

Los fondos de pensiones en el financiamiento privado de proyectos de infraestructura

Diseño de regulaciones e instrumentos

Antonio Vives

**Serie de informes técnicos del
Departamento de Desarrollo Sostenible**

**Catalogación (Cataloging-in-Publication) proporcionada por la
Biblioteca Felipe Herrera del
Banco Interamericano de Desarrollo**

Vives, Antonio.

Pension funds in infrastructure project finance : regulations and instrument design / Antonio Vives.

“This is a reprint of a paper originally published in May 1999.”

p. cm. (Sustainable Development Dept. Technical papers series ; IFM-110)

Includes bibliographical references.

1. Pension trust--Finance. 2. Pension trust--Investments. I. Inter-American Development Bank. Sustainable Development Dept. Infrastructure and Financial Markets Division. II. Title. III. Series.

331.252 V58--dc21

Antonio Vives es Subgerente de Infraestructura, Mercados Financieros y Empresa Privada del Departamento de Desarrollo Sostenible y Vicepresidente del Comité de Inversiones del Fondo de Pensiones del Banco Interamericano de Desarrollo. Se agradecen los comentarios de Dimitri Vitas del Banco Mundial y de Paulina Beato y Kim Staking del BID. Parte del trabajo de investigación para este informe fue realizado por Daniel Lamute de Lamaute Capital y más exhaustivamente por Leonor Demori.

Esta es una traducción del original en inglés, titulado *Pension Funds in Infrastructure Project Finance: Regulations and Instrument Design*, que fue publicado originalmente en mayo de 1999 y reimpresso en marzo de 2000. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad del autor y no necesariamente reflejan la posición oficial del Banco Interamericano de Desarrollo.

Julio de 2000

Esta publicación (Número de referencia: IFM-119) puede obtenerse dirigiéndose a:

División de Infraestructura y Mercados Financieros
Publicaciones, Parada W-0508
Banco Interamericano de Desarrollo
1300 New York Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20577

Correo electrónico:	sds/ifm@iadb.org
Telefax:	202-623-2157
Sitio de Internet:	http://www.iadb.org/sds/ifm

Prólogo

Durante los años noventa, el aumento significativo en la actividad económica en América Latina y el Caribe ha incrementado la necesidad de inversión en infraestructura, la cual no ha sido lo suficientemente satisfecha por los gobiernos. Como resultado, los países de la región han fomentado el financiamiento del sector privado en esta rama, creando un ambiente propicio para la inversión y en el proceso, redirigiendo los escasos recursos del Estado para satisfacer las demandas sociales insatisfechas. El Grupo del Banco, a través de sus préstamos al sector privado y al sector público y sus actividades de cooperación técnica, ha apoyado este cambio en la estrategia de financiamiento de los países, tal como se establece en su estrategia de infraestructura y en las políticas de servicios públicos.

La mayor parte del financiamiento del sector privado ha venido de fuentes extranjeras, ya que los mercados financieros locales están relativamente subdesarrollados. Sin embargo, a pesar de la disponibilidad de financiamiento externo, éste se ha visto afectado en su periodicidad y costo, debido a las crisis financieras recientes en la región. Además, el financiamiento externo acarrea riesgos adicionales a los proyectos, en particular riesgos relacionados con las tasas de cambio, los cuales son difíciles de cubrir ya que los proyectos prestan servicios sobretudo a los mercados locales. Esto, a su vez, conduce a servicios públicos más caros de lo que en realidad correspondería.

Afortunadamente, se ha dado una tendencia - prácticamente simultánea - hacia la reforma de los fondos de pensiones, incluyendo la creación de cuentas de fondos de pensiones administrados por el sector privado. Por un lado, a través de estos ahorros individuales las economías de América Latina están construyendo un fondo común de recursos financieros, con el objeto de buscar oportunidades atractivas de inversión que los mercados locales no pueden satisfacer. Por otro lado, los proyectos de infraestructura están suministrando servicios necesarios que promueven el crecimiento económico y el bienestar social y requieren de un financiamiento local a largo plazo. El momento es oportuno para promulgar las medidas necesarias para unir ambas actividades.

Este documento describe lo que hace falta para lograr dicha unión. Sugiere maneras de estructurar proyectos para hacer más atractivos los fondos de pensiones y describe los cambios regulatorios necesarios para permitir que éstos inviertan en proyectos de infraestructura. Esperamos que este documento estimule a los encargados del financiamiento de proyectos a considerar los fondos de pensiones como una alternativa viable de financiamiento. Asimismo, esperamos que los reguladores y administradores de fondos de pensiones hagan los cambios necesarios para aprovechar el potencial de este instrumento. Si esto llegase a suceder, incluso en una pequeña escala, contribuiría aun más al desarrollo sostenible de las economías de la región. Este documento pretende promover el entendimiento de los temas que necesitan ser tratados por ambas partes.

Waldemar W. Wirsig
Gerente
Departamento de Desarrollo Sostenible

INDICE

Introducción	1
Inversiones de los fondos privados de pensiones en América Latina	3
Regulación de las inversiones	
Participación del sector privado en infraestructura	
¿Qué ofrecen las inversiones en infraestructura?	
Compatibilidad entre las inversiones en infraestructura y las carteras de los fondos de pensiones	13
Cambios en el entorno regulatorio	
Implicaciones para otros países y otras inversiones	16
Comentarios finales	17
Referencias	18
Apéndices I y II	20

Introducción

En los años noventa se llevaron a cabo dos reformas importantes en los países de América Latina: la participación del sector privado en la administración de los fondos de pensiones y en las inversiones en infraestructura. Muchos países en otras partes del mundo han llevado a cabo alguna de estas reformas, pero no las dos al mismo tiempo (con la excepción del Reino Unido, el cual se asemeja al caso de muchos países en Latinoamérica y fue el pionero en la participación del sector privado en infraestructura). Estas reformas en ambos frentes han creado una fuente considerable de fondos a largo plazo, en su mayoría interna, y a la vez han creado una necesidad considerable de fondos de inversiones nacionales. Sin embargo, a pesar de los beneficios potenciales de un matrimonio feliz, aun no se ha desarrollado una relación entre estos dos factores.

La liberalización de muchas economías de mercado emergentes y la comprensión de los muchos beneficios que conlleva la participación del sector privado en infraestructura, han dado lugar a una demanda considerable de capital privado. Esta liberalización, que se produce en el contexto de mercados financieros relativamente poco desarrollados, ha dependido de capital extranjero para financiar las crecientes necesidades, con el riesgo correspondiente de devaluaciones inesperadas y/o reveses repentinos de esos flujos. A pesar de que los flujos de capital externo hacia los proyectos de infraestructura tienen menos volatilidad que las inversiones de cartera, las crisis recientes han reducido la buena disposición de los inversionistas de proveer capital para los mercados emergentes. Por este motivo, los proyectos han estado sujetos a serios riesgos cambiarios.

Esta situación resalta la importancia de desarrollar fuentes nacionales de capital a largo plazo. Las fuentes nacionales de capitales más importantes, y a veces las únicas de largo plazo, son los recursos de los fondos de pensiones, los cuales además pueden con-

tribuir al desarrollo de los mercados financieros locales. Es imperativo que estos recursos sean aprovechados por los proyectos de infraestructura. Si han de utilizarse satisfactoriamente estos recursos, los responsables del desarrollo de proyectos y la industria internacional de financiamiento de proyectos deben estar al tanto de las necesidades específicas de los fondos de pensiones locales. Aun cuando el análisis está concentrado en América Latina, tiene implicaciones para la mayoría de los países que cuenten con fondos de pensiones administrados por el sector privado de infraestructura provista por el sector privado.

El propósito de este documento es promover esta

Si han de utilizarse satisfactoriamente los recursos de los fondos de pensiones, los responsables del desarrollo de proyectos y la industria internacional de financiamiento de proyectos deben estar al tanto de las necesidades específicas de esos fondos de pensiones.

relación simbiótica, resumiendo las condiciones bajo las cuales las fuentes y los usos de recursos a largo plazo pueden encontrarse y enfocando la atención de ambas partes a los beneficios de una relación debidamente estructurada. Hay beneficios para ambas partes que pueden ser explotados a través de un mejor entendimiento de las necesidades de la otra parte. No proponemos que se le otorguen subsidios especiales, garantías o beneficios impositivos a las obras de infraestructura para volverlas más atractivas a los administradores de los fondos privados de pensiones. Tampoco proponemos que los recursos de los fondos de pensiones públicos sean dirigidos o forzados hacia inversiones en infraestructura debido a sus externalidades positivas o beneficios sociales. Los instrumentos para la inversión del sector privado en infraestructura deben estar estructurados para que

concuermen con las estrategias de inversión de los fondos privados de inversiones, mientras se fomentan los cambios necesarios en el marco regulatorio de los fondos de pensiones. Proponemos una relación de sector privado a sector privado totalmente voluntaria, aunque con la participación del sector público como otorgante y regulador de las actividades del sector privado. El sector público tiene el papel importante de facilitador; controla la mayoría de las reglas del juego y sus acciones en cualquiera de los sectores pueden hacer o deshacer la relación.

Antes de embarcarnos en el propósito de este informe – la discusión de la estructura de los instru-

mentos financieros para la infraestructura necesarios para atraer las inversiones de los fondos de pensiones y las consiguientes reformas en las políticas y en las regulaciones necesarias en la mayoría de los países en desarrollo – reseñamos brevemente las fuentes y necesidades potenciales para la inversión, las características de los fondos y de los proyectos, las limitaciones actuales en la relación y los beneficios para ambas partes. El informe termina con una discusión de las implicaciones que esto puede tener para los países desarrollados como Estados Unidos y la mayor parte de Europa, que están retrasados en lo que se refiere a la participación privada en ambas áreas de pensiones obligatorias e infraestructura.

Inversiones de los fondos privados de pensiones en América Latina

Desde el esfuerzo pionero de Chile, el cual se llevó a cabo en 1981, muchos países de América Latina han emprendido una reforma de fondos de pensiones, incluyendo la introducción de la administración privada de los ahorros obligatorios de pensión al mismo tiempo o como remplazo del sistema público de pensiones.

Estos fondos de pensiones han acumulado un número significativo de recursos.¹ El Cuadro 1 muestra que Chile tiene los fondos de pensiones más grandes en relación con el tamaño de su economía. A finales de 1998, los activos acumulados sobrepasaron los 31 mil millones de dólares, representando el 40% del PIB. Otros sistemas regulados (obligatorios y voluntarios) son relativamente recientes, y cada año se suman más (el más reciente de ellos ha sido el de El Salvador, el cual se estableció en 1998; un sistema de fondos privados de pensiones está programado para comenzar en Venezuela a finales de 1999. Aún cuando la mayoría de los sistemas son relativamente incipientes, están creciendo con rapidez, como resultado tanto de la rentabilidad de las inversiones como del número de los nuevos integrantes al sistema. El sistema de fondos privados de pensiones en Chile ha estado en operación por casi 20 años y en ese período los recursos han crecido a una tasa anualizada de 29,4% (en moneda local). La mayoría de los sistemas recientes han registrado tasas muy altas de crecimiento. Por ejemplo, en Argentina, las pensiones incrementaron a una tasa de 29% al año en un período de tres años; en Colombia la tasa de incremento fue 39% en un período de dos años y medio; en México alcanzó 168% en dos años y en Perú 22% en un período de tres años. Sin embargo, estos porcentajes son pequeños cuando se comparan con el pote-

cial que existe y con el tamaño de las economías de los respectivos países. Si los países en que se han comenzado fondos privados de pensiones fuesen a alcanzar los niveles logrados en Chile, América Latina tendría más de 560 mil millones de dólares invertidos en ellos. Esta es una cantidad importante que los mercados de capitales subdesarrollados y poco activos no serían capaces de absorber, forzando inversiones en valores del gobierno o instrumentos bancarios (el Cuadro 7 presenta un indicio de la profundidad de los mercados de capital). Existe una necesidad de desarrollar esos mercados e introducir nuevos instrumentos, que pueden ser apoyados por los fondos de pensiones.

REGULACION DE LAS INVERSIONES²

Para defender los intereses de los afiliados, todos los países de Latinoamérica donde operan los fondos privados de pensiones regulan la composición de sus carteras. Como se espera que estas carteras provean o complementen las pensiones que eran otorgadas anteriormente por el Estado, las regulaciones tienden a colocar límites estrictos en las inversiones permitidas y el rendimiento de la cartera.

Estas regulaciones tienden a favorecer la estabilidad y la uniformidad del rendimiento de inversión de la cartera, la cual tiende (aun sin darse cuenta) a excluir inversiones que valen la pena y que son económica y socialmente atractivas, como la provisión de nueva infraestructura. Si las inversiones en infraestructura han de formar parte de las carteras de los fondos de pensiones, algunas regulaciones que las

¹ Aun cuando el sistema público de Brasil no ha sido reformado, los activos administrados bajo las pensiones corporativas son tan grandes que son utilizables para financiar infraestructura y, como tal, son incluidos en el análisis.

² Esta sección se beneficia del informe realizado por Shah (1996), quien critica la regulación por su efecto sobre los gastos administrativos y la selección de cartera subóptima, y Vittas (1998), quien modera esas críticas en el caso de los países menos desarrollados debido a que cuentan con mercados e instituciones financieras subdesarrolladas.

dificultan deben modificarse.

Las regulaciones vigentes cubren el rango de inversiones permitidas, su liquidez, las características de valoración y riesgo y otras sobre las carteras mismas, tal como el rendimiento mínimo. Estas regulaciones también determinan la administración de los fondos, estableciendo las condiciones bajo las cuales pueden cambiar los administradores, el número de carteras permitido por afiliado y por administrador y el número de administradores permitidos. Aun así otras regulaciones establecen límites sobre la liquidez y la valoración de las inversiones y limitan las inversiones a instrumentos calificados. Algunas de estas regulaciones hacen casi imposible la inversión en activos de infraestructura o al menos tienden a desalentar tales inversiones. El Apéndice II presenta un resumen de las regulaciones más relevantes en los países incluidos en el Cuadro 1.

Regulaciones que obstaculizan

Calificación: Para poder tomar en cuenta el riesgo de los activos permitidos y las regulaciones vigentes, los administradores de los fondos de pensiones tienden a requerir que los valores que no sean valores del gobierno estén calificados por una agencia independiente y tengan un grado de inversión local. Aquellos esquemas que permiten las inversiones en activos extranjeros requieren un grado de inversión para tales activos, calificados por compañías de calificadoras de reputación internacionalmente reconocida. Inclusive las inversiones en acciones también están a veces limitadas a las compañías calificadas.

Liquidez: Para minimizar los problemas con la valoración de valores, la mayoría de las regulaciones prohíben o, en el mejor de los casos, limitan la tenencia de valores que no sean negociables o no tengan un alto grado de liquidez en las bolsas de valores más importantes. Con el propósito de identificar el nivel de liquidez, algunas regulaciones usan índices de liquidez.

Normas de valoración: La mayoría de las regulaciones requieren una valoración a valor del mercado, la cual tiende a favorecer las inversiones cuyos precios estén frecuentemente cotizados. Esto también haría menos probables las inversiones en nueva infraestructura, porque los instrumentos que financian esos

activos tenderían a ser negociados con poca frecuencia.

Regulaciones que desalientan

Inversiones permitidas: En 1999, la regulación más restrictiva de fondos privados de pensiones era la de México, donde los únicos instrumentos permitidos eran los valores de deuda emitidos o garantizados por el gobierno federal o el banco central. La única excepción es la inversión de hasta 35% de los activos del fondo en instrumentos de deuda emitidos o garantizados por compañías privadas e instituciones financieras con alta calificación de riesgo. Además, al menos 65% de la cartera debe ser invertida en valores con vencimientos y/o revisión de tasas de interés no mayores de 183 días, algunas de las cuales deben ser invertidas en valores emitidos por el gobierno o el banco central con vencimientos de menos de 90 días. A finales de 1998, el 97% de la cartera promedio de los fondos de pensiones en México estaba constituida por valores del gobierno o del banco central. Estas normas conservadoras (se espera que sean temporales) pretenden garantizar financiamiento para el pasivo del gobierno creado por el desplazamiento del antiguo sistema público de reparto al sistema privado. Las regulaciones más liberales y más antiguas de los fondos de pensiones son las de Chile, las cuales permiten inversiones en acciones, valores extranjeros, bienes raíces, infraestructura y en la mayoría de instrumentos negociables con un grado de inversión. Estas regulaciones han sido progresivamente liberalizadas a medida que los mercados de capital han evolucionado y creció la confianza en la operación del sistema.

Estas regulaciones desalientan la inversión en bienes de infraestructura, ya que la mayoría (con la excepción de Chile) aplican las normas de liqui-

Cuadro 1
Tamaño comparativo de los fondos privados de pensiones

	Total del sistema de fondo de pensiones (a)(millones de \$)	PIB 1998 (millones de \$ EE.UU.)	Población proyectada 1998 (millones)	pensión/ PIB (%)	Activos pensión per capita (\$ EE.UU.)
Argentina	11.526	337.615	36,1	3,4	319
Brasil	75.068	776.900	165,5	9,4	454
Chile	31.146	77.417	14,8	42,7	2.101
Colombia	2.110	87.474	37,7	2,4	56
México	5.801	379.126	95,8	1,5	61
Perú	1.739	60.480	24,8	2,9	70
Alemania	294.379	2.142.100	82,0	13,7	3.591
Países Bajos	457.807	378.300	15,6	121,0	29.259
España	31.831	569.000	39,3	5,6	810
Reino Unido	991.951	1.362.300	58,3	72,8	17.027
EE.UU. (corporativo)	4.400.000	8.508.900	269,8	51,7	16.310

(a) Datos de los fondos de pensiones a dic. 1998, excepto Alemania, los Países Bajos y el Reino Unido a diciembre 1997.

Fuentes: Datos PIB: FMI (1999). Datos de pensiones América Latina: FIAP, boletín #5; Datos de pensiones en Europa Mercer W./Inverco. Datos de pensiones en EE.UU.: Pensions and Investments (1999).

dez, valoración y calificaciones a todas las inversiones. Esto realmente limita la inversión directa en proyectos y, sólo en algunos casos permite inversiones indirectas a través de la compra de acciones de corporaciones de infraestructura bien establecidas o fondos de inversión que inviertan en esos valores. Además, las inversiones en proyectos totalmente nuevos, sin recurso o con recurso limitado a los promotores (v.g., inversiones que dependen de los flujos de fondos de proyectos construidos recientemente o bajo construcción) son aun más restringidos. Estos proyectos no tienen un historial establecido, son bastante arriesgados, no tienen liquidez y, en la mayoría de los casos tampoco cuentan con una clasificación (mucho menos un grado de inversión).

Regulación de rendimiento: Para proteger el valor de las pensiones contra el comportamiento demasiado agresivo de los administradores y para minimizar el riesgo de que el sector público tenga que complementar las pensiones, la mayoría de los países regula el rendimiento de las carteras. En muchos casos, se aplica un nivel mínimo de rentabilidad, medida en términos absolutos (nominales o reales) o en relación al rendimiento de otros fondos de pensiones. En el caso de Chile, el rendimiento de los fondos debe ser superior a los 200 puntos básicos por debajo del rendimiento promedio del sistema o a la mitad de la rentabilidad promedio. Aquellos que no satisfacen estos criterios deben compensar la cartera con recursos de una reserva de fluctuación establecida con ganancias anteriores que hayan excedido el mínimo y/o del capital propio de la compañía admi-

nistrativa. En el caso de Argentina, el rendimiento mínimo debe ser superior al 70% del promedio del sistema.

Para evitar un bajo rendimiento en un momento dado, los administradores de fondos de pensiones tienden a evitar la volatilidad (inherente en la infraestructura) e invierten en carteras similares, reduciendo los incentivos de tomar mayores riesgos, mientras diversifican la cartera dentro de los límites permitidos por los mercados financieros locales, descartando así rendimientos mayores. La evidencia cuantitativa del sistema chileno presentada por Shah (1997) muestra que la variación en la composición de la cartera entre administradores es mínima.

Este comportamiento en manada no es exclusivo de los fondos regulados. También se puede encontrar en la administración de los fondos privados de pensiones corporativos, donde los administradores con frecuencia comparan su rendimiento con el promedio de la industria o con una referencia estándar y, en un intento de no reportar un bajo rendimiento en relación al promedio, tienden a imitarse las carteras. Obviamente esta tendencia no es tan frecuente como la impuesta por las regulaciones.

Cambio de administradores: La mayoría de las regulaciones le permite al afiliado cambiar de cuentas entre los administradores de fondos de pensiones, una o más veces al año. Además del impacto obvio en los costos de mercadeo, cuando se combinan con las restricciones en la composición de la cartera y los

requisitos de rendimiento mínimo, esta opción tiende a reforzar el comportamiento en manada. Los administradores prefieren no invertir en infraestructura porque esto aumentaría la volatilidad de las carteras, lo cual, a su vez, podría costarles clientes.

Una cartera por afiliado: Las regulaciones de todos los países de América Latina requieren que todos los activos de las pensiones del afiliado sean invertidos en la misma cartera, aunque varios países están estu-

Las regulaciones de composición de cartera y rendimiento impiden a las carteras lograr la combinación más eficiente de riesgo y rendimiento y conspiran contra las inversiones en bienes de infraestructura más arriesgados pero potencialmente más productivas.

diando la posibilidad de cambiar este requisito. Esto impide la existencia de carteras con diferentes características de riesgo versus rendimiento, que pueden adaptarse a la tolerancia al riesgo del afiliado y su ciclo de vida. De nuevo, esta restricción conspira contra la incorporación de bienes ilíquidos. Un buen modelo es el de las cuentas individuales de retiro patrocinadas por las corporaciones privadas de los Estados Unidos. El afiliado puede optar por dividir las inversiones entre varias carteras ofrecidas por el administrador del fondo para así crear una cartera combinada que toma en cuenta la edad, tolerancia al riesgo u otras inversiones que pueda tener. Obviamente en este caso el gobierno no compensa a los jubilados, como es el caso de algunos países de Latinoamérica, los cuales garantizan una pensión mínima. Por otra parte, el nivel de desarrollo de los mercados de capital y del conocimiento de temas de inversión en valores de los afiliados en América Latina hacen más difícil permitir esta libertad.

Una mejor solución sería que el afiliado invierta parte de sus ahorros en una cartera cuyos rendimientos le garanticen una pensión mínima, permitiendo mayor flexibilidad en la opción que se escoja para invertir el remanente y requiriendo que el

monto total se invierta con una sola compañía administradora.

Una cartera por administrador: Los administradores de fondos de pensiones pueden ofrecer sólo una cartera a sus clientes. Combinado con las restriccio-

nes mencionadas anteriormente, ésta también refuerza la convergencia a la cartera promedio y dificulta la incorporación de activos de más riesgo. En el caso de México, por ejemplo, la ley establece que los administradores de fondos de pensiones pueden manejar varias compañías de fondos de pensiones con diferente composición de cartera y niveles de riesgo, aunque las normas actuales de inversión y rendimiento mínimo son muy estrictas y restringen la viabilidad de esta opción.

Monopolio en la administración de los activos de las pensiones: En la actualidad casi todos los países de América Latina restringen el manejo de los activos de pensión a instituciones que se dedican exclusivamente a ese fin, con frecuencia regulados por un ente especial (en el caso de Colombia, la Superintendencia Bancaria regula los administradores de fondos de pensiones). La competencia entre los bancos, aseguradores y otras instituciones financieras no está permitida. Mientras esto facilita la supervisión de la industria, también impide la oferta de programas de inversiones alternativos, los cuales en general han tenido mejores rendimientos que las carteras de fondos de pensiones, aunque con un riesgo mayor. Esta posibilidad, que debería estar disponible a medida que el sistema madure, permitiría la competencia, la estructuración de carteras que están más cerca de la frontera de riesgo/rendimiento y fomentaría el interés por los activos de infraestructura, particularmente a la vez que las instituciones financieras van adquiriendo mayor experiencia en el financiamiento de infraestructura. Esto no significa que se elimine la supervisión. Aunque aumente la especialización de los servicios de inversión y administración de pensiones, la industria continuará necesitando regulaciones para proteger los intereses de los afiliados. Pero cuando evolucionen el sistema y los mercados financieros, será más obvio que existen similitudes importantes entre los fondos de pensiones y las industrias bancarias y de seguros, y que todas pueden operar en los mismos mercados con regulaciones comunes.

Cuadro 2
Composición de la cartera por sector (finales de 1998)

	Bonos %	Acciones %	Bienes Raíces %	Extranjero %	Otros %	Total %
Alemania	71,0	6,0	13,0	7,0	3,0	100,0
Argentina	70,9	25,0	0,3	0,3	3,5	100,0
Brasil	47,0	36,5	14,5	0,0	2,0	100,0
Chile	76,4	16,1	1,7	5,7	0,1	100,0
Colombia	84,0	3,2	2,5	0,0	10,3	100,0
EE.UU. (a)	28,9	51,9	3,0	10,5	5,7	100,0
España	62,4	13,7	0,0	16,7	7,2	100,0
México	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Países Bajos	47,0	15,0	7,0	29,0	2,0	100,0
Perú	65,8	33,5	0,0	0,0	0,7	100,0
Reino Unido	8,0	54,0	2,0	29,0	7,0	100,0

(a) Cartera promedio de los 1.000 fondos más grandes.

Fuente: Latinoamérica: FIAP (1999). EE.UU.: Pensions and Investments (1999). Europa: Mercer.

Composición de la cartera

En función de las citadas regulaciones, la composición de la cartera de los fondos de pensiones tiende a ser bastante conservadora. El sistema de mayor madurez, y por lo tanto el menos conservador, es el chileno.

La larga trayectoria del sistema de fondos de pensiones chileno ilustra la evolución posible de los fondos que a medida que maduran tienden hacia carteras más riesgosas, dentro de los límites muy conservadores establecidos por las regulaciones. Al principio, la mayoría de los activos eran invertidos en valores esencialmente libres de riesgos, como es el caso actual en México. A medida que los mercados de capital se fueron desarrollando, los fondos empezaron a invertir en bonos hipotecarios y valores corporativos, a tal punto que en 1994 éstas representaban una proporción similar a los valores públicos. Esto cambió en 1998, cuando el mercado de valores se vio afectado por la incertidumbre asociada con la crisis asiática y los fondos fueron colocados en depósitos bancarios con mayor diversificación en el mercado internacional.

Por otra parte, en 1990, los fondos de pensiones fueron autorizados a invertir en valores extranjeros sujetos a un límite muy bajo y que se fue incrementando lentamente (en la actualidad es del 12%). Las inversiones extranjeras empezaron en 1993, aumentando un 38% en 1998 y alcanzando \$1.785 millones de dólares. Las inversiones en capital de riesgo y

fondos de infraestructura fueron autorizadas en 1993; en 1995 el límite a inversiones en acciones se aumentó a un 37% (Vittas, 1996).

Debido a su tamaño relativamente grande, los fondos de pensiones chilenos también han contribuido al desarrollo del mercado. Han sido decisivos en el desarrollo de las agencias calificadoras de riesgo, dándole profundidad a los mercados, estabilizando precios (porque son inversionistas a largo plazo), desarrollando nuevos productos para atraerlos y la posibilidad de invertir en fondos de infraestructura, que es el tema de este informe.

Como puede verse en el caso chileno, cuando los fondos privados de pensiones maduran y los mercados de capital se desarrollan, la gama de inversiones tiende a diversificarse y alejarse de la concentración en valores del gobierno. Se espera que las actuales regulaciones muy restrictivas se liberalicen a medida que los sistemas ganen la confianza de los reguladores y se desarrolle la autorregulación. Eventualmente esos sistemas adoptarán la “norma de prudente discreción” (“*prudent man rule*” –v.g., sin restricciones, sólo sentido común), que rige los programas de pensiones de las corporaciones privadas o los sistemas más avanzados en Europa, como los de los Países Bajos y el Reino Unido. Esta tendencia necesita ser estimulada para incluir la infraestructura como una inversión permitida.

Cuadro 3

Evolución de las inversiones de los fondos de pensiones chilenos

Tipo de activos		porcentaje	del total de	activos	
	1981	1985	1990	1994	1998
Valores del gobierno	28	43	44	40	41
Depósitos bancarios	62	21	17	5	14
Bonos hipotecarios	9	35	16	14	17
Bonos corporativos	1	1	11	6	5
Acciones Corporativas	0	0	11	32	15
Otros	0	0	1	3	3
Valores extranjeros	0	0	0	0	6
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Vittas (1996), datos de 1998 del boletín, FIAP (1999).

Inversiones en infraestructura en cartera

Los únicos países de América Latina que en la actualidad permiten explícitamente las inversiones en infraestructura (inclusive en proyectos totalmente nuevos) son Argentina, Colombia y Chile. Los administradores de fondos de pensiones en estos países pueden participar en programas de desarrollo de infraestructura y servicios públicos sólo indirectamente por medio de la compra de valores emitidos por fondos especializados en inversiones en infraestructura o valores derivados de operaciones de titularización, los cuales diversifican los riesgos involucrados. Obviamente aquellos sistemas que permiten las inversiones en valores privados permiten, indirectamente, las inversiones en bienes de infraestructura por medio de la compra de fondos mutuales o acciones y/o bonos de las corporaciones que son dueñas de esos bienes. Sin embargo, algunos de estos bienes probablemente no tienen la calificación requerida y/o la liquidez necesaria para cumplir con las demás regulaciones, y por tanto, si se desea hacer inversiones para financiar proyectos habría que hacer excepciones. Además, la mayoría de los administradores tendrían que desarrollar las capacidades para llevar a cabo el debido análisis de estas inversiones.

El caso de las inversiones en corporaciones establecidas que tienen una parte significativa de sus activos en infraestructura cae dentro de las categorías de inversiones en acciones o bonos de corporaciones transados en bolsa, lo cual es bastante sencillo y, por ende, no lo trataremos aquí. Nuestro interés se centra en las inversiones en nuevos proyectos de infraestructura ("project finance"). Aun cuando no existen cifras exactas, en el caso de Chile el sistema privado de pensiones ha invertido en varias concesiones de

carreteras y aeropuertos invirtiendo en el capital de la empresa concesionaria. En todos los casos, se trató de inversiones en activos ya existentes, no en proyectos totalmente nuevos. En el caso de Argentina a finales de 1998, aproximadamente 0,6% y 5,8% de los activos totales de las pensiones estaban invertidos en bonos y acciones, respectivamente, de proyectos o compañías relacionados con infraestructura.

Los fondos de pensiones recién creados deberían emular los fondos de pensiones corporativos de los EE.UU., los cuales operan en un mercado financiero bien desarrollado. A partir del final de 1998, en los principales 1.000 fondos en los Estados Unidos los fondos de pensiones corporativos de beneficio definido tienen un promedio de 5,1% de sus activos en títulos privados y bienes raíces (estos activos son los más parecidos a los proyectos de infraestructura) y 11,8% en títulos en el extranjero.³

Necesidades de inversión de los fondos privados de pensiones

Las regulaciones descritas anteriormente determinan, en la mayoría de los casos de una manera bastante limitante, las posibles inversiones de los fondos de pensiones. Si estas regulaciones fueran menos estrictas, los fondos de pensiones probablemente invertirían en otros instrumentos. En particular, es probable que estén interesados en instrumentos que:

³ Aunque los fondos privados de pensiones en Latinoamérica son de contribución definida, el manejo de las carteras está en manos de administradores independientes con una sola cartera y, como tal, la cartera resultante es más comparable al caso de beneficios definidos de los EE.UU.

- Den mayores rendimientos.
- Brinden oportunidades para reducir el riesgo a través de la diversificación.
- Ofrezcan protección contra la inflación.
- No aumenten la volatilidad de los rendimientos reportados.
- No añadan riesgos que no se puedan diversificar (como el riesgo cambiario).
- Tengan liquidez.
- Ofrezcan flujos de fondos a corto y mediano plazo.

Desafortunadamente, la mayoría de los mercados financieros en los países en desarrollo no tienen los instrumentos necesarios, aun si las regulaciones fueran más liberales. Por lo tanto, se deberán crear instrumentos a medida que se desarrollen los mercados financieros. Si se estructuran como es debido, los instrumentos financieros de infraestructura pueden satisfacer algunas de esas necesidades y, como resultado, deberían ser atractivos para esos fondos de pensiones. Sin embargo, la inversión en infraestructura es una actividad que es intrínsecamente arriesgada, tanto por su inflexibilidad estratégica (no se puede trasladar o usarse para otros propósitos) como por el hecho de que ofrece servi-

Los fondos privados de pensiones deberían invertir entre el 1% y el 5% en activos de financiamiento de proyectos de infraestructura.

cios públicos básicos sujetos a interferencia política (la cual puede reducirse como consecuencia de la participación de los fondos privados de pensiones). A este respecto, es importante distinguir entre las inversiones en compañías bien establecidas que proveen servicios de infraestructura (las cuales deben ser tratadas como inversiones habituales) e inversiones en nuevos proyectos, las cuales requieren consideraciones especiales en términos del entorno regulatorio y el diseño de los instrumentos financieros.

Considerando lo anterior, proponemos que los fondos privados de pensiones inviertan entre el 1% y el 5% en activos de financiamiento de proyectos de infraestructura. De más está decir, esta recomendación no está basada en un análisis exhaustivo de las características de la relación riesgo/rendimiento de las inve-

siones en infraestructura o la frontera de eficiencia de los activos permitidos de las carteras de los fondos de pensiones. Tampoco incorpora las preferencias de riesgo de los afiliados (la investigación necesaria va más allá que el alcance de este informe). Esto no es más que **una regla empírica**, basada en el análisis anterior, en particular al ver la evolución del caso chileno y las prácticas de los fondos de pensiones administrados bajo la “norma de prudente decisión”.

Posibles inversiones de los fondos privados de pensiones en infraestructura

Basado en las tasas de crecimiento esperadas en los activos de los fondos de pensiones⁴ y **suponiendo que el 3% de esos activos se invierten en infraestructura**, el Cuadro 4 da una indicación de la disponibilidad de recursos en algunos países seleccionados. La tercera columna muestra las inversiones en infraestructura que tendrían los fondos, si el 3% de su cartera total se invirtiera en activos de infraestructura. La cuarta columna muestra la disponibilidad anual de recursos para inversiones en infraestructura, si se invirtiera en este tipo de activos el 3% del aumento anual promedio en el monto de cartera de los fondos.

La inversión de los activos de los fondos de pensiones en infraestructura brinda beneficios importantes a los proyectos en los que:

- Se reduce el riesgo de cambio, ya que la mayoría de los proyectos generan ingresos en moneda local, pero han dependido tradicionalmente del financiamiento en moneda extranjera para satisfacer las necesidades de largo plazo.
- Se reduce el riesgo de refinanciamiento porque los fondos de pensiones pueden ofrecer plazos más largos de los que están disponibles en la actualidad en los mercados financieros locales.

⁴ Supone las siguientes tasas de crecimiento: Argentina y Brasil, 20%; Chile, 12%; Colombia, México y Perú, 30%. Estas tasas no son críticas para lo que queremos demostrar, sino que son meramente indicativas.

Cuadro 4
Disponibilidad de recursos para infraestructura en el año 2000

País	Activos de los fondos de pensiones para el final del año (mil millones de \$)	Inversiones potenciales en proyectos de infraestructura (cartera) (millones de \$)	Inversiones potenciales para el nuevo año en proyectos de infraestructura (millones de \$)
Argentina	20	600	120
Brasil	117	3.900	780
Chile	49	1.470	180
Colombia	3	90	30
México	20	600	180
Perú	3	90	30

- Habría menos interferencia en la toma de decisiones porque los fondos de pensiones tienden a estar menos involucrados en la administración diaria que las fuentes alternativas (esto debe ser compensado con un sistema de gobernabilidad apropiado para asegurar que se respeten los derechos de los fondos de pensiones).
- El riesgo político se reduce porque la participación de los recursos que serán las pensiones de los trabajadores locales pueden inducir a una adherencia y una imparcialidad más rigurosa en la aplicación de las regulaciones de los servicios de infraestructura. Los fondos de pensiones pueden ser intermediarios más honestos ya que los afiliados se ven afectados tanto por el rendimiento de los proyectos como por las tasas cobradas por los servicios prestados.
- El costo de capital se reduce potencialmente porque estos recursos tienden a ser de menor costo, incluyendo el ajuste por riesgo, que la mayoría de las alternativas (capital importado o financiamiento local a corto plazo).

Estos beneficios son lo suficientemente importantes como para que los proyectos de infraestructura estén interesados en los recursos de los fondos de pensiones y para que tomen las medidas necesarias para captarlos.

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO EN INFRAESTRUCTURA

La década actual ha visto cambios significativos en las modalidades de provisión de servicios de infraestructura simultáneamente con la reforma de las pensiones. Se ha llevado a cabo un aumento muy importante de la participación del sector privado en el suministro de servicios de infraestructura. Este es el caso particular en los países que emprendieron la reforma de pensiones, y que también liberalizaron sus economías, pero no está limitada a estos. En el caso de América Latina, la razón principal del aumento en la participación del sector privado ha sido la necesidad de modernizar y expandir los servicios que el estado ya no puede financiar y de canalizar los recursos antes utilizados para financiar los déficits de las empresas de servicios públicos hacia necesidades sociales más urgentes. Esto ha llevado a la mayoría de los países a privatizar las empresas de servicios públicos y dar en concesión los servicios de transporte, dejando el financiamiento de la rehabilitación y la expansión en las manos del sector privado. Estas necesidades de inversión, como se verá en el Cuadro 5, son bastante grandes y exceden las capacidades actuales de los mercados nacionales financieros y de capital, tanto en términos de volumen como en términos de plazos. Esto obliga al sector privado a recurrir a fuentes internacionales para financiar las inversiones que generan ganancias sobre todo en monedas locales, creándose un desequilibrio cambiario.

Cuadro 5

**Inversiones en proyectos de infraestructura con participación privada, 1990-1997
América Latina y el Caribe (millones de \$)**

Año	Electricidad	Agua	Gas	Telecom	Transporte	Total
1990	645,70	-	-	4.443,30	5.311,00	10.400,00
1991	-	75,00	-	9.213,80	395,50	9.684,30
1992	2.130,06	-	2.930,00	11.112,00	2667,50	18.839,56
1993	2.925,74	4.153,00	142,80	5.804,40	835,80	13.861,74
1994	3.019,57	434,00	1.342,90	9.109,90	1.517,10	15.423,47
1995	5.380,48	1.178,80	796,50	6.910,30	1.600,70	15.866,78
1996	9.012,51	153,90	915,80	9.710,40	2.785,40	22.578,01
1997	<u>20.514,80</u>	<u>1.625,20</u>	<u>2.490,88</u>	<u>11.273,40</u>	<u>3.658,50</u>	<u>39.562,78</u>
	43.628,86	7.619,90	8.618,88	67.577,5	18.771,80	146.216,94

Fuente: Banco Mundial (1999).

Necesidades de financiamiento

Se ha estimado que para cada 1% de crecimiento en el PIB, la inversión en los sectores tradicionales de infraestructura (telecomunicaciones, energía, transporte, agua y alcantarillado) debería crecer un 1% del PIB (World Development Report, 1995). Una meta razonable para los gobiernos sería asegurarse que el PIB puede mantener una tasa de crecimiento anual a largo plazo de 5%. Por el tamaño de las economías en América Latina, esto requeriría inversiones en infraestructura de 70 mil millones de dólares (en dólares del año 2000) por año. Se estima que el sector de telecomunicaciones requeriría alrededor de 25 mil millones de dólares al año; energía, 28 mil millones de dólares; transporte, 10 mil millones de dólares; y agua, 7 mil millones de dólares. El sector de telecomunicaciones puede considerarse como un sector relativamente seguro, desarrollado y que debe ser parte de la cartera regular de inversiones de los bienes de los fondos de pensiones en acciones y bonos cotizados en la bolsa. Por lo tanto debería ser excluido de la asignación especial de "project finance" que estamos sugiriendo. También puede verse bajo esta luz una porción del sector energético que incluye las empresas de servicio público bien establecidas, en países con reformas más desarrolladas. Sin embargo, ya que éste sigue siendo un segmento pequeño dentro del mercado global de América Latina (aunque representa una gran parte en Chile y Argentina), supondremos que el sector energético necesita capital de riesgo y que incluye los estimados de nuestra propuesta. Como resultado, el total anual de las necesidades que p-

drían ser potencialmente cubiertas por la porción a alto riesgo de los fondos de pensiones pueden alcanzar casi 50 mil millones de dólares en el año 2000. Estas grandes necesidades continuarán siendo atendidas en su mayoría por el sector público y se estima que las fuentes privadas sólo cubren el 15% (Banco Mundial, 1997a).

El Cuadro 6 muestra el porcentaje de la inversión privada que podría ser cubierta por los fondos de pensiones suponiendo que el sector privado financia alrededor del 15% de las necesidades anuales de infraestructura de esos países (15% del 5% del crecimiento del PIB) y que los fondos de pensiones invierten 3% del crecimiento de su cartera.⁵ Obviamente cada país sería diferente y las cifras presentadas sólo pretenden dar órdenes de magnitudes para determinar la viabilidad total de la participación de los fondos de pensiones. Las cifras son más válidas en el agregado que individualmente por país.

Aun cuando la posible contribución por parte de los fondos de pensiones parece ser pequeña en comparación a las necesidades, representan una contribución importante al financiamiento, particularmente en términos del escaso financiamiento en moneda local. Cuando se consideran estas cifras en el contexto del

⁵ Si se excluye de estos estimados el sector de las telecomunicaciones, bajo el supuesto de que ellos representan inversiones tradicionales, entonces las cifras de la última columna podrían, como un estimado aproximado, multiplicarse por 1,5 ya que las telecomunicaciones representan casi 30% de las necesidades estimadas de financiamiento.

Cuadro 6
Cobertura potencial de las necesidades de infraestructura en el año 2000

País	Financiamiento privado de las necesidades anuales (15%)	Nuevas inversiones en proyectos de infraestructura por año (millones de \$ EE.UU.)	Porcentaje de necesidades del año satisfechas
		Cuadro 4	
Argentina	1.900	120	6,3
Brasil	4.200	780	18,6
Chile	435	180	41,4
Colombia	525	30	5,7
México	2.700	180	6,7
Perú	435	30	6,9

paquete de financiamiento de cualquier proyecto, aun excluyendo el caso especial de Chile, representan una gran contribución por parte de una sola fuente de financiamiento y seguramente serían la mayor fuente de financiamiento local.

¿QUE OFRECEN LAS INVERSIONES EN INFRAESTRUCTURA?

Basándose en el análisis anterior, debería quedar claro que la infraestructura privada puede y debe aprovechar los activos de los fondos de pensiones. Sin embargo, esto sólo puede suceder si esas inversiones traen algo de valor a los fondos de pensiones. Efectivamente, las inversiones en infraestructura tienen algunas características valiosas:

- Tienen a dar un rendimiento mayor que el obtenido por las carteras de los fondos de pensiones.
- Aunque los proyectos de infraestructura son más arriesgados, ofrecen beneficios de diversificación ya que sus ganancias no están perfectamente correlacionadas con las carteras de los fondos de pensiones existentes. Para inversionistas aversos al riesgo, las inversiones en infraestructura pueden mover el rendimiento global hacia una combinación más deseable de riesgo/rendimiento.
- Estas inversiones podrían incrementar la volatilidad del rendimiento reportado, pero dado que su proporción en la cartera sería muy pequeña, el impacto debería ser insignificante.
- Estas inversiones contribuyen al crecimiento económico global, incluyendo la creación de nuevos empleos, generando de ese modo aun más recursos para los fondos de pensiones y beneficiando a los aportantes.

Sin embargo, estas inversiones también tienen algunas características indeseables que deben ser superadas antes de que los fondos de pensiones las realicen:

- Los altos rendimientos se materializan en el largo plazo. Aunque los fondos de pensiones pueden esperar por los rendimientos porque sus compromisos son a largo plazo, las regulaciones actuales los llevan a preferir rendimientos constantes y a corto plazo.
- Estas inversiones pueden no ajustarse a algunas de las regulaciones descritas arriba, en particular con respecto a las calificaciones, la valoración y la liquidez.
- Estas inversiones encierran un riesgo no diversificable, esto es la posibilidad de pérdida de afiliados del fondo como consecuencia de que estos reciban información acerca del fracaso de alguna de estas inversiones. Esta situación refleja un problema de agencia clásico, es decir, una situación en la cual los intereses del afiliado y el administrador no son coincidentes. En efecto, este tipo de inversiones pueden beneficiar a largo plazo al afiliado al ofrecerle un mejor equilibrio entre rentabilidad y riesgo, pero pueden perjudicar a corto plazo al administrador del fondo, en la medida que éste pierda afiliados como consecuencia del fracaso de una de estas inversiones.

A este punto, el lector puede ya haber ideado maneras de superar estos obstáculos, los cuales discutiremos en el próximo capítulo.

Compatibilidad entre las inversiones en infraestructura y las carteras de los fondos de pensiones

Al final de las dos secciones anteriores analizábamos las necesidades de inversión de los fondos privados de pensiones. De la discusión anterior parecería que las incompatibilidades son mayores que las sinergias. Sin embargo, es importante enfatizar que estas incompatibilidades son más la consecuencia de una falta de instrumentos y regulaciones apropiados que por cuestiones de fondo. En párrafos siguientes se analiza el entorno regulatorio ideal para fomentar las inversiones y se hacen algunas recomendaciones de políticas. También se discute el diseño de los instrumentos financieros necesarios para aprovechar esa fuente de recursos.

CAMBIOS EN EL ENTORNO REGULATORIO

Basándose en la discusión anterior sobre regulaciones de fondos de pensiones y las características de la inversión en infraestructura, no es sorprendente que haya existido tan poca participación. Las regulaciones sobre las calificaciones, la liquidez, el cambio de administrador, el rendimiento mínimo, una cartera por afiliado, una cartera por administrador, monopolio por parte de los administradores de fondos de pensiones y las reglas de valoración hacen que estas inversiones sean prácticamente imposibles. El marco regulatorio ideal usaría la “norma de prudente discreción”, en la cual las decisiones sobre las inversiones quedan a cargo de los administradores que ejerzan su responsabilidad fiduciaria, como es el caso de los fondos de pensiones corporativos en Estados Unidos y los fondos de pensiones en los Países Bajos y el Reino Unido. Sin embargo, el gobierno de cada país continúa teniendo un interés financiero porque, en muchos casos, garantiza la pensión mínima. Es de destacar que en el caso de países en desarrollo, esta liberalización debe venir acompañada del correspondiente fortalecimiento de las entidades supervisoras. Por ello, las regulaciones deberían

permitir a los afiliados tener varias carteras: una regulada apropiadamente para la pensión mínima y varias para pensiones complementarias que sean básicamente desreguladas y que operen bajo la “norma de prudente discreción”. Las carteras de pensión mínima serían reguladas bajo las normas actuales y gradualmente liberalizadas a medida que el sistema madure.

Este marco regulatorio ideal no se puede lograr a corto plazo, pero debe ser el punto de referencia a ser logrado a medida que los fondos de pensiones y los mercados financieros maduren. Mientras tanto, las regulaciones pueden liberalizarse progresivamente y pasar de regular las inversiones permitidas a regular el riesgo total de la cartera. El desempeño de las carteras de pensiones complementarias sería determinado en base a medidas de rendimiento ajustadas al riesgo. Cada administrador debería estar autorizado a manejar varias carteras con diferentes características de riesgo/rendimiento (siendo el número de carteras compatible con el desarrollo del mercado de capital local). Cada cartera anunciaría el nivel tolerado de riesgo y su objetivo de rendimiento después de gastos. Su desempeño por debajo de su norma de rendimiento ajustado por el riesgo (por ejemplo, 20% por debajo del rendimiento de la norma) debería ser cubierto con las reservas o con el capital del administrador. Todavía se permitiría cambiar de administrador, pero sería menos problemático porque la comparación es relativa al objetivo de rendimiento después de gastos y no a las otras carteras (que no son comparables, a menos que tengan el mismo riesgo y los mismos gastos). Lo ideal sería que todas las instituciones financieras puedan manejar fondos de pensiones y que todas estén bajo un organismo regulador consolidado (banca, valores, seguros, pensiones).

Las regulaciones sobre calificaciones, liquidez y

valoraciones deberían ser atendidas a través de un diseño adecuado de instrumentos financieros de infraestructura. Sin embargo, sería de gran ayuda si estas regulaciones fueran más flexibles, aunque no eliminadas, para una cantidad pequeña de activos, digamos 5%. Por ejemplo, las normas de valoración y calificación podrían ser sustituidas por evaluaciones periódicas independientes del valor de esas inversiones.

El marco regulatorio ideal:

- ***Norma de prudente discreción para las pensiones complementarias***
- ***Liberalización progresiva para las pensiones mínimas.***

Diseño de instrumentos financieros

Tomando como base el análisis anterior, es claro que si estos instrumentos han de ser interesantes para los fondos de pensiones, sin llegar a ser forzados, deben ser, en la medida de lo posible:

- Más líquidos.
- Menos arriesgados (menor probabilidad de fracaso).
- Menos volátiles.

Estos instrumentos pueden tener derecho **directo o indirecto** sobre los flujos de efectivo. En el caso de derecho **directo**, los instrumentos pueden ser valores (la necesidad de ser negociables es una condición *sine qua non*) como por ejemplo bonos emitidos por proyectos, titularización de flujos de fondos específicos o acciones de vehículos de inversión. En todo caso, para cumplir con estas condiciones, las inversiones deberían tener derecho a alicientes especiales. Por ejemplo, podrían tener prioridad sobre los ingresos, estar basados en proyectos con historial (ya en fase operativa) o tener algún tipo de alicientes o garantías a través de la participación del gobierno, agencias multilaterales y/o seguro de riesgo político o seguro sobre el crédito. Las condiciones mencionadas pueden mejorarse aun más si los valores están basados en derechos **indirectos** sobre los flujos de fondos a través de alguna forma de inversión agregada o fondos con unidades especializadas de inversión. Esto permitiría invertir en títulos de varios proyectos, en varios sectores e inclusive en varios países. Los valores resultantes constituirían una

cartera bien diversificada y, como tales, serían más líquidos, menos arriesgados, menos volátiles, y hasta podrían ser calificados. En todos los casos, los proyectos subyacentes deben ser bien estructurados y respaldados por inversionistas sólidos. Aunque esto sería lo ideal, poco probable en la práctica, es el punto de referencia que deberían tratar de lograr aquellos que buscan acceder al financiamiento de los fondos de pensiones.

En los Estados Unidos y otros mercados de capital desarrollados, el administrador de fondos privados de pensiones cuenta con un sinnúmero de opciones para invertir los recursos, y para configurar el perfil deseado de rendimiento y riesgo. En el caso de países con mercados menos desarrollados las opciones son bastante limitadas, a veces restringidas a valores emitidos por el gobierno y los certificados de depósito o depósitos líquidos negociables de instituciones financieras. El caso de la mayoría de los países de América Latina es paradójico. La industria de los fondos privados de pensiones genera recursos nacionales invertibles a largo plazo y necesita mejorar la rentabilidad y minimizar el riesgo. Desafortunadamente, no tiene mercados de capital bien desarrollados capaces de ofrecer los instrumentos necesarios, ya sea porque están subdesarrollados o, como el caso de Chile, son de pequeño tamaño en comparación con el tamaño de los fondos. Por otra parte, hay enormes necesidades insatisfechas de inversiones nacionales legítimas a largo plazo esperando explotar esos recursos. Existe una brecha real entre el potencial de los fondos, las necesidades de la infraestructura y el desarrollo de los mercados de capital que debe cerrarse por medio del desarrollo de instrumentos, regulaciones e instituciones apropiados.

Inversiones de los fondos de pensiones en bienes de infraestructura

Como se discutió, se necesitan cambios en las regulaciones de los fondos de pensiones, aunque eso no sería suficiente. Se necesitan también cambios en el diseño de instrumentos para financiar la infraestructura. De ocurrir estos cambios regulatorios, tomarían tiempo. Mientras tanto, para que los fondos de pensiones puedan invertir en el financiamiento de proyectos de bienes de infraestructura, los instrumentos tendrán que adaptarse a las regulaciones existentes y la propuesta indicada en el recuadro a

continuación requiere cambios mínimos en las regulaciones, e inclusive en algunos países no requiere de ningún cambio. El instrumento ideal propuesto es el más conservador que puede ser diseñado (sólo uno garantizado por instituciones calificadas AAA o por los gobiernos sería más conservador). Debería tener amplia liquidez, poco riesgo (obviamente con el

El instrumento financiero ideal:

Valores de un fondo de inversiones, que se invierten en muchos proyectos seleccionados cuidadosamente, con algún mecanismo de mitigación del riesgo (v.g. participación de organismo multilateral, garantías de crédito, seguro de riesgo político), en varios sectores (fuerte en energía, liviano en agua, con una mezcla de subsectores de transporte), cubriendo varios países, en su mayoría en proyectos en fase operativa, cuyas acciones se coticen en alguna bolsa, preferiblemente en un mercado desarrollado.

correspondiente menor rendimiento) y estaría debidamente valorado. Aun cuando el instrumento propuesto captase fondos para infraestructura, los

fondos de pensiones pueden lograr una mejor relación riesgo/rendimiento con inversiones más directas. A medida que las regulaciones se hagan más flexibles, los instrumentos no tendrán que ser tan complejos como se da a entender en la recomendación y algunos fondos podrán adquirir instrumentos más simples, incluyendo inversiones directas o la compra de instrumentos de deuda negociables de proyectos específicos.

Lo más probable es que la aplicación de la norma de prudente discreción no implique un cambio dramático en las carteras de los fondos de pensiones, como se puede notar en la composición de la cartera de los países que utilizan esta norma. Los administradores probablemente seguirían insistiendo en las normas de liquidez, calificaciones y valoraciones, pero estarían, muy posiblemente, más dispuestos a “eximir” una porción de su cartera de estas normas autoimpuestas y permitir la inversión en activos ilíquidos, no calificados y valorados subjetivamente. Esto favorecería la inversión directa en los bienes de infraestructura que, aunque son relativamente más arriesgados (con riesgo diversificable), tienen un mejor rendimiento.

Cuadro 7
Indicadores de la profundidad del mercado de capitales

	Capitalización del mercado en 1996	Crédito doméstico (a)	Rotación en 1996 (%)	Magnitud de los fondos en 1998
Argentina	18	26	50	3,4
Brasil	32	37	86	9,4
Chile	93	60	10	42,7
Colombia	25	46	10	2,4
EE.UU.	105	138	93	51,7
Perú	27	12	26	1,5

Cifras como porcentaje del PIB, excepto la rotación, que es un porcentaje de la capitalización.

Fuentes: FMI, Estadística financiera, marzo 1999; Banco Mundial, World Development Indicators, 1998.

(a) Facilitados por el sector bancario en 1996.

Implicaciones para otros países y otras inversiones

Aunque el enfoque de este estudio ha sido principalmente en América Latina, las conclusiones tienen implicaciones para todos los países, tomando siempre en cuenta las diferencias en el desarrollo de los mercados de capital. Ello es así porque las reformas de los fondos de pensiones en muchos países en desarrollo están siguiendo el modelo chileno (con las variaciones necesarias). Además, muchos países desarrollados (especialmente en Europa) se ven pensionados para reducir sus déficits fiscales, y para hacerlo, están considerando la provisión privada de los servicios de infraestructura. Dado que estos países ya cuentan con fondos de pensiones corporativos o privados, las implicaciones de nuestra discusión también son válidas para ellos. Obviamente, ya que la discusión se refiere a una relación de sector privado a sector privado, la discusión es aplicable si tanto la infraestructura como los fondos de pensiones están en manos del sector privado. La discusión también puede aplicarse en el caso de otras inversiones del sector privado, diferentes a la infraestructura, que compartan algunos de los problemas de inflexibilidad y tamaño, como sería el caso de la vivienda.

En los Estados Unidos hubo una propuesta a principios de los años noventa para utilizar los enormes recursos de los fondos privados corporativos para financiar infraestructura pública (ver Departamento de Transporte de los Estados Unidos, 1993). En este caso, la propuesta era de usar los recursos bajo

administración privada para financiar obras del sector público. La propuesta incluía la creación de una institución financiera pública que emitiría valores, asegurados por una compañía de seguros separada y con la garantía implícita del gobierno de los Estados Unidos con deducciones impositivas para los compradores. Estos títulos debían ser comprados por los inversionistas institucionales, incluyendo los fondos privados de pensiones. Los fondos serían utilizados para financiar la infraestructura pública, apalancando los aportes de capital del gobierno federal a la institución financiera. Aun cuando la idea estaba muy bien estructurada, el sector privado no demostró mucho entusiasmo ya que parecía una forma de inversión forzada en bienes públicos. El problema era que aunque la institución podría haber sido administrada con criterios del sector privado, las actividades financiadas eran obras públicas sin generación de ingresos y el rendimiento ofrecido por los valores bien podría obtenerse de otros instrumentos disponibles en el mercado. Los fondos de pensiones, exentos de impuestos, estaban más interesados en títulos gravables (para un análisis completo de la propuesta, ver Oficina Nacional de Cuentas de los Estados Unidos, 1995). Dado que los fondos de pensiones corporativos en los Estados Unidos tienen muy pocas restricciones de inversión, el problema del insuficiente financiamiento en infraestructura podría ser resuelto privatizando parte de la infraestructura y emitiendo títulos como los propuestos en este informe.

Comentarios finales

Si las regulaciones de los fondos privados de pensiones se flexibilizaran para permitir inversiones en proyectos de infraestructura privada y, a su vez, estos proyectos adaptaran sus instrumentos financieros a las necesidades de esos fondos de pensiones, ambas partes podrían cosechar beneficios tangibles e intangibles de gran importancia. Los fondos privados de pensiones se benefician de la oportunidad de mejorar la combinación de riesgo y rendimiento ofrecida a los afiliados, esperando mejorar el valor de sus ahorros y sus pensiones. Las inversiones privadas en infraestructura se benefician de la posibilidad de aprovechar los recursos en moneda local a largo plazo y de reducir los costos de financiamiento. En el proceso, existe

la oportunidad de promover el desarrollo del país en áreas que pueden tener un efecto multiplicador en términos de competitividad y la calidad de vida.

Para lograr esta relación, las regulaciones de los fondos de pensiones deben ser reestructuradas para que el propósito de salvaguardar el valor de las pensiones no obstaculice las inversiones en proyectos de infraestructura viables y productivos. Por otro lado, la infraestructura necesita adaptar los instrumentos para satisfacer las necesidades de los fondos de pensiones. La discusión que se presenta en este estudio muestra cómo esto se puede lograr para el beneficio de todas las partes. Esta relación da resultados positivos a ambas partes.

Referencias

- Banco Mundial. 1994. *Infrastructure for Development, World Development Report 1994*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial. 1994. *Facilitating Private Involvement in Infrastructure: An Action Program*. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial. 1997. *Mobilizing Domestic Capital Markets for Infrastructure Financing*, Banco Mundial. Artículo para discusión No. 377. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial. 1998. *World Development Indicators*. Washington D.C.: Banco Mundial.
- Banco Mundial. 1999. Private Sector Development Department, *Private Participation in Infrastructure*. Base de datos. Washington, D.C.: Banco Mundial, abril.
- Bustamante, J. 1997. *Quince años después: Una mirada al sistema privado de pensiones*, Santiago, Chile.
- Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones. Boletines semianuales para los años 1996, 1997 y 1998, Santiago de Chile.
- Financial Times. 1998. Pension Fund Investment, Financial Times Survey. *Financial Times*. 14 de mayo.
- Fondo Monetario Internacional. 1999. *International Financial Statistics*. Marzo. Washington, D.C.: Fondo Monetario Internacional.
- Kilby, P., 1997. The Rising Tide of Local Capital Markets. *Latin Finance*. No. 92, octubre.
- Latin Trade. Growing Older: Latin America's Pension Funds Come of Age. *Latin Trade*, diciembre.
- Mercer European Pension Fund Managers Guide. 1998. *Investment and Pensions Europe*. W.H. Mercer Companies, Inc., marzo.
- Ministerio de Obras Públicas, Ministerio de Hacienda. 1997. *Bonos de infraestructura*. Santiago, Chile.
- Pension and Investments*. 1999. *The International Newspaper of Money Management*. Crain Communications Inc., 25 de enero.
- Queisser, M., 1998. *The Second-Generation Pension Reform in Latin America*. París: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, París, Francia.

- Riesen, H., 1997. Liberalizing Foreign Investments by Pension Funds: Positive and Normative Aspects. Documento técnico No. 120, enero. Paris: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. Paris, Francia.
- Shah, H., 1998. Toward Better Regulation of Private Pension Funds. Documento de trabajo No. 1791, marzo. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- U.S. Department of Transportation. 1993. Financing the Future, Report of the Commission to Promote Investment in Infrastructure, febrero. Washington, D.C.: U.S. Department of Transportation,
- U.S. General Accounting Office. 1995. Private Pension Plans: Efforts to Encourage Infrastructure Investment. Septiembre. Washington, D.C.: U.S. General Accounting Office.
- Vittas, D., 1996. Pension Funds and Capital Markets, Public Policy for the Private Sector, Nota No.71, febrero. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Vittas, D., 1998. Regulatory Controversies of Pension Funds, Policy Research. Documento de trabajo No. 1893, marzo. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Apéndice I

Características de los fondos privados de pensiones en América Latina

	Chile	Perú	Colombia	Argentina	México	Bolivia	Brasil
Comienzo de operaciones	1981	1993	1994	1994	1997	1997	1977
Sistema público de reparto	cerrado	Continúa	continúa	continúa	cerrado	cerrado	continúa
Sistema privado							
Afiliación de nuevos trabajadores	obligatorio	Voluntario	Voluntario	voluntario	obligatorio	obligatorio	corporativo
Compañías de administración de fondos (a)	AFP	AFP	AFP	AFJP	AFORES	AFP	EFPP
Tasa de contribución para ahorro (% del salario)	10	8 (d)	10	7,5	6,5 + subsidio	10	variable
Comisiones + seguro (% del salario)	2,94	3,72	3,49	3,45	4,42	3,00	variable
Cobro de la contribución	descentralizado	Descentralizado	Descentralizado	centralizado	descentralizado	descentralizado	corporativo
Contribuciones pasadas (b)	BR	BR	BR	PC	life-time switch	PC	N/A
Seguro de invalidez/sobrevivientes	Privado	Privado	Privado	privado	público	privado	N/A
Supervisión	especializada	Especializada	integrada	Especializada	especializada	integrada	integrada
Transferencia de cuentas (c)	2 x p.a.	2 x p.a.	2 x p.a.	2 x p.a.	1 x p.a.	1 x p.a.	N/A
Tasa de rendimiento mínima	relativa	no regulada	relativa	relativa	no	no (e)	N/A
Pensión mínima	Sí	No	sí	sí	sí	no	N/A

Notas: (a) FP = Administradoras de fondos de pensiones; AFJP = Administradoras de fondos de jubilaciones y pensiones; AFORE = Administradoras de fondos de ahorro para el retiro; EFPP = Entidades fechadas de providencia privada.

(b) BR = Bono de reconocimiento; PC = Pensión compensatoria;

(c) Por retrasos administrativos la transferencia puede ser más limitada.

(d) La tasa de contribución se aumentará gradualmente a 10%.

Las compañías administradoras de fondos deben tener garantías.

Fuente: Queisser (1998) y datos propios.

Apéndice II

Comparación de regulaciones de inversión

(Los porcentajes son del total de los activos de los fondos de pensiones)

	Valores emitidos o garantizados por el gobierno y/o Banco Central	Obligaciones de deuda (no gubernamentales)	Acciones	Fondos mutuales	Inversiones extranjeras	Otros
Alemania			Máximo 30%		Máximo 20%	Máximo 25%; Bienes raíces
	• Acciones: Unión Europea, incluyendo Alemania: máximo 30%; Acciones no U.E.: máximo 6%					
Argentina	Máximo 65%	Máximo 100%	Máximo 35%	Máximo 14%	Máximo 17%	Máximo 2%
	• En cualquier caso no mayor al 7% de los valores emitidos o garantizados por la misma entidad.					
	• Máximo 1% del fondo en un fondo mutual y/o 10% del capital del fondo mutual. Si el fondo mutual invierte en el sector de bienes raíces, máximo 5% del capital del fondo por cada fondo mutual de bienes raíces o 20% de la emisión.					
Brasil	Máximo 100%	Máximo 80%	Máximo 50%	Máximo 15%	-	Máximo 35%
	• Máximo 5% de los fondos en el capital de una compañía o Máximo 20% de su capital.					
	• Máximo 10% de los fondos en una compañía y/o grupo y Máximo 20% del fondo en una institución financiera y/o grupo.					
	• Máximo 20% del capital de un fondo mutual de bienes raíces.					
Chile	Máximo 50%	Máximo 100%	Máximo 37%	Máximo 15%	Máximo 16%	Máximo 10%
	• Máx 7% de los fondos de una entidad o Máx. 15% de los fondos en un grupo.					
	• Máx. 5% por factor de diversificación en fondos mutuales que invierten en bienes raíces, desarrollo de empresas y/o 20% de su capital.					
	• Máx. 3% en deuda de compañías nuevas (puede incluir infraestructura pública por compañías privadas); y/o 20% de la emisión.					
	• Máx. 5% en compañías de bienes raíces (pueden incluir inversiones en proyectos de concesiones públicas); y/o 20% del capital de la compañía.					
	• Máximo 1% del fondo por fondo de inversión extranjero.					
Colombia	Máximo 50%	Máximo 100%	Máximo 30%	-	Máximo 10%	-
	• Máximo 5% del fondo por emisor, incluyendo el grupo. Si el emisor es superintendido por la superintendencia bancaria, el límite es 10%.					
	• Máximo 10% del capital de una compañía y máximo 20% de una emisión, incluyendo titularización, excepto valores de gobierno o banco central.					
España	• Mínimo 90% inversión en valores registrados, bienes raíces o depósitos bancarios; depósitos bancarios: máximo 15%.					
	• Máximo 5% (máximo 10%) en valores emitidos o garantizados por una entidad (grupo). Este límite no aplica a propiedades extranjeras/organizaciones internacionales.					
EE.UU.	• Norma de prudente discreción.					
México	Máximo 100%	Máximo 35%	-	-	-	-
	• Máximo 10% emitido o garantizado por una entidad, y máximo 15% por grupo.					
	• Máximo 15% por serie o misma emisión.					
Países Bajos	• Norma de prudente discreción.					
	• Auto inversión: máximo 5%.					
Perú	Máximo 40%	Máximo 100%	Máximo 35%	Máximo 15%	Máximo 10%	Máximo 10%
	• En cualquier caso no mayor del 15% en una compañía ó 25% en un grupo económico.					
	• Acciones: Unión Europea, incluyendo Alemania: máximo 30%; acciones no U.E.: máximo 6%.					
Reino Unido	• Norma de prudente discreción.					

Fuente: Páginas Web de Asociaciones de administradores de fondos de pensiones, leyes y regulaciones.