

Las Administradoras de Fondos de Pensiones y el desarrollo del mercado de capitales en Chile

Roberto J. Santillán Salgado*

David López**

Justo Montenegro***

Fecha de recepción: 18 XII 2009

Fecha de aceptación: 24 II 2010

Resumen

Los profundos cambios estructurales que se realizaron en la economía chilena durante los primeros años de 1980, sentaron las bases para un desarrollo económico robusto y más o menos constante, hasta este momento. Una de las innovaciones más notables del nuevo modelo económico chileno fue la introducción del sistema de pensiones privado conocido como Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP). Habiendo sido imitado en numerosos países latinoamericanos como Perú, Colombia y México, entre otros, el sistema de pensiones privado ha contribuido significativamente a resolver el problema del pasivo fiscal que tienen los gobiernos de la región con los jubilados. A la par de los beneficios socioeconómicos y la generación de ahorro doméstico en cantidades abundantes, gracias a los cuales fue posible financiar ambiciosos proyectos de infraestructura, construcción, minería, etc., otra dimensión importante de los efectos institucionales de la entrada en operación de las AFP fue su contribución a la consolidación y crecimiento del mercado de capitales de ese país. También, en este trabajo, se analiza el comportamiento de algunas variables características de los fondos de pensiones y su relación con mediciones de capitalización del mercado de capitales chileno. La evidencia sugiere que, el papel de las AFP en la maduración y consolidación del mercado de capitales chileno fue sustantivo.

Palabras clave: Chile, mercado de capitales, fondos de pensiones.

Clasificación JEL: O5, O54.

* Profesor de tiempo completo en Finanzas del EGADE-ITESM, Campus Monterrey
Dirección: Ave. Fundadores esq. Rufino Tamayo, Garza García, N. L., C.P.66269,
Monterrey, Nuevo León, México
Correo electrónico: roberto.santillan@itesm.mx

** Correo electrónico: david@itesm.mx

*** Correo electrónico: jmontenegro@bus.illinois.edu

Abstract

The profound structural transformations that took place in the Chilean economy at the beginning of the 1980s established the platform for a robust and relatively constant economic development. One of the most noticeable innovations of the new Chilean economic model was the introduction of a private pensions funds system, known as the “*Administradoras de Fondos de Pensiones*” (AFP). Imitated in several Latin American countries (Peru, Colombia, Mexico, etc.) the private pension funds contributed significantly to solve the problem of fiscal liabilities of governments with retirees. In parallel to the socioeconomic benefits and the generation of domestic savings in abundant quantities, thanks to which it was possible to finance ambitious infrastructure, building and mining projects. Another dimension of the institutional effects of the start of operations of the AFP was their contribution to the consolidation and growth of the capital markets of that country. In addition, we analyze the behavior of some characteristic variables of the pension funds and their relation with measurements of the capitalization of the Chilean capital markets. The evidence suggests that the role of the AFP in the maturation and consolidation of the Chilean capital market was substantial.

Keywords: Chile, capital markets, pensions funds.

JEL Classification: O5, O54.

Introducción

El sistema de pensiones chileno experimentó un profundo cambio en 1981, con la migración de un esquema privado tradicional “*pay-as-you-go*”, hacia el innovador concepto de Fondos de Pensiones Privados y cuenta individual. Desde una perspectiva regulatoria, las entidades encargadas de su operación, las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), quedaron sujetas a un régimen estricto en cuanto al tipo y calidad de títulos financieros que pueden mantener en sus carteras; no obstante, desde sus inicios, recibieron el mandato de dirigir volúmenes crecientes de recursos hacia el mercado de capitales doméstico.

Los efectos inducidos por las AFP sobre la forma de operar y el volumen de recursos invertidos en el mercado de capitales chileno van más allá de su expresión cuantitativa, pues sus efectos sobre la modernización y mayor eficiencia del mercado financiero resultaron, sin duda, muy destacados. Las inversiones realizadas cotidianamente por las AFP en el mercado doméstico permitieron elevar los niveles de liquidez en la operación, generaron una demanda creciente de servicios especializados y promovieron la

diversificación de alternativas de inversión para responder a una demanda crecientemente sofisticada. Puesto que los recursos invertidos se utilizan para el pago de pensiones en plazos diferidos muy extensos, la necesidad de invertirlos en alternativas confiables y redituables contribuyó sustancialmente a la operatividad del mercado de capitales chileno.

La mayoría de las modificaciones realizadas al marco regulatorio aplicable durante años recientes ha respondido a adecuaciones necesarias, para facilitar la operación de un mercado competitivo, así como por el objetivo de expandir el ámbito de destinos posibles para los recursos acumulados por las AFP. Si bien la operación del sistema se ha enfrentado a problemas prácticos, como la competencia en ocasiones depredadora de algunos intermediarios, sin embargo, el reto más importante de la década de 1990 fue probablemente la decisión de autorizar la inversión de recursos en el extranjero, para superar el problema de una oferta relativamente limitada de títulos financieros, en el mercado doméstico.

Sin negar el interés por conocer con mayor detalle el desempeño así como las transformaciones más recientes del sistema privado de pensiones chileno, en este estudio se centra la atención en su evolución durante los primeros veinte años. La justificación de dicho interés apunta en el sentido de que un conocimiento más detallado de los avatares de las primeras etapas de la experiencia chilena, será útil a los diseñadores de políticas públicas y entidades organizacionales de otros países, que estén interesados en adoptar - o en proceso de adopción- un esquema semejante.

Este trabajo está estructurado de la manera siguiente. En la primera sección, se presenta una revisión de la literatura sobre la evidencia disponible con respecto a la relación entre los efectos de las reformas realizadas en el sistema de pensiones en Chile y el ahorro interno, así como el papel que les ha tocado desempeñar a los inversionistas institucionales, en el desarrollo del mercado, incluyendo el posible efecto de desintermediación que resulta a partir de su establecimiento. En la segunda sección, se analiza el impacto del inicio de las operaciones de las AFP sobre la profundidad, valor y liquidez de las Bolsas de Valores chilenas. En la tercera sección, se hace referencia a los efectos sobre la competencia del ingreso de las AFP en el mercado financiero chileno. La cuarta sección alude al dinamismo de la regulación financiera como factor dinamizador, gracias al cual fue posible encauzar y consolidar el nuevo modelo económico-financiero. En la quinta sección, se revisa con mayor detalle la composición de los portafolios de las AFP. En la sexta sección, se reportan los resultados del análisis estadístico de las variables que caracterizaron al mercado de capitales chileno y al comportamiento de las AFP. Finalmente, se presenta una breve conclusión, en la cual principalmente se reitera la abundante evidencia en el sentido del

papel benéfico que correspondió a las AFP, en el desarrollo del mercado de capitales chileno; y se recomienda, a los países en vías de adopción de un sistema semejante para pensiones, aprovechar los efectos asociados, en términos de dinamizar y ampliar los mercados de capitales.

1. Sistema de pensiones privado y ahorro interno

Vittas (1995) argumenta que la reforma al sistema de pensiones chileno tuvo, como uno de sus principales objetivos, la generación de ahorro a largo plazo, lo cual ayudaría a estimular el desarrollo del mercado de capitales. Sin embargo, Walker y Lefort (2000) afirman que, en el nivel empírico, el efecto de la reforma de los fondos de pensiones con respecto a la creación de ahorro interno es ambiguo, presentando como evidencia estudios realizados en distintos países, donde se muestra un efecto insignificante sobre las tasa de ahorro neto. En el mismo sentido, Schmidt-Hebbel (1981) reporta haber analizado diecinueve estudios similares, ocho de los cuales reportan bajas tasas de ahorro, tres muestran altas tasas y los restantes ocho no muestran ningún efecto significativo. Sin embargo, aunque sólo encuentran una evidencia empírica débil, los tres autores citados coinciden en reconocer que la operación de un sistema de pensiones privado puede producir efectos favorables en el ahorro doméstico.

Pero, la importancia relativa de los recursos administrados por las AFP no deja lugar a duda de que, aun cuando, en alguna medida la privatización del sistema de pensiones puede haber desplazado al ahorro personal, la concentración de recursos representa una oportunidad para aprovechar las economías de escala y de alcance de entidades financieras, administradas con criterios de eficiencia e inmersas en la lógica de una intensa competencia de mercado que, en principio, permiten optimizar los rendimientos y diversificar el riesgo de los recursos invertidos.

Baste mencionar que, para diciembre de 1998, el ahorro acumulado por el sistema de pensiones privado representaba ya 34.9% del PIB de ese país.

Tabla 1
Indicadores para Chile 1961-1997 (porcentajes)

Mercado de capitales	1961-1974	1975-1981	1982-1989	1990-1997
M3/PIB	15.9	18.4	28.4	36.8
Capitalización del mercado/ PIB	n.a	27.2 ^a	24.8	91.7
Activos de los fondos de pensión/ PIB	0	0	9.9	34.9

Fuente: Banco Central de Chile y cálculos de Schmidt-Hebbel (1981).

a: 1980-1981

Los beneficios generados por la operación de un sistema privado de pensiones se manifiestan también de manera menos evidente, pero no por ello menos importante, en otros ámbitos. Walker y Lefort (2000), por ejemplo, sostienen que aun en el caso poco probable de que el volumen de ahorro total no se incremente¹, los fondos de pensión dinamizan el proceso de capitalización del mercado, lo cual puede tener un efecto positivo en el crecimiento y bienestar económico debido a una mejor asignación de recursos. También sugiere que la reforma de pensiones incentiva la investigación financiera y mejora el conocimiento de los mercados de capitales, incluso, permite el desarrollo de nuevos proyectos que requieren financiamiento de largo plazo y no habían resultado viables en las condiciones previas (desarrollo de vivienda, inversión en bienes de capital, etc.).

En general, es posible argumentar que un mercado más profundo y un mayor número de títulos en circulación permiten una mejor diversificación del riesgo de los portafolios de inversiones, cuyo resultado final apuntaría al incremento de la tasa de inversión en la economía (Singh, 1997). Así, la posibilidad de impulsar indirectamente, pero en forma simultánea, el desarrollo del mercado de capitales mediante una privatización del sistema de pensiones, representa una motivación adicional para aquellos países que aún no la han adoptado. Al transformarse en un negocio privado, orientado por el objetivo de obtener una rentabilidad en un entorno competitivo que promueve la eficiencia y, al mismo tiempo, con la responsabilidad de invertir una masa creciente de recursos financieros, las administradoras de fondos de pensiones devienen agentes de cambio y modernización del mercado financiero.

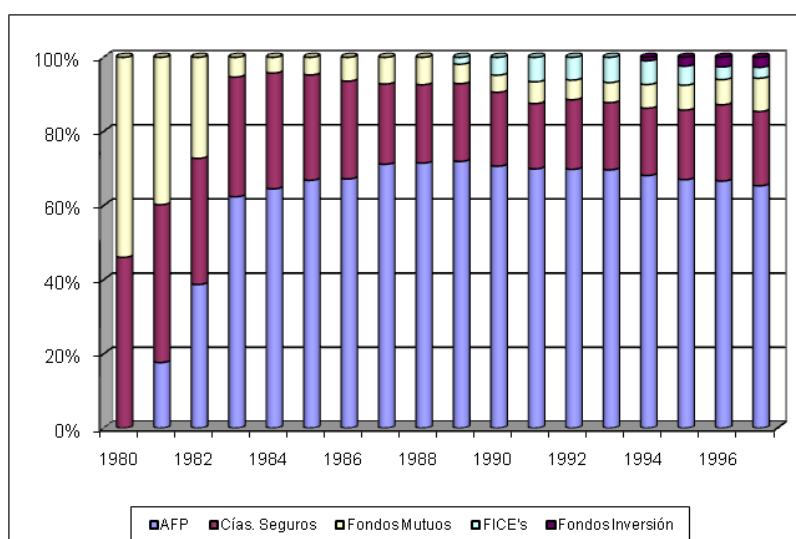
La regulación chilena que norma la operación de las AFP, establece con precisión que los recursos captados deben invertirse en activos financieros de oferta pública. Si bien la regla está inspirada en motivos prudenciales (asegurar la calidad de los instrumentos incluidos en las carteras) y mantener un control adecuado, así como, en dar seguimiento a las inversiones realizadas por las AFP, es razonable indicar que el volumen de recursos canalizado al mercado de capitales ha tenido una influencia notable sobre su desarrollo.

Por ejemplo, Vittas (1995) argumenta que los inversionistas institucionales pueden actuar con fuerza suficiente para hacerle competencia a la posición

¹ El efecto de la reforma de pensiones en el ahorro depende de varias características, tanto de la reforma como de la economía, entre ellas: (1) el financiamiento de la transición hacia el nuevo sistema; (2) la magnitud de la disminución del ahorro voluntario debido al ahorro obligatorio y (3) las motivaciones que se ofrezcan para inducir que los trabajadores se cambien de sistema.

dominante de los bancos comerciales y promover un ambiente más eficiente y competitivo en el sistema financiero. El mismo autor argumenta que las administradoras de fondos de pensión son capaces de estimular la innovación financiera, modernizar los mercados de capitales, incrementar la transparencia y divulgación de la información y mejorar las regulaciones.

Gráfica 1
Importancia relativa de inversionistas institucionales en el mercado de capitales en Chile, 1980-1997



Fuente: Adaptado de: Chile Finanzas, con datos de la Superintendencia de Valores y Seguros. <http://www.finanzas.cl/vys/inv-inst.htm>. Julio de 2000.

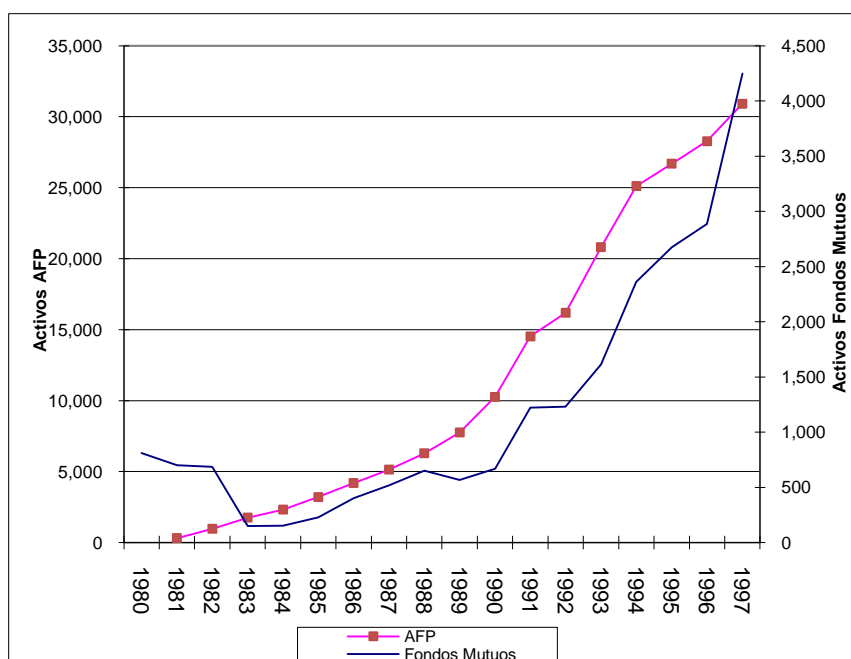
A partir de su segundo año de operaciones, las AFP se convirtieron en el inversionista institucional con mayor presencia en el mercado chileno, desplazando a los fondos mutuos; además, durante el mismo período tuvieron el control, en promedio, del 68% del total de los activos del mercado.

Cabe destacar que el desplazamiento de los fondos mutuos a un segundo lugar no significó una disminución de su ritmo de crecimiento, sino que sucedió al mismo tiempo que aquéllos continuaban creciendo (véase gráfica 2).

Puesto que buena parte de los flujos de ahorro invertidos por las AFP son créditos directos para empresas, podría suponerse una caída relativa del papel de la banca comercial. Aunque Iglesias (1998) sostiene que después de la reforma en Chile la desintermediación bancaria ha existido de forma

limitada, es claro que, con la presencia de un sistema de pensiones bien desarrollado, se originan nuevas alternativas de financiamiento de largo plazo, especialmente para las grandes empresas. Por ejemplo, Hernández y Walker (1993) reportan un cambio significativo en los niveles y composición de la deuda de las empresas chilenas que cotizan en la Bolsa de Valores al comparar los promedios de 1978-1981 con los de 1988-1991. Aunque las razones de deuda a capital tendieron a reducirse, la deuda a largo plazo cobró importancia y la deuda bancaria disminuyó; sin embargo, al analizar las de las empresas que no participan en el mercado bursátil, la deuda bancaria de corto plazo mantuvo su importancia.

Gráfica 2
Activos de AFP y fondos mutuos
 (Millones de dólares constantes de diciembre de 1997)



Adaptado de: Chile Finanzas. <http://www.finanzas.cl/vys/inv-inst.htm>. Julio de 2000.

Las evidencias anteriores sugieren que, efectivamente, sí ha existido desintermediación bancaria, pero de forma limitada. Era de esperarse que los bancos se concentrarían en el otorgamiento de financiamiento de corto plazo a las empresas mayores y en prestar tanto a corto como a largo plazo a las empresas pequeñas, para las cuales sería muy costoso financiarse a través de los recursos de los fondos de pensiones debido a todos los requisitos de

información que exigen para llegar, finalmente, a colocar títulos públicos en el mercado (calificación de riesgo, prospecto, publicación regular de estados financieros, entre otros).

2. Impacto sobre las Bolsas de Valores

Como se mencionó antes, las AFP están obligadas por ley a realizar todas sus transacciones en los mercados bursátiles primarios y secundarios formales. Esa regla dio lugar a uno de los efectos más evidentes sobre las Bolsas de Valores² en Chile, por el significativo crecimiento de los montos transados. La tasa de crecimiento real anual de las transacciones para ambos mercados fue de 43%, entre 1980 y 1996.

Walker y Lefort (2000) reportaron que un año después de la creación de las AFP, los montos transados en instrumentos de deuda se multiplicaron diez veces, que para 1987 se habían incrementado diez veces más y, para 1998, nuevamente había aumentado diez veces. En 1986, un año después de que las autoridades chilenas autorizaron la inversión de las AFP en acciones, los montos comercializados se multiplicaron 5.6 veces, y para 1990 diez veces más que en 1985, lo cual muestra evidencia cualitativa del incremento en la liquidez del mercado.

El establecimiento del nuevo sistema de pensiones también influyó en la industria de calificaciones de riesgo, componente importante para el desarrollo del mercado de capitales. Desde los últimos años de 1980, todos los instrumentos de deuda deben contar con una calificación privada del riesgo, antes de ser elegibles para formar parte de las carteras de los fondos de pensiones.

La Comisión Clasificadora de Riesgo (CCR) se creó el año 1985, mediante la incorporación del Título XI al Decreto de Ley 3,500, con el objeto de calificar los instrumentos de deuda y aprobar los instrumentos de capital susceptibles de ser adquiridos con los recursos de los fondos de pensiones. La Comisión se desarrolló en forma acelerada como consecuencia de la promulgación de la Ley 18,660 (octubre de 1987), que modificó la Ley de Seguros y la Ley de Valores, y estableció la obligación, a partir de marzo de 1989, de que todos los valores de oferta pública debían ser sometidos a una calificación privada conforme a su grado de riesgo. A su vez, esa situación fue modificada nuevamente en 1994 con la Ley 19,301, en la cual se facultó

² Existen tres bolsas de valores: Bolsa de Comercio de Santiago, Bolsa Electrónica de Chile (fundada a fines de 1989) y Bolsa de Corredores de Valparaíso (cerrada en 1982 y reabierta en 1988).

a las emisoras de acciones o cuotas de fondos de inversión a someterse voluntariamente al sistema de calificación de riesgo³.

Esa misma ley estableció la obligatoriedad de que todos los títulos de oferta pública incorporados en la cartera de los fondos mutuos, fondos de pensiones y los que formaran parte de las reservas de las compañías de seguros, deberían tener una calificación de riesgo privada. Esa obligatoriedad permitió avanzar hacia una mayor fiscalización del mercado y, de paso, se constituyó en un elemento importante en los límites de inversión de los inversionistas institucionales.

Bodie (1990) argumenta que después de la aprobación de la *Employee Retirement Income Security Act* (ERISA), en Estados Unidos en el año 1974, se crearon fuertes incentivos para que las empresas administradoras de fondos de pensiones cubrieran sus pasivos debido al incremento en la volatilidad de las tasas de interés. Así, muchas de las innovaciones en el mercado financiero estadounidense en ese período pueden interpretarse como reacciones a la demanda en instrumentos de cobertura como, por ejemplo, los bonos cupón cero y las opciones y contratos de futuros.

La demanda por instrumentos de inversión generada en la medida que se incrementaron los recursos administrados por las AFP impulsó al desarrollo de nuevos valores financieros y otros productos derivados utilizados para la cobertura de riesgos en Chile como, por ejemplo, al lanzamiento de fondos indexados y el ofrecimiento de productos sintéticos para protección del inversionista ante caídas del mercado.

Holzmann (1996) señala la contribución que tuvieron las AFP en el desarrollo de instrumentos financieros, como: las anualidades indexadas, la provisión de fondos a sectores económicos clave⁴, la importancia de los bonos empresariales⁵ y la tenencia creciente de acciones. Adicionalmente, Holzmann afirma que esta evidencia parece indicar la contribución de las administradoras a la sofisticación del mercado financiero chileno.

Resulta evidente que la actividad de las AFP impulsó el desarrollo del mercado de bonos hipotecarios y corporativos, y que ha representado una fuente de financiamiento importante para el sector público al adquirir los bonos que éste emite (aun cuando las finanzas públicas chilenas se

³ Los motivos, que dieron origen para adoptar la decisión de que los instrumentos de renta variable se sometieran voluntariamente a calificación, fueron adoptar y aplicar al mercado chileno el criterio internacional que no otorga *ratings* a las acciones. Por otro lado, se buscó disminuir los costos de emisión y apertura a la bolsa de valores local.

⁴ Por ejemplo, a través de bonos hipotecarios para financiar viviendas.

⁵ Que están en su mayoría en propiedad de las AFP.

caracterizaron desde los años ochentas por la búsqueda constante del equilibrio fiscal).

El volumen de bonos hipotecarios y corporativos creció desde niveles insignificantes, en 1981, hasta ocupar el 9% y 4% del PIB, en 1993. Ese mismo año, los bonos gubernamentales e instrumentos del banco central alcanzaron el 28% del PIB. Resulta notable que los fondos de pensiones y las compañías de seguros, inversionistas institucionales que se beneficiaron directamente de la reforma al programa de pensiones, hacia el final de los noventas, poseían cerca del 95% de los mismos.

De manera similar, la autorización para que las AFP invirtieran en acciones contribuyó al desarrollo del mercado accionario. Es digno de destacar la oportunidad con que las autoridades chilenas tomaron esa decisión, precisamente en el momento en que se comenzaba a realizar la llamada “Segunda Ronda de Privatizaciones”, en la cual se incluyeron grandes empresas públicas, bancos y conglomerados.

En 1989, las autoridades chilenas dieron nuevos pasos en la reglamentación, para impulsar la consolidación del esquema operativo del sistema pensionario privado, al autorizar la formación de fondos mutuos especializados para recibir inversiones de las AFP. En tal virtud, se crearon tres tipos de estos fondos: Fondos de Bienes Raíces, Fondos de Acciones y Fondos para el Desarrollo de Empresas. Sin embargo, estos instrumentos presentaron algunos problemas. En primer lugar, por su naturaleza se trata de inversiones de largo plazo que no tienen mercados secundarios; por tanto, su valuación es difícil de realizar en comparación con otros activos financieros y, en segunda instancia, debido a que con la reestructuración de la industria que redujo el número de AFP a lo largo de los años, se favoreció una concentración creciente en su administración.

Una más de las numerosas innovaciones financieras cuya introducción se asocia a la existencia de las AFP son los “Bonos de Reconocimiento”, bonos cupón cero indexados, originados debido al reconocimiento que el Estado hizo, por las contribuciones hechas al sistema antiguo, de aquellos trabajadores que optaron por cambiarse al nuevo programa de retiro. Estos bonos fueron altamente solicitados por las compañías de seguros interesadas en nivelar la “duración” de sus activos y pasivos. Asimismo, fueron elegibles como instrumento de inversión para las AFP. En 1994 se permitió que estos bonos fueran transferidos, de tal forma que los afiliados pudieran obtener retiros anticipados y, desde entonces, se comercializan en el mercado bursátil.

Otra innovación promovida indirectamente por la existencia de las AFP son los “Mutuos Hipotecarios”, instrumentos diseñados especialmente para las compañías de seguros de vida y que son una especie de bono hipotecario no líquido, cuya garantía para la deuda es un bien raíz específico. Si bien estos bonos no son comercializados en los mercados formales, ni adquiridos directamente por las AFP, las compañías de seguros compran estos instrumentos a través de los Fondos de Bienes Raíces descritos anteriormente.

En la lista de innovaciones financieras, que fueron observadas en el mercado chileno durante los primeros veinte años de las AFP, no todos los intentos fueron exitosos. Por ejemplo, dos de las sociedades inmobiliarias, creadas especialmente para captar inversiones de las AFP, desaparecieron a mediados de 1995, cuatro años después de iniciar operaciones, debido a su relativa desventaja fiscal en comparación con los fondos de inversión de bienes raíces. De igual manera, en 1991 se realizaron esfuerzos significativos para desarrollar procedimientos de calificación de riesgo para papel comercial y proyectos de inversión sin mayores antecedentes pero, pese a que fueron calificados, ninguno formó parte del portafolio de las administradoras.

No obstante, a pesar de algunos casos poco exitosos, queda suficiente constancia de que las AFP desempeñaron un papel relevante para la innovación financiera en el mercado chileno.

3. Las AFP y la intensificación de la competencia en la intermediación financiera

El desarrollo de nuevas fuentes de financiamiento obliga a los bancos comerciales a ser más competitivos y a adoptar estrategias proactivas para atraer clientes, en vez de esperar a que ellos se acerquen para buscar préstamos. De igual forma, con la mayor participación de inversionistas institucionales, los costos de transacción y de nuevas emisiones se reducen, como reflejo de los bajos costos de mercadotecnia y monitoreo de las emisiones dirigidas hacia ellos, tal como lo demuestran estudios de Hansen y Pinkerton (1982) y Hansen y Torregrosa (1992).

Adicionalmente, la caída en comisiones está asociada al aumento de las transacciones de instrumentos bursátiles, explicada probablemente por la importancia creciente que cobraron estos inversionistas. En tal sentido, Iglesias (1998) argumenta que la creación de un sistema de pensiones puede implicar que el costo de los fondos para las empresas disminuya, debido a la

acumulación de ahorros financieros, en contraste ante otros tipos de riqueza (capital privado, tierra, oro, etc.).

Sin embargo, es necesario identificar el tipo de cambios estructurales requeridos, para justificar que la tasa de retorno puede efectivamente decrecer, después de la elevada acumulación de recursos en los fondos de pensión. Esto cobra relevancia ya que, como se mencionó antes, los estudios econométricos muestran sólo un pequeño incremento en el nivel de ahorro atribuible a la reforma. Por lo tanto, si los fondos de pensión simplemente sustituyen a otras fuentes de ahorro interno, ¿por qué implicaría su introducción un menor costo de capital?

Walker y Lefort (2000) plantean tres posibles respuestas: (1) menores costos directos de emisión de los instrumentos financieros, (2) menor “premio por liquidez” y (3) menor “premio por riesgo”.

En cuanto a los costos directos de emisión, el desarrollo global del mercado de capitales tiende a reducirlos, lo que naturalmente implica un menor costo, aunque resulta difícil estimar el impacto marginal atribuible exclusivamente a la existencia de las AFP. Sin embargo, una manera indirecta para evaluar el efecto de la reducción de costos de capital es considerar la importancia que las AFP lograron alcanzar con respecto al total de la variedad de instrumentos presentes en el mercado. Así, si los fondos de pensiones compran una fracción importante de un creciente número de instrumentos, esto puede reflejar una “conveniente tasa de rendimiento requerida” desde el punto de vista del emisor, pues de lo contrario no realizaría dichas colocaciones.

En la tabla 2a, se muestra que en diciembre de 1997, los fondos de pensiones chilenos mantenían el 50.9% del total de los bonos gubernamentales y el 50% de los bonos hipotecarios.

Tabla 2a
**Participación de los fondos de pensión y tamaño de cada mercado:
 Deuda gubernamental, Depósitos a plazo y Bonos bancarios y Bonos
 hipotecarios**

Año	Deuda gubernamental		Depósitos a plazo y Bonos bancarios		Bonos hipotecarios	
	Inv. AFP	Tamaño del mercado	Inv. AFP	Tamaño del mercado	Inv. AFP	Tamaño del mercado
	%	(US\$M)	%	(US\$M)	%	(US\$M)
1981	0.7	301.3	3	6,320.20	2.2	1,296.50
1982	30.8	431.4	4.5	3,586.90	24.9	1,144.90
1983	31.5	110.4	1	6,610.40	44.8	1,289.40
1984	24.7	1,309.20	6	5,837.30	44	1,326.40
1985	46.5	755.2	11.9	6,235.80	48.2	1,125.10
1986	71.6	612.2	17.6	7,594.60	44.2	1,223.50
1987	88.2	367.3	20.5	9,195.70	46.9	1,266.50
1988	31.9	606.7	22.5	11,465.20	53	1,393.00
1989	40.7	384.4	19.1	13,828.90	52.1	1,518.60
1990	39.5	269.7	200.1	17,166.20	57.7	1,852.00
1991	38	238.4	18.8	21,192.40	58.6	2,304.80
1992	39.9	528.1	14.9	26,880.20	60.8	2,884.70
1993	46.3	172.2	11.3	30,240.30	57.3	3,644.70
1994	52.6	101.7	10.8	38,353.20	57.4	5,338.60
1995	52.7	927.5	11	46,558.30	55.7	7,143.00
1996	55.3	1,623.00	9.1	53,815.40	55.4	9,278.70
1997	50.9	1,919.10	15.9	63,228.60	50	10,390.70

Fuente: Walker, Eduardo y Fernando Lefort (2000). "Pension Reform and Capital Markets: Are There Any (Hard) Links?", p.49.

Además, de acuerdo con la tabla 2b, también en diciembre de 1997, las AFP tenían control sobre 53.2% de los bonos corporativos y sobre casi el 10% de las acciones del mercado.

Tabla 2b
**Participación de los fondos de pensión y tamaño de cada mercado:
 Bonos Corporativos y Acciones**

	Bonos Corporativos		Acciones	
	Inv. AFP	Tamaño del mercado	Inv. AFP	Tamaño del mercado
	%	(US\$M)	%	(US\$M)
1981	1.9	96.1	N.D.	7,049.80
1982	1.3	287.4	N.D.	4,388.60
1983	9.3	288	N.D.	2,598.50
1984	10.2	229	N.D.	2,105.80
1985	7.7	222	N.D.	2,012.00
1986	11.1	142	3.2	4,061.70
1987	27.1	264	5.3	5,341.40
1988	48.1	486	4.2	6,912.00
1989	47.8	862	4.8	9,405.60
1990	59.2	1,256.00	5.5	13,618.60
1991	62.4	1,791.00	8.6	27,898.30
1992	60.3	1,972.00	10	29,128.30
1993	54.9	2,056.00	9.9	51,368.70
1994	57.2	2,452.00	10.6	68,150.00
1995	53.9	2,410.00	10.5	72,182.00
1996	53.8	2,315.00	10.5	70,026.80
1997	53.2	1,902.00	9.7	73,763.50

Fuente: Ibid.

En la tabla 3, se presenta la evolución del número de emisores presentes en el portafolio de los fondos de pensiones. Este incremento permanente, sobre todo en acciones y bonos corporativos, muestra evidencia de que los emisores han encontrado una fuente “conveniente” de financiamiento con los recursos captados por las AFP. La evidencia cualitativa es consistente con la idea de que la presencia de las AFP, en el mercado financiero, podría favorecer una reducción del costo de capital para los emisores.

Tabla 3
Número de diferentes emisiones en el portafolio de los fondos de pensiones

Año	Acciones	Bonos Corporativos	Bonos Hipotecarios	Bonos emitidos por Instituciones Financieras	Fondos de Inversión	Inversiones en el extranjero
1985	2	4	26	N.D.	N.D.	N.D.
1986	5	4	23	N.D.	N.D.	N.D.
1987	8	9	22	N.D.	N.D.	N.D.
1988	8	15	22	N.D.	N.D.	N.D.
1989	24	15	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1990	32	24	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1991	44	32	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
1992	53	33	21	13	N.D.	N.D.
1993	77	34	26	15	7	13
1994	79	39	26	16	10	18
1995	102	40	28	14	19	11
1996	117	40	30	14	19	52
1997	119	38	28	14	23	83
1998	108	93	29	14	23	84

Fuente: Walker y Lefort (2000). "Pension Reform and Capital Markets: Are There Any (Hard) Links?", p.49.

Como una segunda explicación de la existencia de un menor costo de capital, Walker y Lefort (2000) mencionan la reducción del "premio por liquidez", ya que se espera que el horizonte temporal de inversión de los fondos de pensión sea más largo que el de los individuos o empresas que adquieren instrumentos financieros. En el caso de los individuos, aun si los niveles agregados del total de ahorros son estables, a través del tiempo, la madurez promedio (duración) es relativamente corta. Un caso similar se presenta para las empresas cuyo negocio no es el financiero, pues invierten de manera transitoria. En contraste, los fondos de pensión promueven la adquisición de valores a largo plazo, por lo que la madurez promedio de instrumentos financieros del mercado se ve incrementada. Así, el "premio por liquidez" requerido debe reducirse y, en consecuencia, el costo de capital para los emisores, también.

El tercer argumento de Walker y Lefort (2000) sobre el mismo punto se fundamenta en que los fondos de pensión manejan recursos de terceros, por lo tanto, no se espera que una volatilidad absoluta tenga un efecto directo en el bienestar de los administradores. En tal virtud, puede existir un incremento en la tolerancia promedio al riesgo, lo que implica un premio por riesgo más bajo, el cual influye en la reducción del costo de capital para las firmas.

La reducción de los costos de transacción es atribuible, en buena parte, a la introducción de las más actuales tecnologías informáticas. Por ejemplo, en 1987, la Bolsa de Comercio de Santiago (BCS) implementó un sistema electrónico de transacciones con un impacto evidente en el volumen operado y en la eficiencia del mercado y, en noviembre de 1989, inició operaciones la Bolsa Electrónica, competidora directa de la BCS. La Bolsa Electrónica fue originada principalmente por aquellos agentes que buscaban trabajar con las AFP, pero no podían cumplir con las exigencias de operación instituidas para intermediarios formalmente establecidos.

Las AFP fueron decisivas, no sólo en la formulación del proyecto, sino también al dirigir parte de sus operaciones hacia este nuevo mercado, con los consecuentes incentivos para la reducción en los costos de transacción, ya que éstos son pagados directamente por los administradores y no sustraídos del fondo de pensiones.

Iglesias (1998) reporta que las comisiones por las transacciones de acciones e instrumentos de deuda disminuyeron de 0.5% y 0.015% en 1985, respectivamente, a 0.12% y 0.0% en 1994, también respectivamente. Además, las comisiones de los *brokers* cayeron de 1.2% al inicio de la década de 1990, a un promedio de 0.6% en 1998. Al menos una parte importante de este comportamiento puede explicarse por incremento de la competencia entre intermediarios, especialmente al ingreso de la Bolsa Electrónica.

Obstfeld (1994) sostiene que aquellos mercados de capital que logran mayor nivel de integración permiten la existencia de mecanismos de diversificación de riesgo que inducen a los portafolios de mercado hacia inversiones con más altos rendimientos, incrementando de esta manera el desarrollo económico. De Gregorio (1998), a su vez, encuentra evidencia de que la integración financiera incrementa la profundidad de los sistemas financieros e induce mayores tasas de crecimiento económico.

Adicionalmente, los inversionistas institucionales, que son administrados por profesionales en el área, están más atentos que los inversionistas ordinarios a los problemas de agencia y están mejor facultados para exigir una legislación que proteja al inversionista y asegure la integridad del mercado.

La creación de un ambiente institucional favorable al desarrollo de la industria de los fondos de pensión da un incentivo adicional a la integración internacional de los mercados financieros. De forma que, a medida que los recursos administrados por las AFP crecieron relativamente al tamaño del mercado doméstico, la posibilidad de permitir a los fondos locales invertir en el extranjero se hizo una realidad.

En Chile, las AFP participaron y estimularon esta integración del mercado a través de sus inversiones en el extranjero, las mismas que en julio de 2000 representaban el 11.59% del fondo consolidado.

La mayor presencia de inversionistas institucionales en el mercado ejerció presión para modernizar los mecanismos de realización de transacciones bursátiles. De igual manera, apoyó la creación de agencias para la custodia de valores, con lo que se logró un sistema de negociación caracterizado por bajos costos de transacción, alta transparencia en las operaciones, alta liquidez y baja volatilidad.

Por ejemplo, con la finalidad de otorgar mayor seguridad a los recursos, la regulación establece que, por lo menos, el 90% del valor de los fondos debe permanecer en custodia del Banco Central de Chile, en instituciones extranjeras que éste autorice, o en empresas privadas de depósito de valores. Gracias a la introducción de esa norma se comienza a desarrollar la industria privada de custodia de instrumentos financieros, representada en Chile por el Depósito Central de Valores (DCV).⁶

La administración de inversiones exige profesionalismo para competir en un entorno global y esto promueve incentivos para especializarse en el negocio de la administración de los fondos de pensiones. Aún más, la profesionalización de los intermediarios promueve la incorporación de la tecnología más actual, desarrollada para el manejo de los fondos en otras regiones del mundo. Esto significa utilizar los sistemas de información más modernos y, al mismo tiempo, una inmersión total en el proceso de aprendizaje de vanguardia en los mercados de capital.

4. Dinamismo en la regulación financiera

El crecimiento absoluto de los recursos administrados por inversionistas institucionales promovió el establecimiento de una regulación adecuada y un proceso de supervisión eficiente y confiable, hecho que trajo consigo beneficios directos al favorecer la transparencia del mercado. Además, fue notoria la participación formal e informal de los fondos de pensiones en el proceso legislativo, así como su creciente importancia, en la medida que aumenta el peso relativo de éstos en la economía.

Valdés-Prieto y Cifuentes (1990), Arrau (1994) e Iglesias (1998) mencionan por lo menos veinticinco reformas legales relacionadas con la inversión y

⁶ El DCV inició sus operaciones en el mes de septiembre de 1995 y, a la fecha, mantiene en depósito instrumentos de deuda, de intermediación financiera, acciones y cuotas de fondos de inversión.

requerimientos de transparencia de las AFP. Este proceso tuvo lugar principalmente impulsado por los fondos de pensiones. Por ejemplo, profesionistas independientes trabajaron en conjunto con las autoridades para formular la reforma al mercado de capitales de 1994, con la activa participación de los fondos de pensiones en la etapa final del proceso. Asimismo, cabe resaltar que gracias a la iniciativa de las AFP se logró mayor flexibilidad en la legislación en cuanto a la inversión en el extranjero, incluyendo el uso de contratos *forward* como instrumentos de cobertura cambiaria, posibilidad que no se había considerado inicialmente en la ley de 1994.

5. Evolución en la composición del portafolio de las AFP

El portafolio de las AFP experimentó modificaciones constantes a lo largo de los años. Por lo tanto, al analizar la evolución en su composición es posible captar mejor el papel que las AFP han tenido en el crecimiento de la oferta/demanda de diferentes tipos de instrumentos en el mercado.

En más de dos décadas de vida del sistema de pensiones basado en la capitalización individual, la composición del portafolio de las AFP ha pasado de una concentración elevada en un número limitado de instrumentos a una variedad cada vez más amplia y mejor equilibrada.

Tabla 4
Año de incorporación de nuevos instrumentos a los portafolios de las AFP

Año	Instrumentos incorporados
1981	Estatales Depósitos y pagarés de instituciones financieras Letras hipotecarias
1982	Bonos de empresas
1984	Bonos y acciones de instituciones financieras
1986	Acciones de empresas
1992	Cuotas de fondos de inversión
1993	Instrumentos extranjeros

Fuente: elaborada con datos de: SAFP. (1998). "Evolución del Sistema Chileno de Pensiones No. 2" y SAFP. (1999). "Boletín Estadístico No. 153". Santiago, Chile.

Al comenzar sus operaciones, los portafolios de las AFP estaban restringidos en su mayoría a la inversión en instrumentos emitidos por el gobierno, depósitos y pagarés de instituciones financieras y, en menor porcentaje, en letras hipotecarias. De 1982 a 1983, la inversión en instrumentos del gobierno creció aceleradamente, para luego mantenerse a ese nivel durante

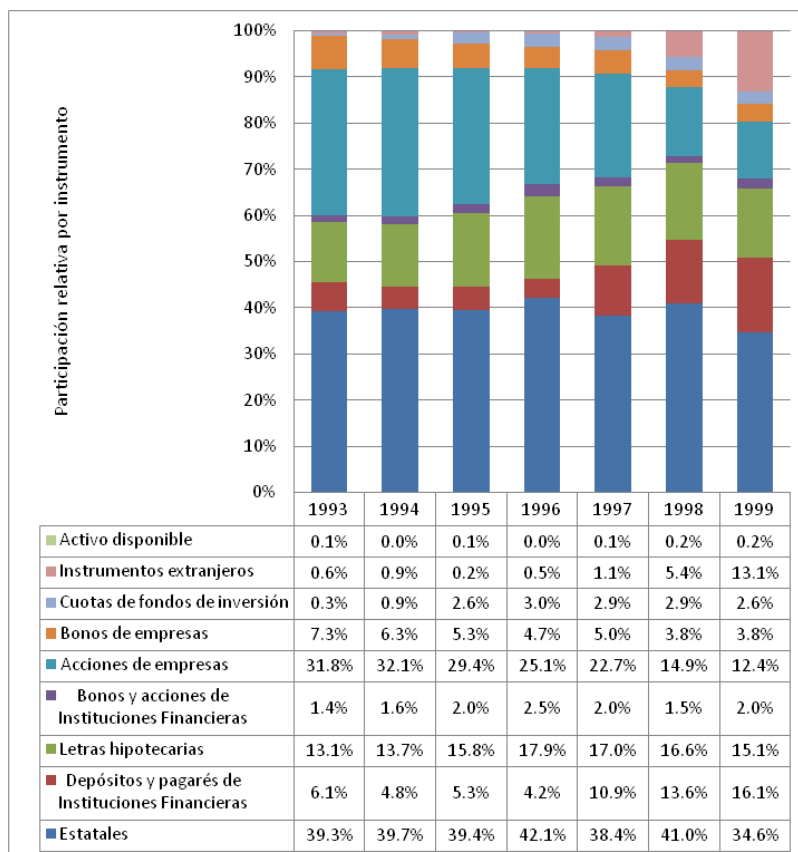
los períodos posteriores, y alcanzar su participación más alta en 1986, con un 46.40% del total.

Después de formar en 1981 más del 60% del portafolio, históricamente su mayor participación, las inversiones en depósitos y pagarés de instituciones financieras bajaron hasta el 2.70%, en 1983. En los años subsiguientes, se recuperaron gradualmente hasta alcanzar el 28.5%, en 1988. Posteriormente, disminuyeron una vez más para mantenerse con una participación más o menos estable del 15%. Este patrón de comportamiento también fue seguido por las letras hipotecarias que comenzaron formando una proporción de 9.40% en 1981, hasta llegar a su punto más alto, 50.65% del valor de los portafolios de las AFP, en 1983. Sin embargo, después disminuyeron su participación hasta estabilizarse entre el 14% y 17%, en los años siguientes.

A pesar de haberse permitido la inversión en bonos de empresas, desde la creación de las AFP, la participación relativa que aquéllos han representado en sus portafolios no ha sobrepasado el 9.60% en 1992, debido principalmente a las regulaciones impuestas por la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones. En la década de 1990, la participación promedio de la inversión en bonos de empresas fue del 6.8% y, para 1999, representó solamente un 3.79% del portafolio.

En 1986, la SAFP autorizó a las AFP a invertir en acciones, en buena medida para incentivar su participación dentro del comprensivo proceso de privatización realizado por el gobierno en aquellos años. El peso relativo de acciones de empresas creció desde 3.8% en 1986, hasta alcanzar su nivel más alto en 1994, con el 32%. Durante los años siguientes se observó una recomposición interesante de la cartera de las AFP, debido a la presencia de nuevos instrumentos y algunas otras medidas que ampliaron las alternativas de inversión, como la autorización para que invirtieran en títulos financieros extranjeros, en 1993. En este rubro, precisamente, se observa un crecimiento de menos del 1% en 1994, hasta 13.1% en 1999, prácticamente el máximo permitido por la ley. La proporción correspondiente a instrumentos financieros emitidos por el Estado se mantuvo permanentemente, como el componente más importante de la cartera de las AFP, aunque mostró una disminución importante hacia el final del período, al pasar de alrededor de 40% del total en 1993, a 34.6% en 1999. También cabe destacar que tanto los bonos como las acciones de empresas privadas redujeron su participación (de 7.3% y 31.8% a 3.8% y 12.4%, respectivamente) y los depósitos y pagarés de instituciones financieras la aumentaron (de 6.1% a 16.1%), tal como puede apreciarse en la gráfica 3.

Gráfica 3
Evolución de la cartera de las AFP (1993-1999)



Fuente: Evolución del Sistema Chileno de Pensiones No. 2 y Boletín Estadístico No. 153

6. Evidencia estadística sobre la relación entre la evolución de las AFP y el mercado de capitales chileno

Los resultados estadísticos que se presentan a continuación refuerzan la idea de que la reforma al sistema de pensiones en Chile fue, efectivamente, un factor estimulante para el desarrollo del mercado de capitales en ese país. Las series de datos utilizadas para el período de análisis fueron adecuadamente tratadas, para identificar la presencia de raíces unitarias que pudieran causar correlaciones espurias y, efectivamente, ante la evidencia de que prácticamente todas las series originales estaban afectadas por ese problema, fue necesario corregir por el método de primeras diferencias para

eliminarlo. Una vez corregidas, las series de datos adquirieron un carácter estacionario, con lo cual fue posible garantizar la validez de los resultados.

Tal como puede apreciarse en la tabla 5, las correlaciones entre variables descriptivas del mercado de capitales, como el monto total transado, el monto total transado en acciones o el monto transado por *brokers*, con respecto a los parámetros característicos de las AFP, como monto total invertido, monto total invertido en acciones o monto total invertido en deuda muestran, en la mayoría de los casos, el signo correcto, aunque su magnitud es pequeña y su significancia es muy baja.

Tabla 5
Coefficientes de correlación entre variables descriptivas de las AFP y variables descriptivas del mercado de capitales de Chile

Variable descriptiva de AFP	Variables descriptivas del mercado de capitales de Chile	Correlación	Des. Estándar	Significancia
Monto total de activos	Monto total transado en la Bolsa de Valores	-0.00916	0.078811	0.50365438
Monto total de activos	Monto transado en deuda en la Bolsa de Valores	0.0859933	0.096225	0.43854067
Monto total de activos	Monto transado por brokers	0.0009951	0.091287	0.490120226
Monto total en deuda	Monto transado en deuda en la Bolsa de Valores	0.0916784	0.078811	0.463374228
Monto total en deuda	Monto transado por brokers	-0.0006399	0.078811	0.465651248
Monto total en deuda	Monto total transado en deuda en la Bolsa de Valores	0.0477789	0.078811	0.499603005
Monto total en deuda	Monto total colocado en deuda en la Bolsa de Valores	0.1287871	0.078811	0.500255272
Total en deuda excluyendo papel del Estado	Monto total transado en deuda en la Bolsa de Valores	0.094915	0.078811	0.462077374
Acciones de empresas	Monto total de transacciones en acciones	0.1534485	0.075593	0.480931705
Acciones de empresas financieras	Monto total de transacciones en acciones	0.0247624	0.091287	0.448478538

El problema de raíces unitarias -identificado en prácticamente todas las series originales- habría conducido a coeficientes de correlación elevados, pero no confiables. Como era de esperar, al aplicar las técnicas sugeridas por la literatura econométrica para corregir la presencia de raíz unitaria, los coeficientes de correlación disminuyeron sustantivamente, pero quedó asegurada la confiabilidad de los resultados al erradicarse la posibilidad del fenómeno de correlaciones espurias.

Si bien la evidencia estadística disponible es limitada como para argumentar la existencia de beneficios derivados de la adopción del sistema de fondos de pensiones privados en Chile, los cambios institucionales y macroeconómicos descritos en las secciones anteriores avalan los efectos favorables inducidos en el contexto institucional, en la operatividad y eficiencia y en la profundidad del mercado de capitales chileno. La combinación virtuosa de profundización del mercado financiero, la reducción de la carga fiscal que representa una población jubilada en rápido crecimiento y un menor crecimiento de la población ocupada, así como la creación de ahorro interno para apoyar el desarrollo del país, resulta contundente.

Conclusiones

La experiencia que puede extraerse del modelo económico puesto en operación en Chile, durante los últimos dos decenios del siglo XX, ofrece lecciones importantes en distintos ámbitos del difícil quehacer que representa conducir a un país hacia una senda de desarrollo económico exitoso.

Entre las innovaciones atribuibles a los artífices del nuevo modelo chileno, una de las más exitosas es precisamente el diseño de un sistema de pensiones privado, cuyos beneficios directos sobre el bienestar de la población comenzaron a ser tangibles hace varios lustros. El sistema de las Administradoras de Fondos de Pensiones enfrentó y resolvió exitosamente el problema fiscal derivado de un estrechamiento de la base de la pirámide poblacional, que en el sistema de pensiones anterior soportaba a la creciente población en edad de jubilación, al introducir el concepto de cuenta “personal” mediante la cual, a lo largo de la vida laboral, el ciudadano acumula los recursos que consumirá en su edad de retiro. El interés del sistema de pensiones privado rebasa el ámbito puramente fiscal, ya que también incrementó de manera significativa el ahorro doméstico y creó una base de capital para impulsar la industria de la construcción, la minería, la electricidad, entre otras.

Adicionalmente, también pueden atribuirse beneficios indirectos a la participación de las AFP en el mercado de capitales, desde el punto de vista de la teoría de la evolución de los sistemas financieros, en países emergentes. La literatura sobre el tema de la relación entre el desarrollo del sistema financiero y el desarrollo económico enfatiza el papel de intermediación como uno de los factores detonadores del desarrollo. La evidencia estadística presentada en este trabajo corrobora en cierta medida la mejoría en los niveles de valor, liquidez, y rentabilidad, así como la modernización del mercado de capitales chileno.

La participación de las AFP como inversionistas institucionales en el mercado de capitales chileno también provocó, presumiblemente, otros efectos favorables de naturaleza cualitativa, en términos de la modernización regulatoria, la participación de nuevos intermediarios y la introducción de gran variedad de productos.

Al incidir sobre la eficiencia y organización del mercado de capitales, la adopción de un sistema de pensiones privado en países emergentes actúa como catalizador, para acelerar el proceso de maduración de las instituciones del mercado de capitales. Al mismo tiempo, actúa como impulso del desarrollo de una regulación apropiada, cuidadosa de garantizar el valor de las inversiones realizadas a nombre de los contribuyentes a los fondos de retiro. Promueve la diversificación de opciones de inversión-financiamiento disponibles y contribuye a hacer cada vez más completo el mercado financiero. A medida que la escala de las posiciones financieras administradas se incrementa, la administración profesional de portafolios de inversión crea las condiciones para el surgimiento de un mercado de instrumentos derivados, cuya utilización contribuye a un manejo más seguro de los recursos, pero también a madurar el mercado doméstico.

Cabe insistir en la importancia de desarrollar, con gran cuidado, el marco regulatorio necesario para la operación de los fondos de acumulación personal para el retiro, a fin de minimizar riesgos innecesarios; así como, para garantizar la competencia y el profesionalismo de los agentes comerciales participantes en la industria. La diversificación de alternativas de inversión debe ser gradual y responder a criterios de selectividad estrictos, a fin de garantizar la calidad de los activos y reducir al mínimo los riesgos inesperados. El ente regulador encargado de establecer dichos criterios y el supervisor encargado de asegurar su cumplimiento deberán mantener altos estándares éticos y aplicar, con toda objetividad, los criterios técnicos establecidos.

La profundización del mercado financiero, el crecimiento del ahorro nacional y los beneficios colaterales que trae consigo el proceso de introducción de un sistema de pensiones privado, son argumentos sólidos

para promover una difusión más generalizada en los países emergentes, tal como sucedió con Chile, en su momento, y con muchos otros países latinoamericanos que han seguido sus huellas, como Colombia, Venezuela, Perú, entre otros.

Referencias

- Arrau, P. (1994). "Fondos de pensiones y Desarrollo del Mercado de Capitales en Chile: 1980-1993." Serie Financiamiento del Desarrollo, Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Bodie, Z. (1990). "Pension Funds and Financial Innovation." *Financial Management* Autumn, 11-22.
- De Gregorio, J. (1998). "Financial Integration, Financial Development, and Economic Growth." Chile: Universidad de Chile.
- Hansen, R. and J. Pinkerton (1982). "Direct Equity Financing: A Resolution of a Paradox." *Journal of Finance*, 37, 651-665.
- Hansen, R. and P. Torregrosa (1992). "Underwriter Compensation and Corporate Monitoring." *Journal of Finance*, 47, 1537-1555.
- Hernández, L. y E. Walker (1993). "Estructuras de Financiamiento Corporativo en Chile (1978-1990)." Centro de Estudios Públicos, Estudios Públicos No. 51.
- Holzmann, R. (1996). "Pension Reform, Financial Market Development, and Economic Growth: Preliminary Evidence from Chile." International Monetary Fund.
- Iglesias, A. (1998). "The Impact of Pension Reform on Capital Markets: The Chilean Experience." En ponencia, Capital Market Development in Emerging and Transition Economies: Trends and Challenges. Washington, DC, USA.
- Obstfeld, M. (1994). "Risk-Taking, Global Diversification and Growth." *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 5, pp. 1310-1329.
- Schmidt- Hebbel, K. (1981). "El Funcionamiento de los Mercados Laborales en Chile: un Análisis Preliminar." Documento No. 206, Departamento de Estudios BHC.
- Singh, A. (1997). "Pension Reform, the Stock Market, Capital Formation and Economic Growth: A Critical Commentary on the World Bank's Proposals." World Bank.
- Valdés-Prieto, S. y R. Cifuentes (1990). "Previsión Obligatoria para la Vejez y Crecimiento Económico". Documento de Trabajo No. 131, Chile: Instituto de Economía Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Vittas, D. (1995). "Strengths and Weaknesses of the Chilean Pension Reform." World Bank.
- Walker, E. and F. Lefort (2000). "Pension Reform and Capital Markets: Are there any (hard) links?" Business School, Universidad Católica de Chile.