

## Resumen

Se analiza el sistema de pensiones para identificar eventuales aspectos a perfeccionar. Para ello, se utiliza el análisis financiero dinámico. Se concluye que mejorar el sistema depende de los administradores (generando mejores retornos netos), del gobierno (propiciando un mayor crecimiento económico con equidad, mejorando el mercado laboral y súper vigilando el sistema) y de los propios afiliados (quienes deben hacerse cargo de su futuro). En resumen, el sistema funciona relativamente bien pero es perfectible.

### INTRODUCCION

En 1981, Chile transformó su sistema de pensiones desde un sistema de reparto a uno de capitalización individual. Chile fue pionero en la adopción de este enfoque y posteriormente varios países siguieron sus pasos. En 2000, se modificó el sistema para incorporar un esquema de multifondos y un esquema de ahorro previsional voluntario. En 2004, se dictó una nueva Ley de RV, la que tuvo como objetivo mejorar una serie de aspectos del sistema de pensiones y contribuir así a mejorar el monto de las pensiones. Actualmente, el sistema se analizó por parte del Consejo Asesor Presidencial para la Reforma Provisional (CAPRP) y hay un proceso legislativo para re-

---

Fernando Daniel Rubio Fernández. Candidato a Doctor en Economía Financiera (Banca y Bolsa) por la Universidad Autónoma de Madrid, Magister en Administración mención Finanzas por la Universidad de Chile e Ingeniero Comercial por la PUCV.

Profesor Invitado en la Escuela de Gestión para Graduados y en la Escuela de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Valparaíso. [www.fernandorubio.cl](http://www.fernandorubio.cl)

---

# Las rentas vitalicias de vejez y los jóvenes: el caso de Chile

formarlo nuevamente.

El sistema ha sido estudiado ampliamente y tiene tanto defensores como críticos (ver bibliografía). Entre los críticos, por ejemplo, Gill, Packard, Pugatch y Yermo (2005) postulan que, a pesar de que las reformas estructurales fueron un paso en la dirección correcta, se debe prestar más atención para asegurar que los planes de pensiones administrados de forma privada sean eficientes y ofrezcan a los trabajadores afiliados y a sus familias la mejor cobertura posible a precios competitivos. Otros, como Arenas de Mesa y Gana (2001) cuestionan el monto de la tasa de reemplazo que lograrán los afiliados a este sistema, entendida como la razón entre la pensión recibida por el individuo y el salario real promedio en los últimos años de trabajo, particularmente en el caso de las mujeres.

En consecuencia, parece muy relevante estudiar el sistema a objeto de generar ideas que contribuyan a su perfeccionamiento. El objetivo de este estudio es analizar casos concretos en materias de RV de vejez normal, de manera de identificar eventuales materias a perfeccionar.

## EL SISTEMA

En Chile, la incorporación al sistema de pensiones es obligatoria.

La edad laboral comienza a los 18 años, una vez que la persona egresa del sistema primario y secundario de educación. Una parte importante de ellos, sin embargo, realiza estudios superiores cuya duración fluctúa entre los 2 y 6 años, postergando así el comienzo de su vida laboral (Rubio, 2003).

El sistema considera que los trabajadores, desde su incorporación al mercado laboral, coticen el 10% de su salario en su cuenta de capitalización individual hasta que cumplan su respectiva edad legal de jubilación. Los fondos son administrados en beneficio del cliente por una entidad de giro único, la Administradora de Fondos de Pensiones (AFP). La edad legal de jubilación es de 60 años para las mujeres y 65 para los hombres. De esta forma, el trabajador construirá un capital desde cero que le permitirá finalmente financiar su jubilación.

Existe la posibilidad de pensionarse en forma anticipada. Esto está permitido para hombres y mujeres si el monto acumulado es suficiente para financiar una pensión equivalente al 50% del promedio de las remuneraciones percibidas y rentas declaradas en los últimos 10 años anteriores al mes de presentación de la solicitud de pensión, actualizadas según la variación del IPC y al 110 % de la pensión mínima de vejez vigente a la fecha en

que se acoja a pensión.

Una vez que la persona alcanza la edad de retiro normal y decide pensionarse, hay dos alternativas básicas para el pago de la pensión: el Retiro Programado y la RV.

En el Retiro Programado, los fondos siguen siendo administrados por la AFP y el individuo asume el riesgo de rentabilidad y de longevidad. Por tanto, en este caso la pensión eventualmente decrecerá a través del tiempo, pero el individuo no pierde la propiedad del fondo, y si muere les podrá proveer a sus herederos pensiones de sobrevivencia o una herencia.

En la modalidad de RV, el individuo pierde la propiedad del fondo, que es entregado a una Compañía de Seguros de Vida, a cambio del pago de una anualidad vitalicia. En este caso, el afiliado recibe un monto fijo en términos reales de por vida y pensiones de sobrevivencia de acuerdo a lo contratado. Por tanto, no hay riesgos que tenga que asumir en este sentido.

El Estado se reserva el rol de regulador, supervisor y también de garante de última instancia del sistema.

## ASPECTOS METODOLÓGICOS

Se utiliza la técnica del Análisis Financiero Dinámico para estudiar el sistema de pensiones (Rubio, 2004). Dicha técnica es una moda-

En Chile, la incorporación al sistema de pensiones es obligatoria. La edad laboral comienza a los 18 años, una vez que la persona egresa del sistema primario y secundario de educación.

lidad de análisis que tiene por finalidad alcanzar objetivos financieros bajo un determinado conjunto de restricciones. El modelo básico que se aplica aquí consiste de los siguientes componentes (Philbrick, 1999):

1. Condiciones iniciales: Es el caso base, bajo el cual se analizará la situación en el sistema de cinco tipos de jóvenes, según se describe en la Tabla 1. Para cada caso, se especifica la carrera que estudian, la edad que comienzan a trabajar y el salario inicial. Los salarios se estiman en base a información obtenida de [www.futuro-laboral.cl](http://www.futuro-laboral.cl). Siguiendo a Bernstein, Larrain y Pino (2005) a pesar de que los meses de septiembre y diciembre incluyen aguinaldos, se considera a éstos poco representativos y no se los considera.

**Tabla 1: Casos a estudiar**

TITULO	EDAD	SALARIO
Enseñanza Media (EM)	18	\$135,000
Técnico en Administración de Empresas (TE)	21	\$250,000
Ingeniero Ejecución en Adm. de Empresas (IE)	22	\$400,000
Ingeniero Comercial (IC)	23	\$700,000
Ingeniero Civil Industrial (ICI)	24	\$900,000

2. Generador de escenarios: Se identifican las variables relevantes, con las cuales luego se realiza un análisis de sensibilidad que permite cuantificar la importancia de cada una de ellas. Las variables y su valor en el escenario base son las siguientes:

- Crecimiento real del salario: 1.5% anual. Estimado en base a las estadísticas reportadas por la SAFP para el ingreso imponible promedio de cotizantes dependientes.
- Retorno anual real del fondo de pensiones: 5.5%. Estimado en base al Informe del CAPRP (2006, página 23), se asume depositado en el Fondo C.
- Cotización Mensual del Salario: 10%. Algunos como Valdés (2004) postulan que las comisiones cargadas por las AFP son demasiado caras, en particular, las comisiones por el depósito de cotizaciones periódicas obligatorias en la cuenta de capitalización individual. Dicha comisión se establece como un porcentaje sobre la remuneración que da origen a la cotización, y/o un valor fijo en pesos; pero no disminuye el fondo de pensiones en si mismo. Parte de dicha comi-

sión podría enterarse en el fondo de pensiones del afiliado. Para enero de 2007, la SVS reporta que la comisión fija promedio es \$358 y variable es 1.63% del salario (sin considerar el precio del seguro de invalidez y sobrevivencia). Claramente, un aumento de la cotización podría financiarse por otras vías.

- Densidad de cotizaciones: 100%. Estimado en base al Informe del CAPRP (2006), Anexo 1. Dada la naturaleza aleatoria de esta variable, se establece una densidad de cotizaciones ideal como condición inicial a objeto de hacer comparables los resultados. Por densidad de cotizaciones se entiende el número de meses cotizados sobre el total de meses de potencial cotización. Se utiliza una distribución uniforme para el prorateo.

- Comisión de cálculo de venta de la RV: 2%. Estimado en base a información del Sistema de Consultas y Ofertas de Montos de Pensión de la SVS. Actualmente, la tasa máxima por comisión de intermediación es de 2.5%. En diciembre de 2006 fue de 2.04% promedio para RV de vejez.

- Diferencia de salarios a favor del hombre: 10%. En Arenas de Mesa y Gana Cornejo (2001) se indican diferencias de hasta 30% a favor de los hombres.

- Retorno anual real de la RV: 3.5%. Estimado en base a la Tasa de interés media mensual de RV previsionales según la SVS. En noviembre de 2006, fue de 3.43% anual promedio para vejez normal.

- Esperanza de vida para el Hombre, 81 años y para la Mujer, 85 años. En CAPRP (2006, página 6), la esperanza de sobrevivencia a los 60 años se estima en 20.7 años para los hombres y de 24.5 años para las mujeres.

- Se mantiene los valores anteriores pertinentes desde la entrada al mercado laboral y por todo el periodo que se permanece en él.

- Se asume que una vez que la persona se pensiona, a pesar de que se le permite retirar de su cuenta el Excedente de Libre Disposición (siempre que el saldo restante en la cuenta sea suficiente para financiar una pensión equivalente al 70% del ingreso promedio del individuo de los últimos 10 años y 120% de la pensión mínima) ella no lo hace. Se considera así el caso más simple de un hombre de 65 años de edad o una mujer de 60 años, sin cargas y sin solicitar excedente de libre disposición.

3. Calculadora financiera: Se ha construido un mo-

delo en MS Excel con MS Visual Basic que permite construir un conjunto de escenarios plausibles para las condiciones generales del sistema y las condiciones particulares de cada uno de los casos, específicamente en lo que dice relación al cálculo de las RV de vejez normal.

4. Optimizador: Se centra el análisis en optimizar la RV de vejez normal de los afiliados al sistema.

5. Resultados: El modelo construido y utilizado provee finalmente un conjunto de resultados que resumen las lecciones aprendidas al realizar la simulación. Tales resultados permiten concluir sobre las variables claves y alguna indicación sobre cuales de las variables analizadas afectan más críticamente a los resultados.

## RESULTADOS

La Tabla 2 muestra los resultados de la simulación utilizando el escenario base con las condiciones iniciales. Las cifras se presentan en dinero de valor actual, utilizando para ello una tasa de descuento real de 2% anual. Se pueden extraer las siguientes conclusiones:

- El modelo construido es consistente con la realidad actual del sistema. En estas condiciones se obtiene una RV simulada promedio de UF 13.94 (UF 11.96 con densidad de cotizaciones del 93%). En el mes de diciembre del 2006, se alcanzó un monto de 11.86 UF para la RV de vejez normal promedio, según reporta la SVS. En el mes de octubre del 2006, se alcanza un monto de UF 13.57, el cual corresponde a la pensión promedio máxima desde enero de 1998, según reporta la AACH.

- Según las condiciones actuales, vale la pena estudiar más y mejor. El salario inicial esperado, el saldo acumulado al final de la vida laboral y, por tanto la RV obtenida, son más altos para quien haya estudiado una carrera más larga y de mayor dificultad.

- Parecería que el sistema en si mismo puede proporcionar pensiones consistentes con los objetivos iniciales. En el diseño original del sistema se consideró que las tasas de reemplazo serían del orden del 78% para los hombres y del 55% para las mujeres, asumiendo una rentabilidad en torno al 5% y una densidad de cotizaciones del 93% (Iglesias y Acuña, 1991). El sistema permitiría obtener bajo las condiciones simuladas aquí, una RV que es casi un 99% del último salario. Existen diferencias entre hombres y mujeres, sin embargo: mientras que en el caso de los hombres representa un 127% promedio del salario final, en el caso de las mujeres representa un 72% del salario final.

- Existe una discriminación evidente hacia las mujeres. El hecho de no permitirles continuar trabajando hasta los 65 años como lo pueden hacer los hombres, unido al hecho objetivo de que su esperanza de vida es mayor, les permite acumular un saldo de sólo un 73%

y una RV de sólo un 54%, promedios respecto al que los hombres logran.

- Existe una discriminación respecto a los salarios más altos. La tasa de reemplazo es decreciente para rentas más altas debido al tope impuesto en las cotizaciones.

**Tabla 2: Resultados del escenario base**

	EM	TE	IE	IC	ICI
Saldo acumulado al final de la vida laboral					
Hombre	\$17,685,389	\$28,922,768	\$44,365,999	\$73,581,560	\$84,944,128
Mujer	\$12,914,475	\$20,991,373	\$32,125,162	\$53,744,286	\$64,266,436
RV ofrecida (en pesos)					
Hombre	\$117,548	\$192,239	\$294,885	\$489,070	\$564,592
Mujer	\$62,988	\$102,381	\$156,684	\$262,127	\$313,446
RV ofrecida (en UF)					
Hombre	6.41	10.49	16.08	26.68	30.80
Mujer	3.44	5.58	8.55	14.30	17.10
Tasa de reemplazo respecto al salario inicial					
Hombre	87%	77%	74%	70%	63%
Mujer	47%	41%	39%	37%	35%
Tasa de reemplazo respecto del salario final					
Hombre	155%	133%	126%	118%	104%
Mujer	87%	74%	70%	66%	61%

La Tabla 3 muestra los resultados del análisis de sensibilidad que modifica los valores de cada una de dichas variables, manteniendo constante todo lo demás. Los resultados se presentan como tasa porcentual respecto a la RV obtenida en el escenario base. Se pueden obtener las siguientes conclusiones:

**Tabla 3: Resultados del análisis de sensibilidad**

- Disminuir la tasa de crecimiento de los salarios al 1%, produce una caída promedio del 6% de las RV; aumentarla al 2%, produce un alza promedio del 6% de las RV. Esta variable tiene un efecto progresivo, dado que los salarios más bajos son los que más se perjudican o benefician.

- Disminuir la tasa de retorno del fondo de pensiones al 4.5%, produce una caída promedio del 22% de las RV; aumentarla al 6.5%, produce un alza promedio del 29% de las RV.

- Disminuir la tasa de retorno para la venta de los fondos al 3%, produce una caída promedio del 4% de las RV; aumentarla al 4%, produce un alza promedio del 4% de las RV.

- Disminuir la comisión para la venta de los fondos al 1.5%, produce un alza del 0.5% de las RV; aumentarla al 2.5%, produce una caída del 0.5% de las RV.

- Disminuir la densidad de cotizaciones al 95%, produce una caída promedio del 10% de las RV; disminuirla al 90%, produce una caída promedio del 20% de las RV. Los resultados muestran la suma importancia del efecto de las lagunas (periodos sin cotizaciones). Una consideración importante a realizar es que

**Tabla 3: Resultados del análisis de sensibilidad**

	EM	TE	IE	IC	ICI
Disminuir la tasa de crecimiento de los salarios al 1%					
Hombre	92%	93%	93%	94%	98%
Mujer	93%	93%	93%	93%	96%
Aumentar la tasa de crecimiento de los salarios al 2%					
Hombre	109%	108%	108%	104%	101%
Mujer	108%	108%	107%	106%	103%
Disminuir la tasa de retorno del fondo de pensiones al 4.5%					
Hombre	75%	77%	77%	77%	77%
Mujer	78%	79%	80%	80%	81%
Aumentar la tasa de retorno del fondo de pensiones al 6.5%					
Hombre	135%	132%	131%	130%	130%
Mujer	130%	127%	126%	125%	125%
Disminuir la tasa de retorno de la RV al 3%					
Hombre	96%	96%	96%	96%	96%
Mujer	95%	95%	95%	95%	95%
Aumentar la tasa de retorno de la RV al 4%					
Hombre	104%	104%	104%	104%	104%
Mujer	105%	105%	105%	105%	105%
Disminuir la comisión de venta de la RV al 1.5%					
Hombre	100.5%	100.5%	100.5%	100.5%	100.5%
Mujer	100.5%	100.5%	100.5%	100.5%	100.5%
Aumentar la comisión de venta de la RV al 2.5%					
Hombre	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
Mujer	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%	99.5%
Disminuir la densidad de cotizaciones al 95%					
Hombre	88%	88%	89%	90%	89%
Mujer	89%	91%	90%	90%	92%
Disminuir la densidad de cotizaciones al 90%					
Hombre	77%	79%	78%	80%	78%
Mujer	79%	80%	80%	88%	80%
Retrasar la edad de entrada al mercado laboral en 1 año					
Hombre	96%	96%	96%	96%	96%
Mujer	96%	96%	96%	96%	96%
Retrasar la edad de entrada al mercado laboral en 2 años					
Hombre	92%	92%	92%	92%	92%
Mujer	92%	91%	91%	91%	92%
Aumentar la esperanza de vida en 1 año					
Hombre	96%	96%	96%	96%	96%
Mujer	98%	98%	98%	98%	98%
Aumentar la esperanza de vida en 2 años					
Hombre	92%	92%	92%	92%	92%
Mujer	95%	95%	95%	95%	95%
Eliminar el tope de cotizaciones					
Hombre	100%	100%	100%	101%	108%
Mujer	100%	100%	100%	100%	103%
Aumentar el porcentaje de cotización al 10.1%					
Hombre	101%	101%	101%	101%	101%
Mujer	101%	101%	101%	101%	101%
Aumentar el porcentaje de cotización al 10.2%					
Hombre	102%	102%	102%	102%	102%
Mujer	102%	102%	102%	102%	102%
Disminuir la diferencia salarial entre géneros al 5%					
Hombre	100%	100%	100%	100%	100%
Mujer	106%	106%	106%	105%	104%
Eliminar la diferencia salarial entre géneros					
Hombre	100%	100%	100%	100%	100%
Mujer	111%	111%	111%	111%	107%

en la realidad, la distribución de la densidad de cotizaciones no es uniforme a través de la vida laboral. En Chile, la tasa de desempleo entre los jóvenes de 15 a 24 años es de 20% (19% los hombres y 24% las mujeres, según lo reporta el Ministerio del Trabajo del Gobierno de Chile en sus estadísticas de desempleo por sexo y edad trimestre junio-agosto 2006) para declinar progresivamente a medida que aumenta la edad. También, habría que estudiar si una baja tasa de desempleo después de los 50 años no está disfrazada bajo el alto número de pensiones anticipadas que existe actualmente. Por supuesto, una menor densidad de cotizaciones durante los primeros años de la vida laboral, provocará una disminución relativa más importante tanto en el saldo acumulado como en la RV lograda, manteniendo constante todo lo demás. No se produce esto con una baja densidad de cotizaciones en la vejez.

- Retrasar la edad de entrada al mercado laboral en 1 año, produce una caída promedio del 4% de las RV; retrasarla en 2 años, produce una caída promedio del 8% de las RV.

- Aumentar la esperanza de vida en 1 año, produce una caída promedio del 3% de las RV; aumentarla en 2 años, produce una caída promedio del 6% de las RV.

- Eliminar el tope de cotizaciones de UF 60 produce un alza de las RV para hombres y mujeres, de ingresos mayores. Por supuesto, esta es una elección entre ingreso y consumo presente y postpuesto.

- Aumentar la cotización mensual al 10.1%, produce un alza del 1% de las RV; aumentarla al 10.2%, produce un alza del 2% de las RV.

- Disminuir la diferencia salarial entre géneros al 5% (elevando el salario de las mujeres), produce un alza del 5% de las RV de ellas, manteniendo las RV de ellos; eliminarla completamente (elevando el salario de las mujeres para que no haya diferencia), produce un alza del 10% de las RV de ellas, manteniendo las RV de ellos.

## CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos demuestran que cumplir el objetivo de lograr mejores pensiones es una tarea conjunta, en la cual cada uno de los actores involucrados debe cumplir adecuadamente su rol.

Según el modelo de análisis construido, se puede concluir lo siguiente respecto a las variables claves en la obtención de una pensión (RV de vejez normal) que provea una tasa de reemplazo adecuada:

- Es fundamental generar condiciones para mantener y/o aumentar la tasa de retorno del fondo de pensiones así como de la tasa de venta de los fondos a cambio de una RV. En este sentido, son bien conocidas las rigideces del sistema en cuanto a las alternativas de inversión que pueden utilizarse. Podría mejorarse bas-

tante en este sentido sin perder de vista los riesgos que ello pudiera involucrar.

- Es fundamental mejorar el funcionamiento del mercado del trabajo. El principal problema es la pobre densidad de cotizaciones reflejo de un mercado laboral precario, pero también es importante el bajo crecimiento relativo de los salarios e inevitable el aumento de la esperanza de vida. Es bien sabido que actualmente las personas tienen muchas dificultades para ingresar y permanecer de manera no precaria en el mercado laboral. Entre dichas dificultades están el alto desempleo juvenil, la mala distribución del ingreso, la diferencia salarial entre géneros, entre otras. Es cuestionable que sean los inadecuados incentivos a participar en el sistema, los causantes de la baja densidad de cotizaciones que existe actualmente. El rol que le cabe al Gobierno para generar condiciones propicias para el crecimiento real en los salarios y en el empleo es

definitivamente primordial.

- De importancia relativa menor al parecer, es que se hace necesario optimizar algunos aspectos administrativos del sistema. Disminuir o eliminar la comisión de venta de los fondos para obtener una RV parece lógico. También, parece serlo la eliminación del tope del porcentaje de cotización. En este sentido, y aunque existe un límite, merece un mayor estudio la disminución de las comisiones de las AFP. Unido a lo dicho en el primer punto, es necesario introducir una modificación al sistema que elimine debilidades de funcionamiento tales como el comportamiento oligopolista, el efecto manada y las asimetrías de información. Habría que evaluar si la introducción de más competencia en el sector de acuerdo a las propuestas actuales tal como la licitación de carteras es mejor que la propuesta de funcionamiento de un sistema "a la sueca", por ejemplo.

- Por último, aunque no menos

importante es el rol que le cabe a los afiliados. Claramente, los afiliados deben cotizar para generar ahorros previsionales. La jubilación anticipada y el retiro de los excedentes de libre disposición atentan contra una mejor pensión. Es necesario generar los incentivos para que las personas crean en el sistema. También de importancia fundamental, es que los afiliados deben conocer el sistema. Es inconcebible que una persona que egresa del mundo educacional para ingresar al mundo laboral, no conozca el funcionamiento del mismo. La culpa parece ser compartida entre el gobierno y las personas.

Mejorar el sistema depende de los administradores (generando mejores retornos netos), del gobierno (propiciando un mayor crecimiento económico con equidad, mejorando el mercado laboral y súper vigilando el sistema) y de los propios afiliados (quienes deben hacerse cargo de su futuro).●

## BIBLIOGRAFIA

AACH (2006): "Rentas Vitalicias. Análisis y Perspectivas del Mercado". Asociación de Aseguradores de Chile. Estudio Público 103. Diciembre.

Arenas de Mesa, Alberto; María Claudia Llanes y Fidel Miranda (2006): "Protección social efectiva, calidad de la cobertura, equidad y efectos distributivos del sistema de pensiones en Chile". CEPAL, junio.

Arenas de Mesa, Alberto y Pamela Gana (2001): "Reforma a los sistemas de pensiones y los desafíos de la dimensión de género". CELADE - CEPAL. Serie Población y Desarrollo 18. Octubre.

Bernstein, Solange; Guillermo Larraín y Francisco Pino (2005): "Cobertura, densidad y pensiones en Chile: Proyecciones a 20 años plazo". Serie Documentos de Trabajo 12. SAFP.

CAPRP, Consejo Asesor Presidencial para la Reforma Provisional (2006): "Informe Ejecutivo Final". Santiago, Julio.

Gill, Indermit; Packard, Truman; Pugatch, Todd y Yermo, Juan (2005): "Rethinking Social Security in Latin America". International Social Security Review, Vol. 58, No. 2-3, pp. 71-96, July.

Iglesias, Augusto y Rodrigo Acuña (1991): "Chile: Experiencia con un Régimen de Capitalización 1981 - 1991", CEPAL.

Larroulet, Cristián (2006): "Una reflexión sobre la reforma provisional". Libertad y Desarrollo. Serie Informe Económico 167. Santiago de Chile.

Philbrick, Stephen (1999): "Dynamic Financial Analysis. Taxonomy revisited. Swiss Re Investors". Presented at Casualty Actuary Society Special Interest Seminar on Dynamic Financial Analysis, Chicago, 19-29 July.

Rubio, Fernando (2003): "Análisis Financiero Dinámico en la Gestión de Activos y Pasivos en Carteras de Vida. El caso de la Industria de Rentas Vitalicias de Vejez en Chile". Fundación MAPFRE Estudios, España.

Rubio, Fernando (2004): "Eficiencia simple del Mercado de Renta Fija en Chile," Finance 0405009, Economics Working Paper Archive EconWPA.

Valdés Prieto, Salvador (2004): "Para aumentar la competencia entre las AFP". Trabajo presentado en un seminario en el Centro de Estudios Públicos el 5 de octubre.

Este análisis solo constituye un ejercicio académico. Esto es, a pesar de que el autor ha realizado su mejor esfuerzo, no se pretende asegurar que la información contenida aquí es completa, acertada o actualizada y, en consecuencia, dicho estudio no constituye recomendación formal en sentido alguno. Recae en el lector la responsabilidad de informarse adecuadamente para tomar una acertada decisión en el tema.