

## Recuadro II: Importancia de la diversificación de inversiones de los fondos de pensión

### Introducción

Luego de la crisis financiera global del 2008, ha cobrado relevancia el rol de los inversores institucionales como proveedores de capital doméstico para el desarrollo económico de los países. Así, los fondos de pensiones se han visto como una importante fuente de fondeo, contribuyendo de forma positiva al mercado de capitales y a la economía. A pesar de las reformas en los países, la estructura del portafolio de inversiones de los sistemas sigue muy concentrada en depósitos bancarios y bonos del gobierno, los cuales cuentan con bajos retornos a la inversión, llevando a una contribución menor al fondeo de largo plazo para la inversión productiva y el crecimiento económico.

Partiendo de la premisa de que un portafolio diversificado mejora la eficiencia de las inversiones, este recuadro analiza la estructura del portafolio de los sistemas de pensión de países de la región y su relación con la rentabilidad. Luego, se estudia la composición del portafolio de inversión de los fondos de pensión en Paraguay. Por último, se analizan los factores que influyen en la diversificación de los sistemas de pensiones.

### Diversificación del portafolio y eficiencia

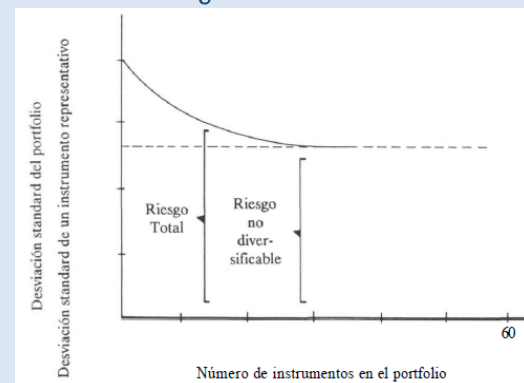
Una decisión importante que enfrentan los fondos de pensiones es cómo asignar sus fondos entre los diferentes activos de modo a tener asegurada la pensión durante la fase de retiro. Las decisiones de inversión en un fondo de pensión se basan en los criterios de seguridad, rentabilidad, diversificación y la congruencia de plazos adecuada a su finalidad. Por lo tanto, uno de los principios básicos de la cartera en los fondos de pensiones es la diversificación de sus riesgos.

Los inversionistas pueden obtener mayores retornos si realizan inversiones que conllevan un mayor riesgo que si invierten en actividades con menos o ningún riesgo. Así, por ejemplo, se esperaría un mayor retorno de invertir en la bolsa de valores que por medio de un depósito a plazo en un banco comercial. No obstante, la primera alternativa implicaría un riesgo significativamente mayor.

Por otra parte, en la medida que los retornos de los distintos activos de una cartera no estén sujetos exactamente al mismo riesgo, este portafolio tendrá un riesgo menor que el asociado a cualquiera de los activos individuales en ese mismo portafolio. Al respecto, si se quisiera tener un portafolio muy rentable, una opción sería invertir en acciones, aunque esto sería como “poner todos los huevos en una misma canasta”. Por el contrario, si los fondos se reparten en “diferentes canastas y en muchas bodegas”, solo un “incendio simultáneo en todas las bodegas destruiría todos los huevos”. El riesgo no sistemático (o diversificable) sería como el incendio en una sola bodega y el riesgo sistemático (no diversificable) sería como un incendio simultáneo en todas las bodegas, es decir, una situación muy poco probable y difícil de controlar.

### Gráfico II.1

#### Reducción del riesgo a través de la diversificación



Fuente: Ramón Valente, J. (1987) basado en Solnik (1974).

Nota: En el eje horizontal se encuentra el número de instrumentos del portafolio y en el eje vertical se mide la desviación estándar de un instrumento representativo o riesgo del instrumento.

Cuando el número de instrumentos en el portafolio es igual a 1, el riesgo de este portafolio es igual al riesgo de este instrumento. A medida que aumenta el número de instrumentos en el portafolio, el riesgo de este portafolio comienza a ser menor que el riesgo de un instrumento representativo dentro del portafolio (gráfico II.1). Un portafolio bien diversificado es aquel en el cual el riesgo del portafolio es igual al riesgo no diversificable y el límite de la diversificación (la línea discontinua) depende del grado de correlación<sup>1</sup> entre los instrumentos componentes del portafolio.

<sup>1</sup> Lo ideal para suprimir el riesgo, es que los activos que componen un portafolio estén negativamente correlacionados logrando que se

mantenga la rentabilidad esperada y, además, la desviación estándar o el riesgo asumido disminuya.



A su vez, el principio de la diversificación establece que, al diversificar entre varios activos riesgosos, se puede reducir la exposición global al riesgo, sin que ello implique una reducción del rendimiento esperado. La evidencia aplicada a los fondos de pensiones encontró que, en algunos países, en donde se eligió una asignación de recursos a lo largo de la “frontera eficiente de riesgo-retorno”<sup>2</sup>, se podría obtener, en promedio, mejores pensiones con menor riesgo que aquellas en donde los ahorristas restringen sus inversiones a fondos de acciones y bonos nacionales (Burtles, 2007). Además, en Lasema Jaramillo (2007) se observa que, portafolios poco diversificados son más sensibles a ciclos económicos y suelen estar acompañados de rebalances frecuentes, afectando la volatilidad de los precios, incluyendo el de la moneda y el desempeño de otros intermediarios financieros.

### Asignación de activos y evidencia de los países de la región

En el año 2022, los fondos de pensiones en países de la región mantienen en promedio más del 59,2% del portafolio en letras y bonos. En algunos países, esta relación se ubica por encima del 70%, como es el caso de México y Uruguay. Las acciones representan entre el 30% y el 39% del portafolio en Chile, Colombia y Perú (gráfico II.2).

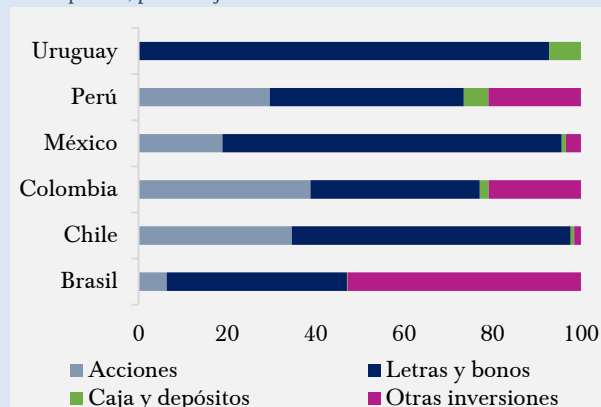
En las economías de la región, la estructura del portafolio está compuesto por letras y bonos invertidos localmente, que incluye certificados de depósitos, y en menor medida, acciones y disponibilidades. Así, los fondos de pensiones, de previsión y seguridad social en economías emergentes presentan una alta concentración en letras, bonos y depósitos.

En teoría, y considerando el objetivo de la inversión, los fondos de pensiones no deberían buscar retornos a corto plazo, aunque, en la práctica, hay una gran inversión en instrumentos de corto plazo y en bonos del gobierno, que no generan rendimientos muy elevados al compararlos con instrumentos de renta variable (OECD, 2015b).

Gráfico II.2

### Estructura de inversiones por tipo de instrumento

Participación, porcentaje



Fuente: Global Pension Statistics (OECD).

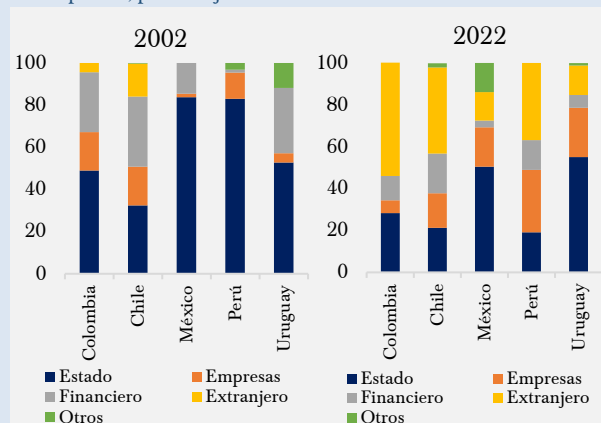
Notas: 1/los datos corresponden al año 2022. 2/“Otras inversiones” incluye préstamos, fondos mutuos, productos estructurados, inmuebles, etc. 2/En “letras y bonos” también están incluidos los certificados de depósito bancarios.

A medida que aumenta la antigüedad de los sistemas de pensiones, se espera que la tenencia de los instrumentos de gobierno se reduzca. Si bien esta reducción se ha observado en algunos países como México y Perú, otros aún tienen margen de mejora en la diversificación de sus portafolios de inversión por tipo de emisor (gráfico II.3).

Gráfico II.3

### Estructura de inversiones por tipo de emisor

Participación, porcentaje



Fuente: Federación Internacional de Administradoras de Fondos de Pensiones (FIAP).

Dos décadas atrás, todos los sistemas contaban con una gran participación en instrumentos del gobierno dentro de su cartera, cuya porción fue disminuyendo, a

<sup>2</sup> De la teoría del portafolio óptimo desarrollada por Markowitz (1952, 1959) y Tobin (1958), se puede derivar la frontera eficiente de

riesgo-retorno, donde la eficiencia se define como el portafolio de menor riesgo que ofrece una determinada tasa de retorno.



excepción de Uruguay<sup>3</sup>. Por tipo de emisor, la mayoría de los países analizados muestra una mejora en la diversificación de su portafolio de inversiones. Se destaca el incremento de las inversiones en el extranjero, liderado por Colombia (54,2%), Chile (41,1%) y Perú (36,9%) (gráfico II.3).

La concentración de los portafolios en instrumentos de corto plazo podría llevar a un menor desempeño en términos de rentabilidad. En el caso de la región, el retorno de los sistemas ha presentado cifras positivas, aunque en los últimos 10 años se ha observado una reducción del rendimiento al comparar con el decenio previo (tabla II.1). La pandemia iniciada en el año 2020 y posterior recesión en las economías, el notable descenso de las tasas de interés y la concentración de las inversiones en instrumentos como bonos del gobierno o depósitos bancarios en algunos países, son algunos de los factores que explican la reducción de la rentabilidad en los fondos de pensiones.

**Tabla II.1**  
Rendimiento de los sistemas de pensiones  
Porcentaje

Países	2002-2011	2012-2021
Colombia	7,9	5,2
Chile	6,4	4,9
México	4,9	4,3
Perú	11,4	4,6
Uruguay	8,6	5,3

Fuente: FIAP.

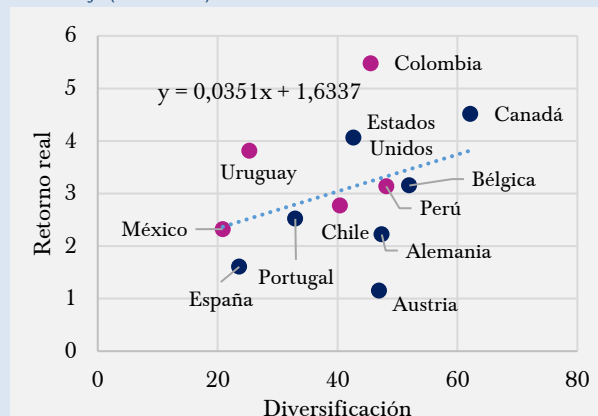
Nota: corresponde al promedio de cada decenio.

El desempeño de los distintos sistemas de pensiones se relaciona con la composición del portafolio de inversión. Siguiendo a Stewart et al. (2017), se considera el porcentaje de acciones y otras inversiones como proxy del nivel de diversificación de portafolio y se relaciona con el retorno real de la inversión, obteniéndose una correlación positiva entre ambas variables, indicando que al diversificar en activos distintos a los depósitos y las letras se obtiene una mayor rentabilidad en el portafolio de inversión (gráfico II.4).

**Gráfico II.4**

Relación entre diversificación del portafolio y el retorno real de la inversión

Porcentaje (2007-2021)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la OECD.

Nota: 1/la diversificación se mide como la participación de las acciones y "otras inversiones" dentro del portafolio de inversión.

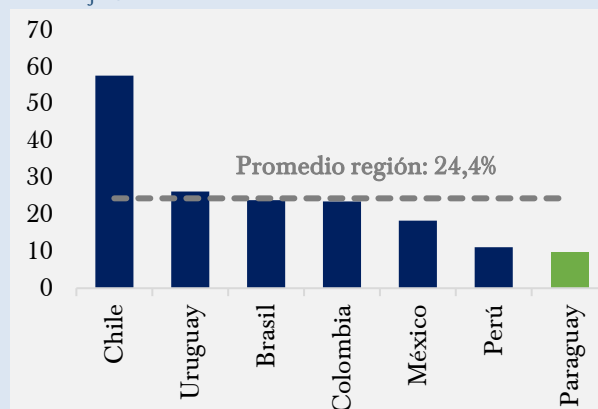
**Estructura de inversiones en Paraguay**

El portafolio de inversiones del sistema de pensiones en Paraguay representó el 9,9% del PIB al año 2022. Esta cifra se ubica muy por debajo del promedio de otros países de la región (gráfico II.5). Esta situación se relaciona principalmente con el bajo grado de desarrollo del mercado de capitales en Paraguay y con la débil regulación vinculada a las inversiones de los fondos de pensiones. Al respecto, países como Chile (72,6% del PIB), Brasil (67%) y Colombia (39,4%) muestran una capitalización de mercado por encima de Paraguay (4,3% del PIB).

**Gráfico II.5**

Inversiones de los fondos de pensiones

Porcentaje del PIB



Fuente: OECD. Ministerio de Hacienda. IPS. Memorias y balances de las Cajas de Pensión.

<sup>3</sup> La regulación de Uruguay ha contemplado una reducción en sus límites para invertir en instrumentos del gobierno (OECD, 2022).

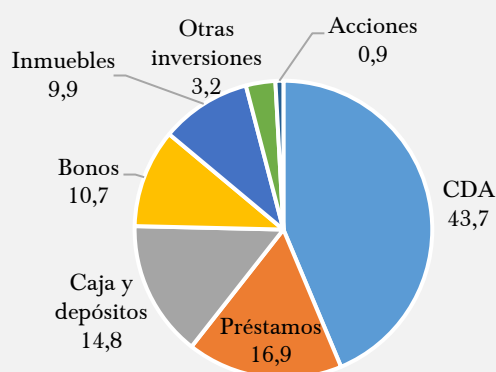
En cuanto a la estructura del portafolio en Paraguay, más del 40% se concentra en depósitos a plazo en la forma de certificados de depósitos de ahorro (CDA). Otros tipos de instrumentos como caja y depósitos bancarios representan el 14,8% del portafolio, los bonos del gobierno constituyen el 10,7% y las acciones el 0,9% del total. El resto del portafolio se distribuye en préstamos (16,9%), inmuebles (9,9%) y otras inversiones (3,2%) como fondos mutuos, fideicomisos e instrumentos del exterior<sup>4</sup> (gráfico II.6).

La concentración en disponibilidades y depósitos en la forma de CDA (58,5% del total) se relaciona con la falta de alternativas de inversión de los fondos de pensiones. Al respecto, el sistema financiero no cuenta con un mercado de capitales lo suficientemente desarrollado que permita una mayor diversificación del portafolio.

### Gráfico II.6

#### Composición de las inversiones en Paraguay

Porcentaje



Fuente: Ministerio de Hacienda. IPS. Balances y Memorias de las Cajas de pensión.

Notas: 1/los datos corresponden al año 2022. 2/La estructura de inversiones incluye información de IPS, la Caja Fiscal, Caja Bancaria, Caja de Jubilaciones de Itaipú (CAJUBI), Caja Médica y Caja Mutual de Cooperativistas del Paraguay (CMCP).

Del total de inversiones en el año 2022, la mayor proporción corresponde al Instituto de Previsión Social (IPS) y la Caja Fiscal, que concentran el 81,6% del total.

El portafolio de inversiones de IPS muestra una elevada concentración en depósitos bancarios del sistema local.

Así, al año 2022, más del 50% del portafolio de inversión corresponde a depósitos a plazo en la forma de CDA, seguido de bonos (11,9%), inmuebles (11,6%) y otros tipos de inversiones. La rentabilidad del portafolio de sus inversiones fue de 7,67% en guaraníes y 5,48% en dólares, al año 2022.

Un informe actuarial publicado en el 2018 por el IPS<sup>5</sup>, indica que “*el fondo de pensiones de IPS requiere una mayor diversificación en plazos, instrumentos y mercados*”. Además, agrega que, si bien la política de inversión es definida por el IPS, debería estar dentro de un marco normativo que establezca límites junto con una supervisión constante por parte de entidades especializadas como una Superintendencia de Pensiones.

En el caso de la Caja Fiscal, desde el año 2013 se realizan inversiones de los excedentes del Programa Contributivo Civil<sup>6</sup>. En ese año se autorizó el inicio de las inversiones en bonos de la Agencia Financiera de Desarrollo (AFD) y, a partir del año 2019, se permitió la inversión en instrumentos emitidos o garantizados por Organismos multilaterales y CDA en bancos nacionales, mostrando el inicio de la diversificación en su portafolio. En cuanto al rendimiento promedio, este se ubicó en 4,8% en el año 2021, generado por bonos de la AFD (67%) y CDA en bancos locales (33%).

Sin embargo, cabe mencionar que en los últimos años se ha observado un aumento del déficit global de la Caja Fiscal<sup>7</sup>, explicada por las sucesivas modificaciones legales que sufrió el sistema, llevando a una ampliación de beneficios en algunos sectores mientras que los aportes se mantuvieron sin cambios. En este escenario, “*la Caja Fiscal requiere de una reforma urgente que permita hacer frente a los pasivos previsionales*” para lograr la sostenibilidad de este fondo de pensiones<sup>8</sup>.

La ausencia de un regulador/supervisor centralizado, la falta de normas adecuadas de inversión y el escaso desarrollo del mercado de capitales son citados como algunos de los factores que dificultan el logro de una adecuada diversificación del portafolio de inversión de los fondos de pensión en Paraguay (Navarro, B.; Ortiz, E., 2014).

<sup>4</sup> Solo la Caja de Jubilados de Itaipú cuenta con una inversión en el extranjero compuesta por un fondo inmobiliario administrado por una entidad financiera de Suiza (UBS Switzerland AG de Zurich).

<sup>5</sup> Studies and actuarial projections of the Instituto de Previsión Social. Pension Scheme. 2018.

<sup>6</sup> La Administración Pública, Docentes Universitarios y Magistrados Judiciales son sectores del programa contributivo civil que muestran superávit.

<sup>7</sup> En términos nominales, en el año 2019, el valor presente del déficit del sistema de pensiones del sector público se situó en torno al 28,5% del PIB. Fuente: Galeano, J. Coronel, L. (2021).

<sup>8</sup> Galeano, J. Coronel, L. (2021).



## Factores que influyen en la diversificación de los fondos de pensiones

Las diferencias en las carteras de inversión de los fondos de pensiones en la región, y en particular, el grado de diversificación de sus portafolios, se relaciona con factores tales como la antigüedad de los sistemas, la regulación de las inversiones, el desarrollo de los mercados de capitales locales y la gobernanza de los sistemas.

### *Regulación de las inversiones*

La regulación de los países refuerza el énfasis que se da a la obtención de menor rendimiento, que podría deberse a ciertas restricciones como limitar el monto del portafolio por tipo de instrumento o mercado de emisión del instrumento. Esto podría controlar la volatilidad de los retornos, pero también puede crear distorsiones en el manejo de activos, limitar las oportunidades de diversificación y obstaculizar el rendimiento de las inversiones.

Las restricciones al portafolio podrían ser requeridas en la etapa inicial de una reforma de pensiones, cuando existe una ausencia de manejo calificado de activos y un mercado de capitales poco desarrollado (*Vitas, 1996*). Por otra parte, *Sirivas y Yermo (1999)* encontraron que cuando los límites a la inversión fueron relajados en los años 1980s, el desempeño de los fondos de pensiones mejoró significativamente. Así, mejorar la regulación de las inversiones puede tener un impacto positivo en la construcción de un portafolio, permitiendo una mayor diversificación y, en consecuencia, mayores retornos.

### *Desarrollo de los mercados de capitales*

Los cambios en la regulación del portafolio de inversiones en los sistemas de pensiones podrían no ser suficientes. La falta de oportunidades de inversión es frecuentemente considerada como una barrera para diversificar los portafolios de los fondos de pensiones de países emergentes.

Existe una gran diferencia entre países en la capacidad de manejar los activos. Algunos mercados de capitales nacionales no tienen el tamaño ni la liquidez para canalizar eficientemente los fondos y tener retornos razonables. En algunos casos, los fondos de pensiones se mantienen sobre expuestos a instrumentos de corto

plazo, particularmente cuando las inversiones en el extranjero no están permitidas o están limitadas.

La evidencia empírica refuerza el beneficio de la diversificación internacional en una mejora del rendimiento de la inversión de los fondos. Así, *Pfau (2011)* concluyó que, en promedio, más de la mitad del portafolio de los mercados emergentes debe mantenerse en activos externos para maximizar la utilidad esperada de los fondos de pensiones.

### *Gobernanza de los fondos*

Fortalecer la gobernanza y el manejo de los fondos de pensiones es una precondition para diversificar el portafolio. El manejo de la seguridad social y los fondos de pensiones puede estar sujeto a presiones políticas, lo cual puede reducir la certeza y el horizonte de inversión a largo plazo de los activos, influenciando directamente las decisiones de inversión de los activos. Por tanto, mejorar la gobernanza es crucial para desarrollar la capacidad y el impacto de las inversiones.

Al respecto, *Stewart y Remizova (2017)* buscaron la conexión entre gobernanza de los fondos y la composición del portafolio de inversión. Usando un índice de transparencia y gobernanza para hacer un ranking de buena gobernanza de los fondos de pensiones del mundo, encontraron que la buena gobernanza y el rendimiento de la inversión están relacionados, mientras mejor manejados estén los fondos, más diversificado estará el portafolio de inversión.

## Consideraciones finales

El portafolio de inversión en algunos sistemas de pensión de la región se ha mantenido expuesto a activos tradicionales con bajo rendimiento y un horizonte de corto plazo, como bonos del gobierno y depósitos bancarios. En el caso de Paraguay, los fondos de pensiones presentan una alta concentración en disponibilidades y depósitos bancarios debido a la falta de oportunidades de inversión, considerando el bajo desarrollo del mercado de capitales. Asimismo, se suma la débil regulación en el manejo de las inversiones, que podría ser otro factor que explique la elevada concentración. El sistema de pensiones en Paraguay no cuenta con un marco regulatorio integral ni con un supervisor/regulador que promueva la diversificación de inversiones ni la rendición de cuentas.



Muchos factores influyen en la diversificación de los fondos de pensiones. Por un lado, una mejora en la regulación de las inversiones puede tener un impacto positivo en la construcción del portafolio, llevando a una mayor diversificación y logrando mejores rendimientos. Además de las restricciones a la inversión, en las economías emergentes los fondos de pensiones tienen dificultades para diversificar sus portafolios debido a la ausencia de oportunidades de inversión y, en particular, al bajo desarrollo del mercado de capitales.

Por otra parte, mejorar la gobernanza de las pensiones es crucial para mejorar la seguridad, la diversificación y los retornos de los fondos. En ese sentido, la creación de una superintendencia de pensiones en Paraguay constituye un paso fundamental para lograr la transparencia y la gobernanza necesarias de modo a regular las inversiones de los fondos de pensiones.

Un mejor manejo de los portafolios requiere de un marco regulatorio fuerte, de crear mayores oportunidades de inversión doméstica y extranjera, y todo esto acompañado de un órgano que supervise y regule el comportamiento de los sistemas de pensiones, en un entorno de alta transparencia.

### Referencias bibliográficas

- Afanador, J. Davis, R. Pedraza, A. (2021). “Estimating the gains from international diversification. The case of pension funds”. Policy Research Working Paper N° 9635. World Bank.
- Burtless, G. (2007). “International investment for retirement savers: historical evidence on risk and returns”. Center for retirement research at Boston College.
- FIAP (2020). “Carteras de inversión de los fondos de pensiones latinoamericanos”. Notas de Pensiones N° 46. Junio, 2020.
- Galeano, J. Coronel, L. (2021). “Situación del sistema de jubilaciones y pensiones del sector público en Paraguay” que forma parte del “Informe de Finanzas Públicas de Paraguay – Proyecto de Presupuesto General de la Nación 2022”.
- Lasema Jaramillo, J. (2007). “Una propuesta para mejorar el manejo de riesgo, la diversificación y la eficiencia de los portafolios de los fondos de pensiones obligatorias”. Cuadernos Latinoamericanos de Administración. Vol. II. N° 4.
- Navarro, B. Ortiz T, E. (2014). “El sistema de pensiones del Paraguay: debilidades que exhibe y perspectivas de la reforma”. CADEP.
- Pfau, W. (2011). “Emerging market pension funds and international diversification”. The Journal of Developing Areas. Vol. 45, pp.1-17.
- Ramón Valente, J. (1989). “Diversificación internacional: Una alternativa para las necesidades de inversión de los Fondos de Pensiones”. Estudios Públicos. N° 34.
- Srinivas, P. Yermo, J. (1999). “Do investment regulations compromise pension fund performance? Evidence from Latin America. Revista de Análisis Económico. Vol. 14 N° 1, p.p. 67-120.
- Stewart, F. Despalins, R. Remizova, I. (2017). “Pension funds, capital markets and the power of diversification”. Policy Research Working Paper N° 8136. World Bank.
- Vittas, D. (1996). “Pension Funds and Capital Markets”. FSD Note N° 71, World Bank.