sus cotizaciones previsionales. Sin embargo, los afiliados hombres que superen los 55 años de edad y las mujeres con más de 50 años de edad quedarán imposibilitados de invertir sus fondos previsionales en el Fondo tipo A, pudiendo solo acceder a los fondos B, C, D y E. Por último, los pensionados por retiro programado y renta temporal no podrán optar por los Fondos Tipo A o B, pudiendo acceder solo a los fondos C, D y E. A julio de 2003, 1 millón 395 mil afiliados, los que representan aproximadamente 24% del total de afiliados, habían escogido voluntariamente, que tipo de fondo recogería sus cotizaciones

previsionales. De este millón y fracción de cotizantes, un 8,40% optó por el fondo Tipo A, 22,80% por el fondo Tipo B; 52,82% por el fondo Tipo C; 7,66% por el fondo Tipo D y 8,61% por el fondo Tipo E. Claramente, gran parte de los afiliados prefirió el fondo tipo C, el cual es el continuador del fondo Tipo 1, vigente hasta antes de la creación de los multifondos.

Si el afiliado, al momento de entrar en vigor esta ley o al momento de producirse la afiliación al sistema, no opta voluntariamente por alguno de los tipos de Fondos antes mencionados, será la ley quien determinará el mecanismo de asignación de los fondos previsionales. Dicho mecanismo establece, básicamente, que los fondos de este trabajador deben ser asignados en base a porcentajes establecidos que varían de acuerdo a la edad del afiliado. No obstante lo anterior, el afiliado podrá cambiarse de fondo hasta dos veces por año, sin costo para él, respetando las limitaciones impuestas por la ley.

Otro aspecto introducido con la modificación a la ley que permitió la creación de los multifondos es la modificación a los límites y tipos de inversión que las Administradoras pueden realizar. Preservando el criterio básico que dice que las inversiones que se efectúan con recursos de un Fondo de Pensiones tienen como único objetivo la obtención de una adecuada rentabilidad, la ley amplió de un 20 a un 30% el límite global para la inversión de los fondos de pensiones en el exterior, quedando en manos del Banco Central determinar el límite exacto para este tipo de inversión. Actualmente, dicho límite es de un 25% y es motivo de debate en la prensa nacional la posibilidad de ampliar este límite con el objetivo de mejorar las posibilidades de diversificación internacional de los fondos de pensiones. Asimismo, se modificaron los límites por emisor y se incorporaron nuevos instrumentos como alternativas de inversión.

Con relación a los resguardos y garantías de los fondos de pensiones, la normativa se mantuvo relativamente intacta. Es así como la ley garantiza la independencia del patrimonio de los Fondos de Pensiones con respecto al patrimonio de la Administradora de Fondos de Pensiones y consagra la inembargabilidad de los fondos de pensiones. Lo último quiere decir que si una determinada Administradora quiebra o es liquidada, los fondos de dicha AFP deberán ser trasladados a otra Administradora, quedando los afiliados a dicha AFP protegidos contra la pérdida de su dinero por este concepto.

Uno de los resguardos más llamativos es la exigencia a las AFPs de obtener una rentabilidad mínima mensual. Dicha rentabilidad mínima ya era exigida antes de la entrada en vigor de los multifondos. Sin embargo, la nueva ley introdujo cambios respecto a los pisos de rentabilidad, diferenciando por tipo de fondo. Es así como el artículo 37 de la citada ley señala que en cada mes las Administradoras serán responsables de que la rentabilidad real anualizada de los últimos 36 meses de cada uno de sus Fondos Tipo A y B, no sea menor a la que resulte inferior entre: (1) la rentabilidad real anualizada de los últimos 36 meses promedio de todos los Fondos del mismo Tipo menos 4 puntos porcentuales, y (2) la rentabilidad real anualizada de los últimos 36 meses promedio de todos los Fondos del mismo Tipo menos el valor absoluto del 50% de dicha rentabilidad. De la misma forma, para los Fondos Tipo C, D, y E, dicha rentabilidad mínima se determinará con respecto a lo que resulte menor entre: (1) la rentabilidad real anualizada de los últimos 36 meses promedio de todos los Fondos del mismo tipo menos 2 puntos porcentuales, y (2) la rentabilidad real anualizada de los últimos 36 meses promedio de todos los Fondos del mismo tipo menos el valor absoluto del 50% de dicha rentabilidad. Anterior a la entrada en funcionamiento del sistema de multifondos, la rentabilidad mínima se determinaba conforme a la regla que hoy opera para los fondos tipo C, D y E. La ley explicita los mecanismos empleados para cubrir la diferencia entre la rentabilidad del Fondo y la rentabilidad mínima exigida (artículo 37, DL. 3.500). Si la Administradora no cumple con los límites mínimos de rentabilidades antes mencionados, será el Estado quien complementa esta diferencia con la consecuencia que la Administradora que cae en incumplimiento deberá ser liquidada.

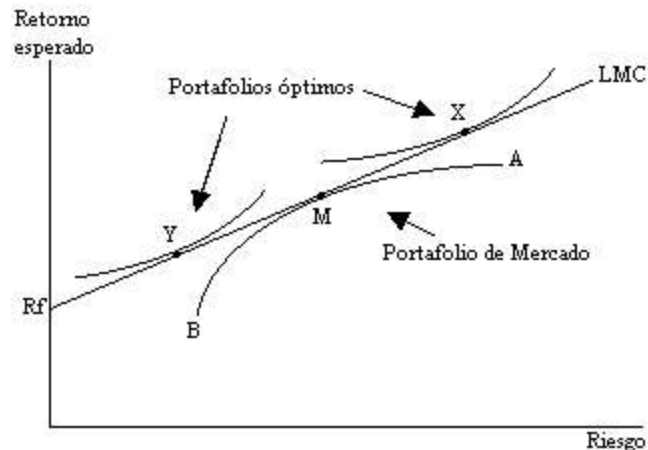
### 3. LA FUNDAMENTACION E IMPLEMENTACION DEL SISTEMA MULTIFONDOS

Luego de la mirada panorámica del sistema de pensiones en Chile presentado en la sección anterior, en esta sección nos abocaremos a delinear los fundamentos teóricos que soportan el principio, que a nuestro juicio, justifica la creación de un sistema de multifondos. Con este fin, comenzaremos con un mundo simplificado, a partir del cual derivaremos las implicancias centrales para la selección óptima de carteras a nivel individual. Luego, algunos desarrollos modernos en finanzas nos permitirán justificar teóricamente la existencia de distintos portafolios dependiendo del ciclo de vida de inversionista. Sin embargo, este mismo análisis nos permitirá discutir algunas limitaciones que, a nuestro juicio, tuvo la implementación del sistema, o al menos algunos reparos en relación con la forma en que el sistema ha sido presentado a los afiliados. La exposición será premeditadamente simple, y nuestro énfasis estará en el desarrollo intuitivo de la teoría y sus implicancias para los afiliados.

#### Teoría de Selección de Carteras y los Multifondos

La teoría moderna de carteras nace con Markowitz (1952). El equilibrio de mercado derivado de este paradigma descansa sobre tres elementos centrales. Primero, se supone que los individuos son aversos al riesgo y racionales en las dimensiones de riesgo y rentabilidad, donde ellos preferirán retorno y evitarán riesgo. Bajo este esquema, los individuos estarán dispuestos a tomar más riesgo siempre y cuando ellos sean justamente compensados con una rentabilidad esperada mayor. Este trade-off subjetivo está definido como la pendiente de la curvas de indiferencia<sup>7</sup> de los individuos X e Y en la figura 1.

Figura 1. Elección del portafolio óptimo



En segundo lugar, se supone que el retorno esperado y la volatilidad de los retornos<sup>8</sup> son medidas suficientes que permiten capturar rentabilidad y riesgo respectivamente. Quizá uno de los resultados más importantes presentados por Markowitz es que la formación de carteras permite diversificar o eliminar parte del riesgo asociado a los activos individuales, es decir, la volatilidad (riesgo) de una cartera será menor al promedio ponderado de la volatilidad de los activos individuales incluidos en ella cuando los activos presentan una correlación imperfecta. Bajo ciertos supuestos técnicos<sup>9</sup>, distintas combinaciones lineales de activos permiten formar la frontera eficiente. Podemos entender la frontera eficiente como el conjunto de estrategias de inversión que, dado un nivel de riesgo, nos da el mayor retorno esperado, la

cual establece el trade-off objetivo entre riesgo y retorno para todos los activos riesgosos existentes en la economía. En la figura 1 esta frontera está dada por la curva AMB.

En tercer lugar, se supone la existencia de un mercado de capitales perfecto. Esto es, se hace abstracción de fricciones, impuestos, etc. Esto permite que los individuos presten y pidan prestado sin límite a una tasa de interés única. Suponemos que esta tasa de interés, que denominaremos  $R_f$ , corresponde a un título libre de riesgo<sup>10</sup>. En nuestro mundo simplificado, la recta LMC refleja las posibilidades de intercambio que otorga el mercado financiero a los individuos. Es fácil observar que la existencia de un mercado de capitales permite a los agentes económicos transferir ingreso presente al futuro y viceversa, permitiéndoles alcanzar un nivel de bienestar mayor al alcanzado sin mercado de capitales. Esto puede verse en la figura 1, al imaginar una situación sin la recta del mercado de capitales LMC. En este caso, los individuos escogerán un portafolio en la frontera eficiente que maximice el bienestar individual<sup>11</sup>. Podemos ver que en la mayoría de los casos esto ocurrirá en una curva de indiferencia más baja que aquella alcanzada con mercado de capitales.

La figura 1 resume las condiciones de equilibrio de mercado, bajo dos supuestos fundamentales: a) todos los individuos tienen las mismas expectativas en relación a la distribución de probabilidad de los *payoffs* de los activos riesgosos existentes en la economía, b) el horizonte de planificación para todos los individuos es el mismo. Bajo estas condiciones, emerge un resultado fundamental en finanzas denominado el teorema del fondo mutuo, el que establece que los individuos escogerán su portafolio óptimo como una combinación de dos activos: el activo libre de riesgo y el portafolio de mercado M (fondo mutuo)<sup>12</sup>, lo que implica que todos los individuos estarán ubicados en algún punto de la recta LMC.

Lo interesante del resultado anterior deriva del hecho que todos los agentes, independiente de las preferencias, estarán de acuerdo en que el portafolio M será el portafolio de activos riesgosos a combinar con posiciones en el activo libre de riesgo y, por lo tanto, la decisión de conformación de la cartera M será una decisión técnica delegable en un administrador profesional de carteras. En términos simples, este resultado establece que los inversionistas deberían tener una estrategia de inversión pasiva, donde el grado de aversión individual al riesgo determinará el porcentaje óptimo de activos riesgosos a mantener en la cartera individual. En la figura 1, el individuo X toma una posición más agresiva en activos riesgosos que el individuo Y, y esta diferencia radica en que el individuo Y es más averso al riesgo que el individuo X.

Aún usando la economía simplificada presentada anteriormente, podemos establecer el principio que guía la creación de los multifondos, y los efectos de éstos sobre el bienestar individual. Podemos establecer que las AFPs, como organizaciones especializadas dedicadas a la gestión de los fondos de pensiones, son las encargadas de buscar el portafolio M. Esta cartera óptima es aquella que maximiza la recompensa (retorno) que el individuo obtiene por unidad de riesgo (volatilidad). Como mencionamos antes, y bajo las condiciones establecidas, ésta es una decisión independiente de las preferencias, y por lo tanto, de carácter técnico.

Antes de la creación de los Multifondos todos los afiliados estaban obligados a mantener el mismo portafolio único ofrecido por las AFPs. Si suponemos que las AFPs ofrecían un portafolio único caracterizado por M en la figura 1, los individuos X e Y debían mantener este portafolio aun cuando sus niveles de aversión al riesgo individual fueran distintos. Con la creación de cinco fondos con distinto perfil de riesgo y retorno esperado, las AFP esencialmente ofrecen a los distintos agentes un portafolio

que se ajuste más a las preferencias individuales. Usando la figura 1 podemos pensar que las AFPs ofrecen cinco portafolios ubicados en la recta LMC. Esta mayor variedad de portafolios claramente permite a los individuos escoger aquel que se acerque más al portafolio óptimo determinado por las preferencias individuales por riesgo y rendimiento, con las consecuencias positivas que esto implica para el bienestar de los afiliados.

### **Implementación de los Multifondos**

Como vimos en el apartado anterior, la creación de los multifondos obedece a cierta racionalidad económica, la que tiene que ver básicamente con darle a los afiliados más opciones de elección. Si obviamos la posibilidad que el agente promedio no entienda la operatoria fundamental del mercado de capitales, más opciones en alternativas de ahorro provisional deberían redundar en un mayor bienestar.

Aun cuando no será el centro de nuestra discusión, debemos hacer hincapié que mayor bienestar no quiere decir mayor pensión como ha sido argumentado en algunos documentos de promoción del sistema de multifondos. El mayor bienestar viene dado por la posibilidad de escoger un fondo más adecuado al perfil individual, el que tiene que ver con la recompensa que el individuo exige por aceptar más riesgo. Si bien es cierto podría argumentarse que a mayor riesgo deberíamos *esperar* una mayor rentabilidad y, por lo tanto, una mayor pensión *esperada*, también es cierto que a mayor riesgo la posibilidad de pérdidas de capital que reduzcan la pensión futura aumenta. Así, no todos los individuos estarán dispuestos a tomar una posición agresiva en activos más riesgosos. Entonces, podemos decir que si usted quiere aumentar su pensión, la forma más segura sería aumentar el ahorro previsional durante la vida laboral activa.

Aun cuando los efectos esperados en el bienestar de los afiliados producto de la creación de los multifondos están relativamente claros, existen elementos de la implementación del sistema que pueden constituir fuentes de potenciales malentendidos para los afiliados. Centraremos nuestro comentario en dos elementos que creemos relevantes para el inversionista en general y para los afiliados de las AFPs en particular.

De nuestra descripción anterior del sistema de multifondos, podemos extraer tres recomendaciones que parecen implícitas en la implementación del sistema:

- Individuos más cercanos a la jubilación deberían estar en un fondo que invierta una mayor proporción en activos de renta fija, como bonos corporativos, pagarés del Banco Central, letras hipotecarias, etc.
- Individuos más jóvenes deberían estar en un fondo que permita una mayor proporción de activos de renta variable.
- La tercera recomendación, derivada de la dos anteriores, parece indicar que los individuos deberían, a medida que avanzan en edad, ir trasladándose a fondos que sean más conservadores, como, por ejemplo, el fondo E.

Lo lógico sería preguntarse como afiliado, ¿debería yo seguir este patrón de inversión? Como veremos, esta recomendación no debe ser tomada al pie de la letra, pues hay otras dimensiones que, además de la edad, deberían influir en la elección del fondo.

#### *a) ¿Son los activos de renta fija libres de riesgo?*

Hasta cierto punto la recomendación que establece que los afiliados cercanos a la jubilación deberían mantener un fondo más conservador (con una mayor proporción de activos de renta fija) tiene cierto

atractivo intuitivo. No obstante, es necesario establecer que estos activos no son libres de riesgo. Aún cuando los flujos de caja que estos activos entregan son conocidos con certeza (de ahí la denominación de activos de renta fija), la tasa de descuento que el mercado asigna a estos activos durante el periodo de vigencia del contrato no es conocida con certeza. En otras palabras, estos activos si poseen riesgo de mercado, el cual es más alto para activos de largo plazo. Además, debemos considerar el riesgo de inflación si estos papeles no están indexados a la inflación. Un claro ejemplo de lo anterior son los pronunciados movimientos en los precios de estos instrumentos cuando el Banco Central modifica la tasa de instancia monetaria, o cuando el mercado espera una acción de este tipo.

Entonces, recomendar el fondo E a un individuo pronto a jubilarse con el objeto de evitar pérdidas inesperadas de capital puede conducir a error, ya que nada asegura la ausencia de dichas pérdidas para el afiliado. Si el objeto es ‘garantizar’ cierto retorno ‘libre de riesgo’ para los afiliados, dos mecanismos pueden ser usados. Primero, un seguro que cubra dichas pérdidas potenciales de capital o, segundo, una estrategia de cobertura o inmunización por parte de las AFPs. En el segundo caso, por ejemplo, las AFPs podrían mantener en la cuenta de capitalización individual de aquellos afiliados prontos a la jubilación activos de renta fija indexados a la inflación, que además tengan una maduración (duration) similar al periodo que le queda al individuo para jubilar. Sólo de esta manera podemos garantizar que no habrán pérdidas de capital inesperadas para los individuos cercanos al retiro.

b) *¿Son las acciones menos riesgosas en el largo plazo?*

La segunda recomendación parece derivar de la creencia que las acciones son menos riesgosas en el largo plazo que en el corto plazo. Lo anterior se desprende de argumentos tales como aquellos que establecen que los jóvenes, al tener un horizonte de inversión de largo plazo, pueden soportar la ‘mayor’ volatilidad de corto plazo de las acciones. Por lo tanto, es conveniente para la población trabajadora joven mantener acciones, ya que el retorno ‘esperado’, y por tanto el monto de la pensión futura, debería ser mayor.

Aún si la relación existente entre riesgo y retorno *esperado* es positiva, no es claro que las acciones en particular sean menos riesgosas en el largo plazo. Una condición necesaria para que esto sea cierto es la existencia de cierta predictibilidad de largo plazo en el mercado accionario. Sin embargo, esta proposición puede ir en contra de una relativa eficiencia informacional en este mercado. Bajo el caso extremo de eficiencia de mercado, donde cualquier nueva información es incorporada rápidamente en los precios, los precios de las acciones deberían ser impredecibles tanto en el largo como en el corto plazo, ya que el arribo de información es por definición aleatoria. Esto llevaría a concluir que los precios de las acciones deberían evolucionar en el tiempo como algo cercano a un paseo aleatorio, y bajo esta condición, tanto el riesgo, medido por la varianza, como el retorno esperado deberían crecer en proporción al horizonte de inversión.

Aun cuando existe cierta evidencia de predictibilidad de largo plazo, especialmente en mercados emergentes<sup>13</sup>, no es clara la fuente de esta predictibilidad, pues esta puede deberse a irracionalidad de los agentes económicos, data mining o a limitaciones en las técnicas econométricas usadas. Además, es enteramente posible encontrar cierta predictibilidad de largo plazo, consistente con la eficiencia de mercado, si factores como los ciclos económicos afectan la prima por riesgo de equilibrio en la economía<sup>14</sup>. Sin embargo, en este caso, la predictibilidad encontrada no sería un *free lunch* sino un pago de equilibrio por la tenencia de activos riesgosos.

Por tanto, si efectivamente los inversionistas jóvenes deben invertir una mayor proporción de sus cotizaciones en activos riesgosos, la justificación a esto no debería pasar por asociar el riesgo del activo



con el horizonte de inversión<sup>15</sup>. Parece más razonable recomendar, sin importar el horizonte de inversión, el mantener una cartera bien diversificada de las distintas clases de activos disponibles.

c) *¿A menor edad de afiliado, mayor proporción de renta variable?*

Básicamente, esta recomendación implica que el grado de aversión al riesgo de los individuos crece a medida que avanzan en edad<sup>16</sup>. Podríamos preguntarnos, ¿a qué obedece esta recomendación?, ¿es cierto que a medida que avanzamos en la edad nos hacemos mas aversos al riesgo?. No existe ninguna razón teórica para justificar este patrón en el grado de aversión al riesgo de los individuos<sup>17</sup>. Además, deberíamos estar de acuerdo en que contestar a dicha pregunta basado en evidencia empírica es prácticamente imposible.

Bodie *et al.* (1992) proponen un modelo donde la existencia de activos no transables, como el capital humano, en el portafolio de la riqueza de los individuos resulta en un patrón de inversiones que podría asemejar un ciclo de vida que, bajo ciertas condiciones, justificaría el patrón de inversiones antes mencionado. La intuición del modelo es simple. Individuos jóvenes tienen gran parte de su riqueza como un activo intangible en forma de capital humano no transable. Entonces, si el capital humano de los agentes se asume menos riesgoso que los activos tangibles y transables, y potencialmente con una baja correlación con estos activos, los individuos jóvenes deberían mantener activos transables más riesgosos (acciones) en su portafolio de riqueza como una manera de balancear y diversificar el portafolio personal de activos. Así, a medida que este individuo avanza en edad, parte de este capital humano se va capitalizando en la forma de ingreso por trabajo y, como consecuencia, el capital humano comienza a representar una proporción cada vez menor de la riqueza total del individuo. Derivamos entonces que, bajo las condiciones antes descritas, los individuos en los inicios de la vida laboral deberían invertir mas en acciones y a medida que envejecen deberían ir invirtiendo en activos menos riesgosos como los instrumentos de renta fija.

Basado en el modelo descrito en el párrafo anterior, podemos afirmar que la aparente relación positiva entre aversión al riesgo y edad puede deberse a una composición distinta de la riqueza de los individuos en las distintas etapas de la vida. Sin embargo, si esta explicación es cierta, la recomendación para la elección entre los multifondos no debería ser para todos igual, basado sólo en la edad, pues habrían otros factores a considerar al momento de elegir. Por ejemplo, ¿podríamos pensar que un individuo que es empresario tiene un capital humano con características de riesgo similar a un individuo que trabaja en el sector público?. En esta línea de razonamiento, podríamos esperar que el capital humano de un corredor de valores este muy relacionado con el desempeño de la bolsa de valores y, por lo tanto, si este individuo, aunque sea joven, quiere diversificar su riqueza individual no debería invertir en acciones.

**Tabla 1. Límites de Inversión en Renta Variable**

Tipo de Fondo	Límite máximo	Límite mínimo
Fondo A	80%	40%
Fondo B	60%	25%
Fondo C	40%	15%
Fondo D	20%	5%
Fondo E	No autorizado	No autorizado

Fuente: Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones

**Tabla 2: Mecanismo de Asignación a los Multifondos**

Tipo de Afiliado	Decisión a tomar	Que pasa si no toma una decisión
Hombres hasta 55 años y mujeres hasta 50 años.	Una vez creados los multifondos, tendrán un plazo de 90 días para elegir entre el fondo A, B, C, D o E.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hombres y mujeres hasta 35 años serán asignados al Fondo Tipo B. Se traspasará el 50% del ahorro del fondo C al B una vez cumplido los 90 días y el restante 50% restante completado el año.</li> <li>Hombres desde 36 hasta 55 años y mujeres desde 36 hasta 50 años, serán asignados al fondo tipo C.</li> </ul>
Hombres mayores de 55 años de edad y mujeres mayores de 50 años.	Una vez creados los multifondos, tendrán un plazo de 90 días para elegir entre el fondo B, C, D o E.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serán asignados al fondo tipo D. Se traspasará el 50% del ahorro del fondo C al D cumplido 90 días y el restante 50% una vez completado el año.</li> </ul>
Pensionados en las AFPs.	Una vez creados los multifondos, tendrán un plazo de 90 días para elegir entre el fondo C, D o E.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serán asignados al fondo tipo D. Se traspasará el 50% del ahorro del fondo C al D cumplido 90 días y 50% restante completado el año.</li> </ul>
Afiliados adscritos al antiguo Fondo Tipo 2, actual fondo Tipo E.	Una vez creados los multifondos, tendrán un plazo de 90 días para elegir entre el fondo C, D o E.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serán asignados al Fondo Tipo E.</li> </ul>

Fuente: Asociación Gremial de Administradoras de Fondos de Pensiones

Adicionalmente, podríamos esperar que un individuo con mayor flexibilidad para alterar o ajustar su oferta de trabajo tuviese un capital humano menos riesgoso. Esto deriva de la flexibilidad que podría tener este individuo para trabajar más horas, tener un trabajo part-time o simplemente aplazar el retiro de la fuerza laboral. Si efectivamente hay una relación inversa entre flexibilidad laboral y edad, entonces los agentes jóvenes deberían invertir más en activos riesgosos.

Así, la decisión de si invertir más en acciones o más en renta fija también debe pasar por un análisis detallado del perfil de riesgo de los 'otros' activos que componen la riqueza de los afiliados, como por ejemplo el perfil de riesgo de la empresa familiar.

#### 4. CONCLUSIONES

La implementación del sistema multifondos en el año 2002 corresponde a la segunda modificación sustancial del sistema de pensiones chileno desde su creación el año 1981. En este artículo hemos dado una breve mirada a la evolución histórica del sistema de pensiones, junto con discutir el principio que subyace la creación de los multifondos. Además, hemos discutido y analizado algunos factores relativos a la implementación del sistema.

Como un elemento destacable del sistema de multifondos es posible decir que la disponibilidad de un mayor número de alternativas de fondos debería tener un efecto positivo en el bienestar de los afiliados, pues ellos podrán ahora elegir un fondo que se ajuste de mejor forma el perfil de riesgo individual. La

posibilidad de elegir, sin embargo, conlleva la responsabilidad individual de tomar una posición más activa e informada en la gestión de los fondos previsionales, pues hoy en día son los afiliados quienes tienen la responsabilidad de informarse, evaluar los factores antes descritos, y elegir el “mejor” fondo en términos de sus características personales. Un rol activo de parte del afiliado puede efectivamente lograr el objetivo planteado por las autoridades al momento de la creación de los multifondos: incrementar el valor de las pensiones.

De la discusión sobre la implementación del sistema de multifondos podemos concluir que el sistema puede ser mejorado al menos en dos aspectos. Primero, la incorporación de una gestión más integral del riesgo que enfrentan los afiliados con sus fondos, especialmente para los afiliados cercanos a la edad de retiro. En este sentido, aparte de la diversificación, sería importante considerar seguros o mecanismos de cobertura más sofisticados y no necesariamente más costosos. Segundo, parece ser imperativo tener una evaluación integral de los activos que componen la riqueza de los afiliados a la hora de recomendar el fondo más adecuado. Como discutimos antes, el valor, la flexibilidad y el perfil de riesgo del capital humano junto con los demás activos, distintos al ahorro previsional que componen la riqueza total de los individuos, son un elemento importante a considerar a la hora de elegir un fondo.

No creemos ambicioso pensar que estos elementos puedan ser parte de una “tercera modificación” al sistema de pensiones chileno, a través de la cual, cada afiliado pueda tener un fondo mejor adaptado a las necesidades y requerimientos individuales. Dicha modificación no debería involucrar un incremento sustantivo en el costo de la gestión de los fondos de pensiones y, aún si dicho costo incrementase, creemos que el beneficio esperado para los afiliados lo superaría con creces.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asociación Gremial de Administradoras de Fondos de Pensiones. 2002. Serie de estudios número 23, Abril – Mayo 2002. Disponible en: <http://www.afp-ag.cl>. Leído el 10 septiembre 2002. Santiago de Chile.

Asociación Gremial de Administradoras de Fondos de Pensiones. 2003. Multifondos. Resultados y Tendencias. Agosto 2003. Disponible en: <http://www.afp-ag.cl>. Leído el 10 septiembre 2002. Santiago de Chile.

Bodie, Z.; R. Merton y W. Samuelson. 1992. Labor supply flexibility and portfolio choice in a life-cycle model. *Journal of Economic Dynamics and Control* 16: 427-449.

Bodie, Z. 1995. On the risk of stocks in the long run. *Financial Analysts Journal*, May-Jun: 18-22.

Ferson, W. y C. Harvey. 1993. The risk and predictability of international equity returns. *Review of Financial Studies* 6: 527-566.

Harvey, C. 1995. Predictable risk and returns in emerging markets. *Review of Financial Studies* 8: 773-816.

Markowitz, T. 1952. Portfolio selection. *Journal of Finance* 7: 77-91.

Poterba, J. y L. Summers. 1988. Mean-reversion in stock returns: evidence and implications. *Journal of Financial Economics* 22: 27-60.

Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones. 2002. Comunicados de prensa. Disponible en <http://www.safp.cl>. Leído el 10 de septiembre de 2003. Santiago de Chile.

Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones. 2003. El sistema de capitalización individual. Disponible en <http://www.safp.cl>. Leído el 10 de septiembre de 2003. Santiago de Chile.

Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones. 2003. Texto del Decreto Ley N° 3.500 de 1980, actualizado a febrero de 2002 (incluye Multifondos). Disponible en <http://www.safp.cl>. Leído el 10 de septiembre de 2003. Santiago de Chile.

Uthoff, A. 2001. La reforma del sistema de pensiones en Chile: desafíos pendientes. Unidad de Estudios Especiales, Secretaría Ejecutiva, CEPAL – ECLAC. Disponible en <http://www.eclac.cl/analisis/TES10.htm>. Leído el 12 de septiembre de 2003. Santiago de Chile.

\* Agradecemos al editor (Germán Lobos) y a un revisor anónimo por valiosos comentarios y sugerencias. Cualquier error remanente es por supuesto de exclusiva responsabilidad de los autores.

<sup>1</sup> Ingeniero Comercial (Universidad de Talca) y Master of Science in Finance (Concordia University, Canada). Profesor Departamento de Economía y Finanzas, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad de Talca. Casilla 721, Talca, Chile. E-mail: [pmoran@utalca.cl](mailto:pmoran@utalca.cl)

<sup>2</sup> Ingeniero Comercial (Universidad de Talca) y Master of Arts in Economics (Concordia University, Canada). Profesor Departamento de Economía y Finanzas, Facultad de Ciencias Empresariales, Universidad de Talca. Casilla 721, Talca, Chile. E-mail: [ctroncos@utalca.cl](mailto:ctroncos@utalca.cl)

<sup>3</sup> Sería relevante hacer notar que un mayor bienestar no implica necesariamente una mayor pensión a la hora de jubilarse.

<sup>4</sup> Asociación Gremial de Administradoras de Fondos de Pensiones. 1999. Estudio de Costos de AFPs.

<sup>5</sup> Los instrumentos de renta fija corresponden a activos que entregan una corriente de flujos establecida contractualmente (conocida) durante o al final del periodo de maduración del instrumento. Por ejemplo, los pagares emitidos por el Banco Central de Chile, instrumentos de deuda (bonos) emitidos por empresas, depósitos a plazo, letras hipotecarias, etc.

<sup>6</sup> En general entendemos como instrumentos de renta variable a aquellos que no garantizan una corriente de flujos conocida con certeza hoy, tales como acciones o cuotas de fondos mutuos accionarios.

<sup>7</sup> Un curva de indiferencia es la representación gráfica de distintas combinaciones de dos bienes que reportan un mismo nivel de bienestar o utilidad al consumidor. Para bienes, curvas de indiferencia más altas indican un mayor bienestar para el individuo.

<sup>8</sup> En finanzas, entendemos volatilidad de los retornos como la desviación estándar de éstos.

<sup>9</sup> Nos referimos a un mundo donde todos los activos de la economía son transables y perfectamente divisibles.

<sup>10</sup> Debemos hacer presente que un activo libre de riesgo en un activo tal que su retorno real es conocido con plena certeza hoy. En un modelo de un periodo como el descrito, este debería corresponder a un activo de renta fija indexado a la inflación y con maduración igual a un periodo.

<sup>11</sup> Esto ocurre cuando el trade-off subjetivo entre riesgo y retorno, dado por las curvas de indiferencia, es igual al trade-off objetivo entre riesgo y retorno, dado por la frontera eficiente.

<sup>12</sup> En estricto rigor, la propiedad de separación no requiere todos los supuestos que hemos hecho en esta sección. Sin embargo, estos supuestos permiten un análisis más simple.

<sup>13</sup> Vea, por ejemplo, Poterba y Summers (1988) y Harvey (1995).

<sup>14</sup> Vea Ferson y Harvey (1993).

<sup>15</sup> Una interesante discusión se presenta en Bodie (1995).

<sup>16</sup> De hecho, esta regla está tan establecida en la práctica internacional de las inversiones que se recomienda invertir (100-EDAD)% en acciones.

<sup>17</sup> Incluso, y basado estrictamente en teoría, podríamos esperar una relación inversa entre la edad y el grado de aversión al riesgo. Esto deriva de la observación que a mayor edad esperaríamos una mayor riqueza la que, si los activos riesgosos son bienes normales al ingreso, implicaría una mayor demanda por activos riesgosos.