



UNIVERSIDAD DE CHILE  
FACULTAD DE ECONOMÍA Y NEGOCIOS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN

**INVERSIONES DE LAS AFP Y NUEVOS INSTRUMENTOS DE  
INVERSION: “ACTIVOS ALTERNATIVOS”.**

Seminario para optar al título de  
Ingeniero Comercial, Mención Administración

Profesor Guía:  
José Luis Ruiz Vergara, Ph.D.

Participante:  
Jacinta María Correa Allendes

Santiago, Chile.  
Enero 2016

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO 1 .....	3
¿Que son las AFP? .....	3
CAPÍTULO 2 .....	6
“Multifondos” .....	6
2.1 Como invierten los multifondos .....	8
Fondo A.....	8
Fondo B.....	8
Fondo C .....	9
Fondo D .....	9
Fondo E.....	10
CAPÍTULO 3 .....	11
“Ambiente macroeconómico y rentabilidades de los fondos de pensiones” .....	11
CAPÍTULO 4 .....	13
“Límites de Inversión” .....	13
4.1 Permisiones y restricciones de Inversión.....	14
CAPÍTULO 5 .....	18
“Evolución de las inversiones de los fondos de Pensiones por sector” .....	18
5.1 Sector Estatal .....	18
5.2 Sector Financiero.....	19
5.4 Sector Extranjero .....	22
5.5 Conclusiones de las tendencias de inversiones de las AFP .....	23
CAPÍTULO 6 .....	25
“Activos Alternativos” .....	25
6.1 ¿Por qué invertir en activos alternativos? .....	26

6.2 Los activos alternativos como fuente de mayores retornos .....	28
A. Activos reales .....	29
B. Hedge Funds .....	33
C. Commodities.....	35
D. Private Equity .....	38
E. Productos Estructurados.....	41
6.3 Riesgos en la inversión de activos alternativos .....	44
Riesgo de Liquidez.....	44
Riesgo de Valoración .....	45
Riesgos de Invertir en Infraestructura e Inmobiliaria .....	46
Riesgos de Invertir en Hedge Funds.....	48
Riesgos de invertir en Materias Primas.....	49
Riesgos de invertir en Productos Estructurados .....	51
CONCLUSIONES.....	53
BIBLIOGRAFÍA .....	57
ANEXOS .....	62

## INTRODUCCIÓN

Las Administradoras de Fondos de pensiones nacen el año 1980, impulsadas por la necesidad económica de la sociedad adulta chilena, requiriendo de un ingreso permanente luego del cese de la época laboral. Cada AFP recibe de sus cotizantes una parte de sus sueldos, dinero el cual administra de la manera más eficiente a través de inversiones, las cuales han ido variando a lo largo del desarrollo de las administradoras de fondos.

*“Las Administradoras recaudarán las cotizaciones correspondientes y los depósitos a que se refiere el artículo 21, los abonarán en las respectivas cuentas de capitalización individual y en las cuentas de ahorro voluntario de sus afiliados, según corresponda, e invertirán dichos recursos de acuerdo a lo que dispone esta ley.”<sup>1</sup>*

En el siguiente trabajo se estudia de manera descriptiva como invierten las Administradoras de Fondos de Pensiones chilenas y como ha variado su inversión a lo largo de los años, además de cómo son hoy en día las restricciones que la Superintendencia de Pensiones utiliza para regular a las AFP. La finalidad del estudio es plantear nuevas maneras de inversión que beneficien a los afiliados al sistema de pensiones.

A lo largo del trabajo se abordará como podrían diversificar sus inversiones las Administradoras de Fondos de Pensiones, específicamente a través de los poco conocidos activos alternativos. Se expondrá que son estos activos, cual es la importancia para nuestro sistema de invertir en ellos y se entregará una detallada visión de lo que involucra invertir en dichos activos.

A través de la exposición de las ventajas y desventajas que supone cada activo alternativo, y de las proyecciones de rentabilidad para cada uno de ellos en los próximos años, el lector podrá construir una opinión propia acerca de si es conveniente o no las inversiones por parte de las AFP en estos nuevos activos.

---

<sup>1</sup> Decreto Ley N°3.500, Artículo 2°.

El trabajo se desglosa de la siguiente manera; en el primer capítulo se describen que son las administradoras de fondos de pensiones y como funciona en la actualidad el sistema de afiliación de los chilenos, exponiendo además de cuáles son las AFP vigentes y como es su participación en el mercado. El segundo capítulo describe que son los multifondos, cual es el objetivo principal del esquema de multifondos, y como invierte cada uno de los fondos del sistema.

El tercer capítulo expone como afecta el ambiente macroeconómico y como han sido las rentabilidades de los fondos de pensiones a lo largo de su existencia. Un cuarto capítulo describe cuales son los límites que la Superintendencia de Pensiones utiliza para regular a las AFP, para luego entender en el capítulo cinco como ha sido la evolución según los cambios en las restricciones de las inversiones por sector.

El capítulo cinco y seis, estudian cuáles podrían ser los nuevos instrumentos de inversión, la importancia de ampliar los horizontes de inversión para el sistema de pensiones chilenos y cuáles serían los beneficios y riesgos que debiesen enfrentar las administradoras de fondos de pensiones frente a estos activos alternativos.

## **CAPÍTULO 1**

### **¿Que son las AFP?**

Las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) son sociedades anónimas que tienen por objetivo administrar los fondos de pensiones y otorgar a sus afiliados las prestaciones que establece la ley. El sistema de AFP está vigente desde noviembre de 1980 y considera como principales beneficios las pensiones de vejez, de invalidez y de sobrevivencia. El objetivo fundamental del sistema de AFP para los cotizantes es asegurar un ingreso estable a los trabajadores que han concluido su vida laboral, procurando que dicho ingreso guarde una relación próxima con aquel percibido durante su vida activa.

En este sistema cada afiliado posee una cuenta individual, en la cual se depositan las cotizaciones previsionales, ya sea de manera voluntaria u obligatoria, según sea el tipo de empleo que realiza, empleado o particular. Se ofrece a los trabajadores un conjunto de oportunidades de elección.

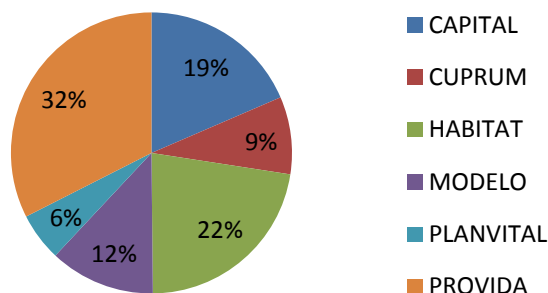
En primer lugar la elección de una administradora de fondos de pensiones al cual afiliarse y en segundo lugar pueden escoger entre los distintos tipos de fondos a cual ser asignado, teniendo además la opción de traspasarse a un nuevo fondo, una nueva administradora o ambos.

Luego de la elección de administradora y fondos, las AFP capitalizan las cotizaciones y de esta manera ganan la rentabilidad de las inversiones realizadas, otorgando posteriormente los beneficios a los afiliados que les correspondan. De este modo los trabajadores pueden rentar una parte de sus ingresos a través de intermediarios y así asegurar económicamente su periodo de jubilación.

Las AFP vigentes son Capital, Cuprum, Hábitat, Modelo, Planvital, Próvida y su participación en el mercado según el número de clientes es la siguiente:

Gráfico n° 1:

### Participación AFP según N° Clientes



\* Información al 30 de Junio de 2015 (fuente: Superintendencia de Pensiones)

El método de financiarse es a través del cobro de comisiones a sus afiliados según una definición de estructura de tasas para las distintas AFP y para los distintos tipos de afiliados y sus tipos de cotizaciones. Las tasas de comisiones se definen libremente por cada administradora y pueden ser variadas con la debida anticipación e información al público. Estas pueden ser un porcentaje de la remuneración o renta imponible, un porcentaje sobre la pensión o una suma fija por operación.

A su vez de obtener capital por medio de comisiones a los afiliados, también obtienen utilidades o pérdidas de acuerdo al resultado de la inversión de los fondos de pensiones que administran, ya que están obligados por ley a mantener una reserva llamada encaje. Este es parte del capital propio que poseen las AFP y que a su vez corresponde al 1% de los fondos que administran, invertidos en los mismos instrumentos que las cotizaciones de los trabajadores. El encaje conformado por capital propio reinvertido y rentado corresponde aproximadamente al 67% del patrimonio de las AFP<sup>2</sup>.

Es por esto que la utilidad de una AFP está estrechamente ligada a su capacidad de gestionar los fondos. El encaje obtiene las mismas rentabilidades que los multifondos, es decir cuando los cotizantes obtienen buenas rentabilidades las AFP también obtienen beneficios para su interés propio.

<sup>2</sup> Fuente: [www.mipension.cl](http://www.mipension.cl) , Fecha: 15 Julio, 2015.

Por último es pertinente destacar en esta sección que las AFP invierten sólo en instrumentos financieros que la normativa autoriza expresamente, el cual se detallará más adelante en la sección de límites de inversión para las AFP.



## CAPÍTULO 2

### “Multifondos”

Anterior a la creación de los multifondos, todas las cuentas individuales eran invertidas de la misma forma. Con el nuevo sistema, las AFP gestionan cinco fondos de inversión, con riesgos diferenciados por la proporción de su portafolio invertido en títulos de renta variable. El afiliado debe voluntariamente elegir uno de estos fondos según su interés. También puede elegir dividir sus ahorros en un máximo de dos fondos.

El principal objetivo del esquema multifondos es incrementar el valor esperado de las pensiones que obtendrán los afiliados, debido a la posibilidad de invertir en una cartera de activos financieros cuyo riesgo está asociado al horizonte de inversión del afiliado. Además permite a los afiliados lograr una distribución de cartera más acorde con sus preferencias y necesidades, en cuanto a riesgo y rentabilidad.

Cada fondo tiene límites mínimos y máximos de inversión en renta variable tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro n°1:

	<b>Límite máximo Permitido</b>	<b>Límite mínimo Obligatorio</b>
<b>Fondo A - Más Riesgoso</b>	80%	40%
<b>Fondo B - Riesgoso</b>	60%	25%
<b>Fondo C - Intermedio</b>	40%	15%
<b>Fondo D - Conservador</b>	20%	5%
<b>Fondo E - Más Conservador</b>	5%	0%

*Fuente: Superintendencia de Pensiones*

Por otra parte los afiliados que no seleccionen un tipo de fondo al incorporarse al sistema de pensiones serán asignados acorde a su edad. Los cotizantes se separan en 3 grupos etarios, donde los más jóvenes caen por default en el

fondo con mayor proporción de inversión en renta variable, y los afiliados de mayor edad son asignados a un fondo con mayor proporción del portafolio en renta fija. Tal norma entregada por la Superintendencia de Pensiones se aplica tanto a los afiliados activos como a los pensionados. El siguiente cuadro muestra la asignación según edad y sexo de los cotizantes:

Cuadro n°2:

Tipo de Fondo	Hombre hasta 35 años Mujeres hasta 35 años	Hombres desde 36 años hasta 55 años Mujeres desde 36 años hasta 50 años	Hombres desde 56 años, Mujeres desde 51 años y pensionados
Fondo A - Más riesgoso			
Fondo B - Riesgoso			
Fondo C - Intermedio			
Fondo D - Conservador			
Fondo E- Más conservador			

*Fuente: Superintendencia de Pensiones*

En la asignación según el tramo etario, se considera el tiempo que falta para cumplir la edad legal para pensionarse además de cuál es la posibilidad real de los cotizantes de recuperarse en periodos que perciban bajos retornos.

A temprana edad, cuando los jóvenes comienzan a trabajar, observan un incremento gradual de sus ingresos. Más tarde a una edad madura sus ingresos alcanzan su mayor nivel, para luego a una edad más avanzada percibir ingresos menores y entrar en la época de jubilación. Esta teoría de Franco Modigliani, llamada “el ciclo de la vida”, propone que cada individuo cumple un ciclo de acuerdo a la percepción de sus ingresos.

La conclusión del autor y que tiene directa relación con lo expuesto anteriormente de la asignación por default de los cotizantes, es que los jóvenes serán los que más recurran al crédito, ya que tienen menos aversión al riesgo y

un futuro para poder saldar deudas, los adultos serán los que más ahorren y por último los ancianos serán los que gastarán sus ahorros, y estarán adversos al riesgo, por lo que no serán propensos a obtener deudas.<sup>3</sup>

Siguiendo con la línea de esta teoría es que los afiliados al sistema de pensiones, debiesen elegir la asignación de sus pensiones en los fondos que tengan riesgos que sean coherentes con la edad en la que se encuentran, para que así el rendimiento del dinero asignado a pensión se rentabilice lo más eficientemente posible.

## *2.1 Como invierten los multifondos*

### **Fondo A**

El fondo A es el más riesgoso ya que invierte alrededor del 77,9% en renta variable. Como se observa en el gráfico número 2, un 83% de la inversión en renta variable ocurre en el extranjero, siendo las principales inversiones realizadas en fondos mutuos y en títulos de índices accionarios. Por su parte las inversiones de renta variable a nivel nacional ocurren mayormente por acciones distribuidas en distintos sectores económicos.

Por otro lado las inversiones en renta fija representan un 22,8% del portafolio, y como se observa más abajo en el gráfico la mayor parte de esta inversión se realiza en el extranjero, siendo también la principal inversión en cuotas de fondos mutuos.

La inversión extranjera representa para el portafolio la mayor proporción, siendo el 71,7% invertido en economías desarrolladas. Norteamérica lidera el grupo con un 39,7% de las inversiones, luego le sigue Europa con un 14,8%.<sup>4</sup>

### **Fondo B**

Es considerado como el segundo fondo más riesgoso ya que a la fecha invierte el 57,1% de su portafolio en renta variable. De este porcentaje solo un 24% esta invertido en renta nacional, donde la mayoría se invierte en el sector

---

<sup>3</sup> "Teoría del Ciclo de Vida, de Franco Modigliani" Eumed.net

<sup>4</sup> Cifras de Informe "Valor y Rentabilidad de los Fondos de Pensiones" Agosto 2015, Superintendencia de Pensiones

energético, y un 76% se concentra en el extranjero, siendo la generalidad cuotas de fondos mutuos y títulos de índices accionarios.

Por el contrario las inversiones en renta fija se realizan principalmente en la economía nacional, siendo los papeles más recurridos los instrumentos de la Tesorería, representando un 9% de la cartera de renta fija y los Bonos Bancarios con un 5,8% de esta.

La inversión extranjera se concentra en un 68,9% en economías desarrolladas, liderando el grupo Norteamérica, pero le asigna mayor porcentaje de inversión que el fondo A a economías emergentes, con un 27,1%.<sup>5</sup>

### **Fondo C**

Es considerado el fondo de riesgo intermedio y su cartera de inversiones se centra en un 37% en renta variable y un 63,1% en renta fija. Por su parte la inversión en renta variable sigue concentrada en el extranjero con un 70% de ponderación. La inversión mayoritaria se realiza en cuotas de fondos mutuos y en títulos de índices accionarios.

La inversión en renta fija se realiza un 72% en la economía nacional, siendo los instrumentos de la Tesorería los más solicitados, representando un 16% de la cartera, le siguen las inversiones a través de instrumentos del Banco Central.

Por otra parte se observa que es el fondo que más invierte en economías emergentes, representando un 28% de la inversión total realizada en el extranjero.<sup>6</sup>

### **Fondo D**

Este fondo se denomina conservador ya que su portafolio de inversiones está dividido en un 83% en renta fija contra sólo un 17,3% en renta variable, haciendo la cartera menos volátil. La inversión en renta fija se realiza en su mayoría en la economía nacional, siendo los papeles más concurridos los

---

<sup>5</sup> Cifras de Informe "Valor y Rentabilidad de los Fondos de Pensiones" Agosto 2015, Superintendencia de Pensiones

<sup>6</sup> Cifras de Informe "Valor y Rentabilidad de los Fondos de Pensiones" Agosto 2015, Superintendencia de Pensiones

instrumentos de la Tesorería con un 25,3% y los bonos Bancarios con un 13,2%.

Por otra parte el porcentaje de inversiones en renta variable se concentra en mercados extranjeros donde se invierte más en cuotas de fondos mutuos y en títulos de índices accionarios.<sup>7</sup>

### **Fondo E**

Es el fondo más conservador de los 5 ya que distribuye sus inversiones en un 96,3% en renta fija y solo un 3,7% en renta variable.

A diferencia de los fondos anteriores, el fondo E invierte casi un 93% en la economía nacional contra solo un 7,3% de inversión en el extranjero, lo que puede deducirse debido a la inestabilidad de algunas economías extranjeras y una posible estabilidad nacional a lo largo de la existencia de los multifondos en Chile.

Por otra parte la inversión en renta fija se repite nuevamente con mayor ponderación en instrumentos de la tesorería, con un 32,9%, seguido de un 17,1% del capital invertido en depósitos a plazo, instrumento que se observa con mayor recurrencia solo en este fondo.

El informe de Agosto 2015 de la Superintendencia de Pensiones expone que ha sido el fondo con mayor variación en el valor de los fondos alcanzando un 17,6% durante los últimos 12 meses.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Cifras de Informe “Valor y Rentabilidad de los Fondos de Pensiones” Agosto 2015, Superintendencia de Pensiones

<sup>8</sup> Cifras de Informe “Valor y Rentabilidad de los Fondos de Pensiones” Agosto 2015, Superintendencia de Pensiones

## **CAPÍTULO 3**

### **“Ambiente macroeconómico y rentabilidades de los fondos de pensiones”**

El precio del dólar es clave en las rentabilidades esperadas de las inversiones de las AFP, ya que invierten en instrumentos de renta variable como de renta fija en el extranjero.

Por otra parte los ciclos de la economía tanto nacional como internacional influyen, ya que una posible desaceleración económica a nivel extranjero pone en riesgo principalmente a los fondos más riesgosos, ya que el mayor porcentaje de inversión se realiza en renta variable a nivel internacional. A su vez una aceleración económica tanto nacional como internacional puede generar una mayor rentabilidad debido a las ganancias que podrían aportar las inversiones.

A comienzos de la década de los 80, los fondos perciben altas rentabilidades, producida por la deuda externa que enfrentaba el país, particularmente se explica la elevada rentabilidad por el alto interés pagado por los instrumentos de deuda pública necesarios para pagar estas grandes deudas.

En los años posteriores también se experimentó un aumento en las rentabilidades, esto debido a los procesos de privatización de empresas. La venta de empresas públicas y la regulación de tarifas permitieron que su valor bursátil creciera considerablemente.

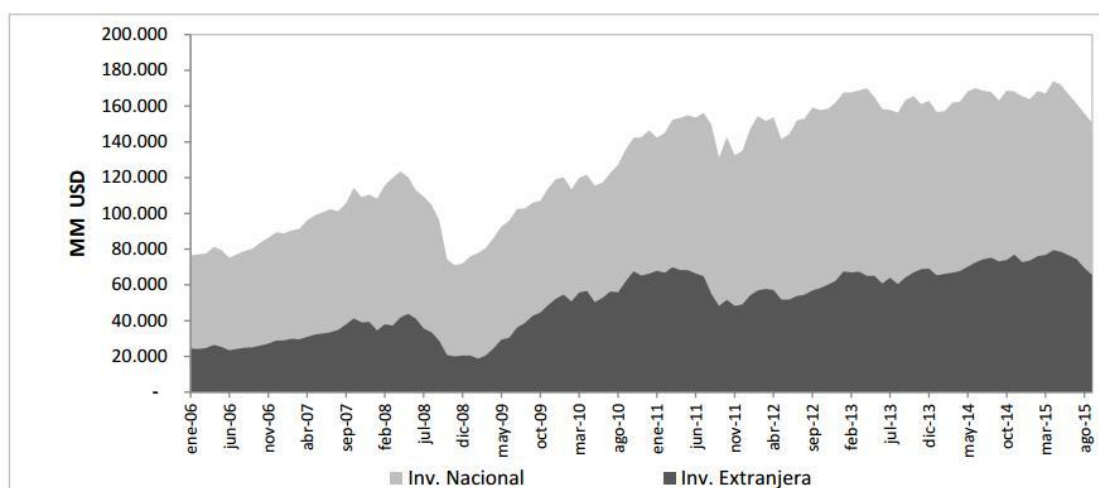
La década de los 90 estuvo marcada por las crisis que afectaron a las empresas eléctricas y de telecomunicaciones a nivel nacional, y en el contexto extranjero la década estuvo marcada por la crisis asiática del 98. Estos acontecimientos provocaron una crisis en los fondos de pensiones y una baja considerable en sus rentabilidades. Se observa que la crisis Asiática provocó que las acciones cayeran un 30%, y que su tasa subiera un 15% lo que arrojó finalmente rentabilidades de UF-7,1% para ese año.

El nuevo milenio comenzó con un hecho relevante, el cual impulso a la baja las rentabilidades: el ataque a las torres gemelas. Este acontecimiento contrarresto el recuperamiento que estaban experimentando los fondos de pensiones, luego de la crisis asiática.

Los años posteriores estuvieron marcados por altos y bajos, pero se acentúa una dramática caída el año 2009 con la crisis sub prime originada en Estados Unidos. Estas bajas en rentabilidad se deben a los desplomes de los mercados accionarios tanto externos como internos. Se registro ese año que la rentabilidad promedio anual de los cinco fondos bajo a un 3,9%, siendo esta cifra muy por debajo de la rentabilidad que se necesita para asegurar las pensiones prometidas para una jubilación aceptable.

En último lugar, una razón de las bajas rentabilidades que se han experimentado a lo largo de los años, y que se encuentra poco en el debate de discusión, es la fuerte caída de las tasas de interés que han reconocido a los fondos acumulados las empresas aseguradoras, por lo que lo acumulado por los cotizantes ha experimentado bajas rentabilidades debido a la asociación de bajas rentabilidades de los instrumentos financieros de estas instituciones.<sup>9</sup>

Grafico n° 2:



Fuente: Superintendencia de Pensiones

<sup>9</sup> “Las AFP en Chile, Historia y Consecuencias” [www.maspension.cl](http://www.maspension.cl)  
“Historia de las AFP” Fondos de Pensiones, [www.fondosdepensiones.webode.es](http://www.fondosdepensiones.webode.es)

## **CAPÍTULO 4**

### **“Límites de Inversión”**

La conformación del portafolio de inversiones de los Fondos de Pensiones está determinada por varios tipos de límites de inversión, que son fijados en la ley. El objetivo final de este régimen de inversión es lograr una adecuada diversificación de las carteras de los fondos y de esta manera garantizar una rentabilidad superior a los afiliados del sistema.

Los responsables del régimen impuesto para las AFP son principalmente la Superintendencia de pensiones, entidad responsable de la elaboración y actualización del presente régimen de inversión, el Ministerio de Hacienda, el cual es el responsable de otorgar la aprobación del régimen actualizado, el Banco Central de Chile, al cual le corresponde a través de su consejo determinar parte de los límites estructurales del sistema de pensiones, el Consejo Técnico de Inversiones que es el encargado de otorgar un informe favorable para el régimen ,y la Comisión clasificadora de riesgo.

Adicionalmente, el Banco Central autoriza los mercados secundarios formales, las entidades custodias extranjeras y debe informar las entidades clasificadoras de riesgo internacionalmente reconocidas a utilizar por parte de los Fondos de Pensiones, fija el múltiplo único para el límite por emisor de instituciones financieras y participa, a través de un informe, en la autorización de los nuevos instrumentos que propone la Superintendencia de Pensiones, en la definición de cobertura cambiaria, así como en la fijación de los límites máximos para la inversión en moneda extranjera sin cobertura cambiaria que podrán mantener las Administradoras respecto de cada Tipo de Fondo.

Cabe destacar que las Administradoras de Fondos de Pensiones, en su calidad de sociedades anónimas abiertas y en razón de su actuar en el mercado de capitales, se regulan complementariamente por la Ley de Sociedades Anónimas (Ley N° 18.045) y por la Ley del Mercado de Valores (N° 18.046), debiendo en todo momento cumplir a cabalidad con dichos cuerpos normativos y con las disposiciones emitidas por la Superintendencia Valores y Seguros.



Dada esta información, se exponen los 3 principales límites que deben cumplir los fondos de pensiones en las inversiones de su cartera.

**A. Por instrumento**

Se fijan límites de inversión por instrumentos en las carteras de los fondos de pensiones, para que se produzca una adecuada diversificación y además para poder acotar las combinaciones de retorno y riesgo de los portafolios.

**B. Por emisor**

Este límite tiene como objetivo acotar la concentración de las inversiones de los fondos de pensiones en la misma entidad. Se busca evitar que la administradora de los fondos consiga un peso significativo de patrimonio o activos del emisor. Un ejemplo claro, es que esta limitación trata de impedir que una fondo de pensión se transforme en el controlador por su alta participación, de la sociedad.

Por sector económico se encuentran distintos límites por emisor, distinguiéndose el sector financiero (bancos y empresas de leasing), el sector externo, los fondos de inversión y fondos mutuos, el Estado y las empresas.

A su vez, dentro de cada uno de estos sectores existen límites distintos según el tipo de instrumento que se trate.

**C. Para emisores relacionados a la Administradora**

Las inversiones no se pueden realizar en títulos emitidos o garantizados por la administradora del fondo respectivo, de manera directa como indirecta, además que tampoco se puede invertir en instrumentos que sean emitidos por personas relacionadas a la administradora.

#### *4.1 Permisiones y restricciones de Inversión*

A continuación se describe un extracto de la exposición de los límites de inversión entregado por la Superintendencia de Pensiones, tanto en activos que se está permitido invertir, como en activos que se está prohibida la inversión.

*A. Instrumentos en los que está permitido invertir*

*Los recursos de los Fondos de Pensiones Tipo A, B, C, D y E podrán ser invertidos en los instrumentos que más adelante se señalan y, efectuar las operaciones y celebrar los contratos señalados en las letras a) a la m) siguientes:*

*a) Títulos emitidos por la Tesorería General de la República o por el Banco Central de Chile; letras de crédito emitidas por los Servicios Regionales y Metropolitano de Vivienda y Urbanización; Bonos de Reconocimiento emitidos por el Instituto de Normalización Previsional u otras Instituciones de Previsión, y otros títulos emitidos o garantizados por el Estado de Chile.*

*b) Depósitos a plazo; bonos, y otros títulos representativos de captaciones, emitidos por instituciones financieras. 7*

*c) Títulos garantizados por instituciones financieras.*

*d) Letras de crédito emitidas por instituciones financieras.*

*e) Bonos de empresas públicas y privadas.*

*f) Bonos de empresas públicas y privadas canjeables por acciones, a que se refiere el artículo 121 de la ley N° 18.045.*

*g) Acciones de sociedades anónimas abiertas.*

*h) Cuotas de fondos de inversión a que se refiere la ley N° 18.815 y cuotas de fondos mutuos regidos por el decreto ley N°1.328, de 1976.*

*i) Efectos de comercio emitidos por empresas públicas y privadas.*

*j) Instrumentos, operaciones y contratos extranjeros*

*k) Otros instrumentos, operaciones y contratos, que autorice la Superintendencia de Pensiones, previo informe del Banco Central de Chile.*

*- Cuotas de fondos de inversión de capital extranjeros de la ley N° 18.657.  
l) Operaciones con instrumentos derivados.*

- *Derivados para operaciones de cobertura: opciones, futuros, forwards y swaps.*
  - *Derivados para operaciones de inversión: opciones, futuros, forwards y swaps.*
- m) Operaciones o contratos que tengan como objeto el préstamo o mutuo de instrumentos financieros de emisores nacionales, pertenecientes al Fondo de Pensiones, y que cumplan con las características señaladas mediante norma de carácter general, que dictará la Superintendencia.*

*Es importante mencionar que la mayoría de estos instrumentos debe cumplir con ciertas clasificaciones de riesgo, según sea el caso del instrumento, para poder ser efectivamente permitidos para la inversión de los fondos de pensiones, además de cumplir con un rango de liquidez predeterminada.*

*B. Instrumentos en los que está prohibido Invertir*

- a) Los recursos de los Fondos de Pensiones no podrán ser invertidos directa o indirectamente en acciones de Administradoras de Fondos de Pensiones, de Compañías de Seguros, de Administradoras de Fondos Mutuos, de Administradoras de Fondos de Inversión, de bolsas de valores, de sociedades de corredores de bolsa, de agentes de valores, de sociedades de asesorías financieras, de sociedades administradoras de cartera de recursos previsionales, ni de sociedades deportivas, educacionales y de beneficencia eximidas de proveer información de acuerdo a lo dispuesto en el artículo tercero de la ley N° 18.045 (inciso primero del artículo 45 bis del D.L. 3.500).*
- b) Los recursos de los Fondos de Pensiones no podrán ser invertidos directa o indirectamente en títulos emitidos o garantizados por la Administradora del Fondo respectivo, ni tampoco en instrumentos que sean emitidos o garantizados por personas relacionadas a esa Administradora (inciso primero del artículo 47 bis del D.L. 3.500).*
- c) A la sociedad administradora de cartera de recursos previsionales le estará prohibido invertir los recursos de un Fondo de Pensiones que administre en títulos emitidos por la administradora o por sus personas relacionadas (inciso 4 del artículo 47 bis del D.L. 3.500). 18*

*d) Las Administradoras deberán observar las disposiciones sobre conflictos de interés que la Superintendencia de Pensiones regule a través de norma de carácter general.*

## CAPÍTULO 5

### “Evolución de las inversiones de los fondos de Pensiones por sector”

Desde su nacimiento, en los años 80 las administradoras de fondos de pensiones han experimentado grandes cambios tanto en el número de ellas como en las rentabilidades percibidas y las maneras de invertir su cartera de activos. Hoy en día el valor de los fondos administrados por las AFP ascienden a los 107.625.70225 millones de pesos<sup>10</sup>, lo que equivale a alrededor del 40% del Producto Nacional Bruto.

Se presenta a continuación un análisis y exposición de la evolución de las inversiones de los fondos de pensiones, a modo de comprender el porqué de los cambios y como poder mejorar la diversificación y expansión de sus carteras.

#### *5.1 Sector Estatal*

Este sector se conforma por instrumentos del Banco Central de Chile, de la Tesorería General de la República, Bonos de Reconocimiento e instrumentos del MINVIU. Se observa que el único instrumento en inversión durante los primeros 4 años son los del sector estatal, pero no se especifica el tipo de instrumento según la institución. El año 1984 se comienza la inversión en papeles del Banco Central y de la Tesorería General de la República, lo cuales experimentan diversos cambios a lo largo de los años. Los instrumentos del Banco Central de Chile tienen un fuerte incremento desde su debut hasta a principios del siglo XXI, los cuales experimentan su peor nivel de inversión el año 2010 con tan solo 8,02% del total de la cartera de inversiones.

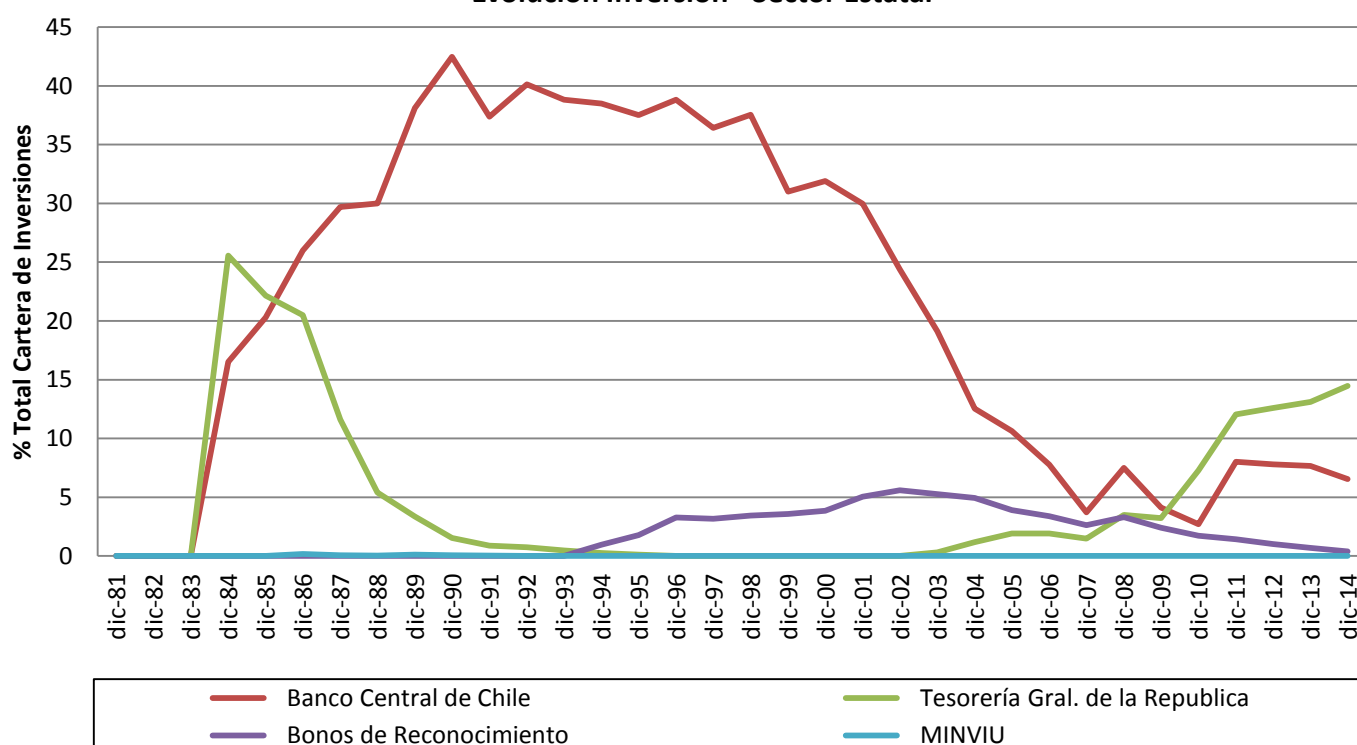
Los instrumentos de la Tesorería General de la República comienzan a ser demandados el año 1984 y con fuertes porcentajes de la cartera total de inversiones, para luego tener una fuerte caída y constante baja de inversiones por más de 20 años, repuntando su nivel de inversión recién el 2011 con un 12,06% del total de la cartera.

---

<sup>10</sup> Informe Valor y Rentabilidad de los Fondos de Pensiones, Agosto 2015.

Por otra parte se comienza a invertir en bonos de reconocimiento recién el año 1994, con muy pequeños porcentajes de la cartera total de inversiones (0,96%) ,para luego aumentarlos paulatinamente alcanzando su máximo nivel de inversión el año 2002 ,con un 5,6% de la cartera. En último lugar se invierte en cantidades muy pequeñas en instrumentos del MINVIU durante los años 1986 a 1992.<sup>11</sup>

**Gráfico nº 3:  
Evolución Inversión - Sector Estatal**



Fuente: Superintendencia de Pensiones / Evolución inversión de fondos de pensiones

## 5.2 Sector Financiero

Este sector se conforma por Letras Hipotecarias, Depósitos a Plazo, Bonos de Instituciones Financieras, acciones de Instituciones Financieras y forwards.

Se observa en su comienzo una gran inversión de la cartera en este sector particularmente con un 61,9% en depósitos a plazo, el cual experimenta grandes fluctuaciones, alcanzando su mínimo de inversión 2 años después. Luego de 1996 experimenta mayores niveles de inversión hasta el 2008, donde

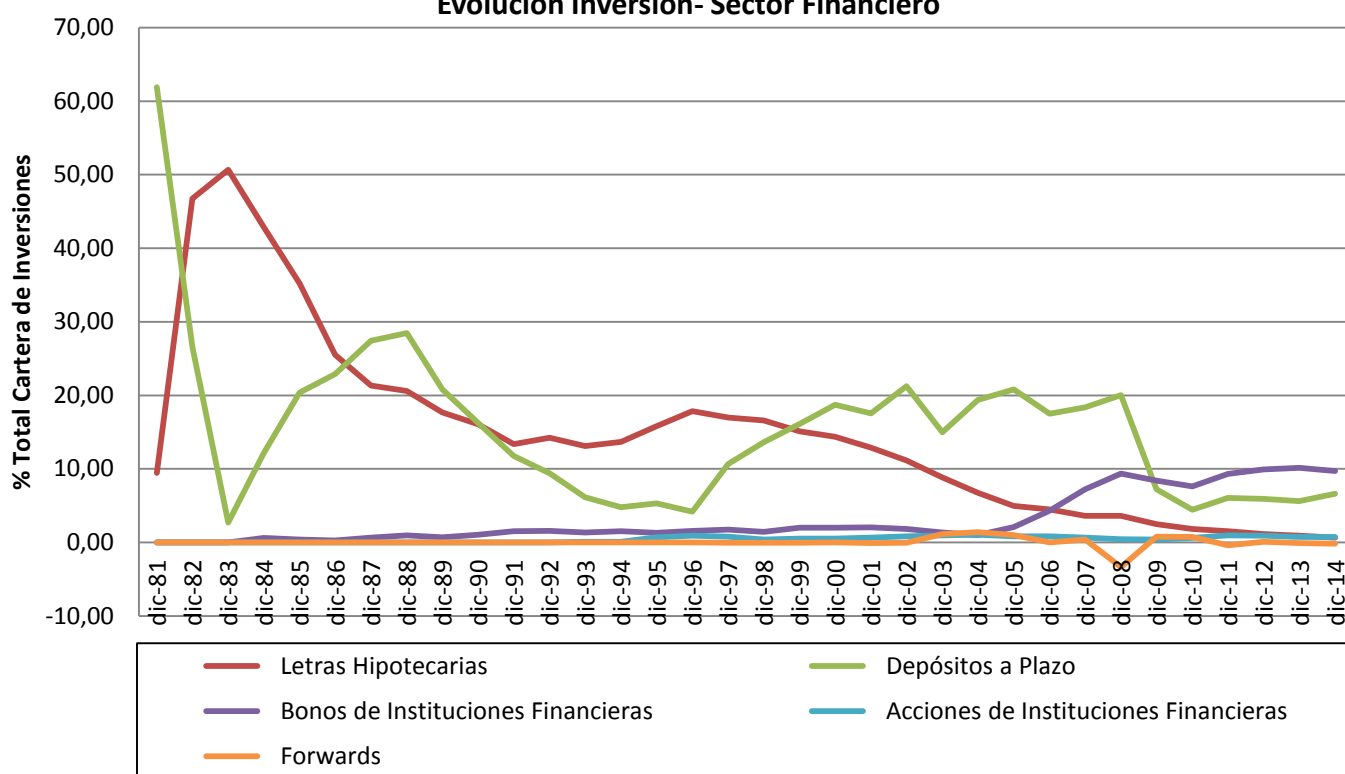
<sup>11</sup> Centro de Estadísticas, Superintendencia de Pensiones. Información a Diciembre 2014.

nuevamente se observa una baja en la asignación de inversiones a este tipo de instrumento.

La inversión en letras hipotecarias experimenta su mayor porcentaje de la cartera entre los años 1982 – 2002, donde fluctúa entre los 46% y 12% de niveles de inversión, para luego sufrir una fuerte desinversión en estos instrumentos desde el año 2003, experimentando su nivel más bajo el pasado año 2014, con un 0,67% de la inversión total de la cartera de inversiones.

Recién el año 1984 se invierte en bonos de instituciones financieras, y su nivel de estas se mantiene bajo durante casi 20 años. Es en el año 2007, que se pondera más inversión de la cartera en este tipo de instrumento fluctuando hasta la actualidad entre un 9% y 10%.<sup>12</sup>

**Gráfico nº 4:  
Evolución Inversión- Sector Financiero**



Fuente: Superintendencia de Pensiones / Evolución inversión de fondos de pensiones

Las acciones de instituciones financieras son instrumentos en los cuales se invierte a partir del año 1993 con porcentajes inferiores al 1% hasta la fecha, a

<sup>12</sup> Centro de Estadísticas, Superintendencia de Pensiones. Información a Diciembre 2014.

su vez la inversión en forwards comienza el año 1997 con porcentajes inferiores al 0,15% y mayormente negativos.<sup>13</sup>

### 5.3 Sector Empresas

Este sector se conforma por Acciones, Bonos, Cuotas de Fondos de Inversión y Efectos de comercio.

Es a partir del año 1988 que las inversiones en este sector comienzas a tener un peso más representativo en la carteta de inversiones, la inversión en acciones de empresas alcanza su punto más alto entre los años 1991 y 1996, de entre un 23% y 30%, para luego experimentar continuas desinversiones, llegando a la más baja el 2014 con tan solo un 7,7% del portafolio.

Por otra parte se observa una tímida inversión en bonos de empresas hasta el año 1988, donde comienza a repuntar hasta llegar a su máximo nivel de inversión el año 1991 con un 11%, en los años venideros se observan bajas en los niveles de inversión de estos instrumentos, y es en el año 2008 que se presenta una reactivación de la adquisición de bonos de empresas por parte de los fondos de pensiones.

Las cuotas de fondos de inversiones son demandadas a partir del año 1991 con bajísimos porcentajes del portafolio, es recién el año 1995 que la inversión alcanza niveles del 2% y se mantiene hasta la fecha con pequeñas fluctuaciones entre un 2% y un 3% de la cartera de inversiones. En último lugar las inversiones en efectos de comercio comienzan el 2002 con porcentajes inferiores al 0,5% hasta la fecha.<sup>14</sup>

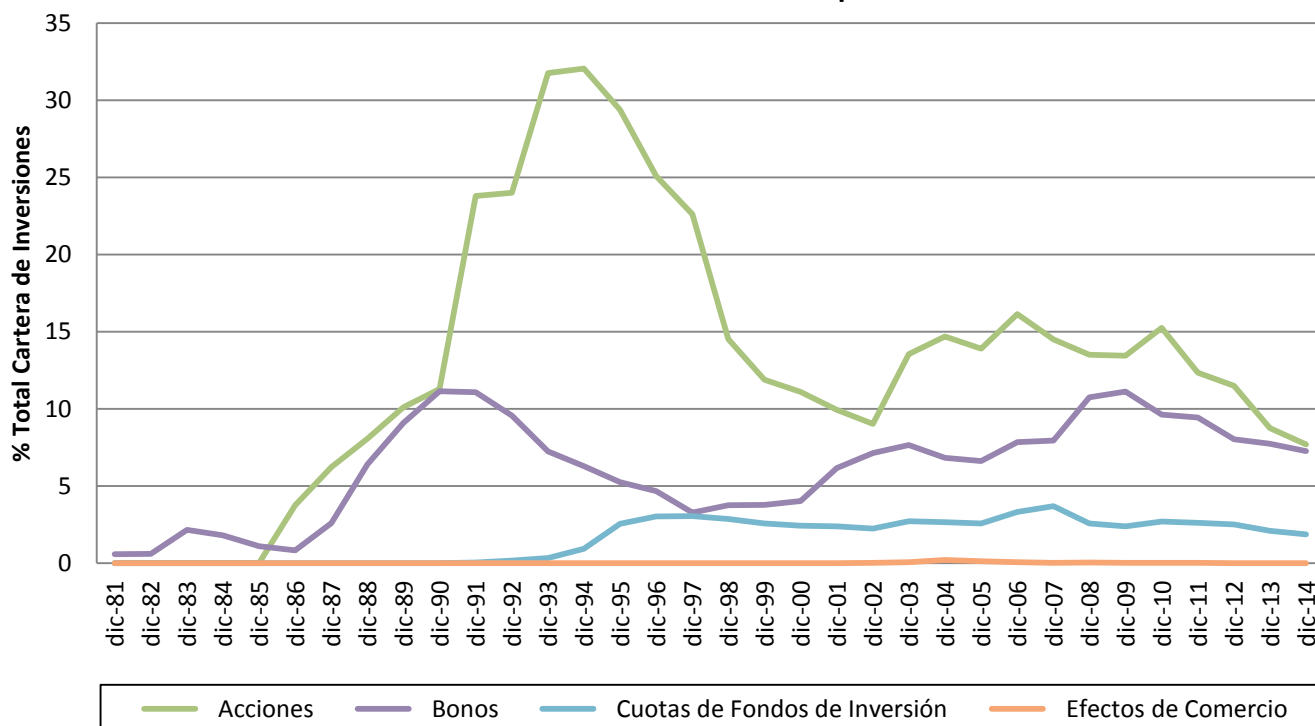
---

<sup>13</sup> Centro de Estadísticas, Superintendencia de Pensiones. Información a Diciembre 2014.

<sup>14</sup> Centro de Estadísticas, Superintendencia de Pensiones. Información a Diciembre 2014.



**Gráfico nº 5:  
Evolución Inversión- Sector Empresas**



Fuente: Superintendencia de Pensiones / Evolución inversión de fondos de pensiones

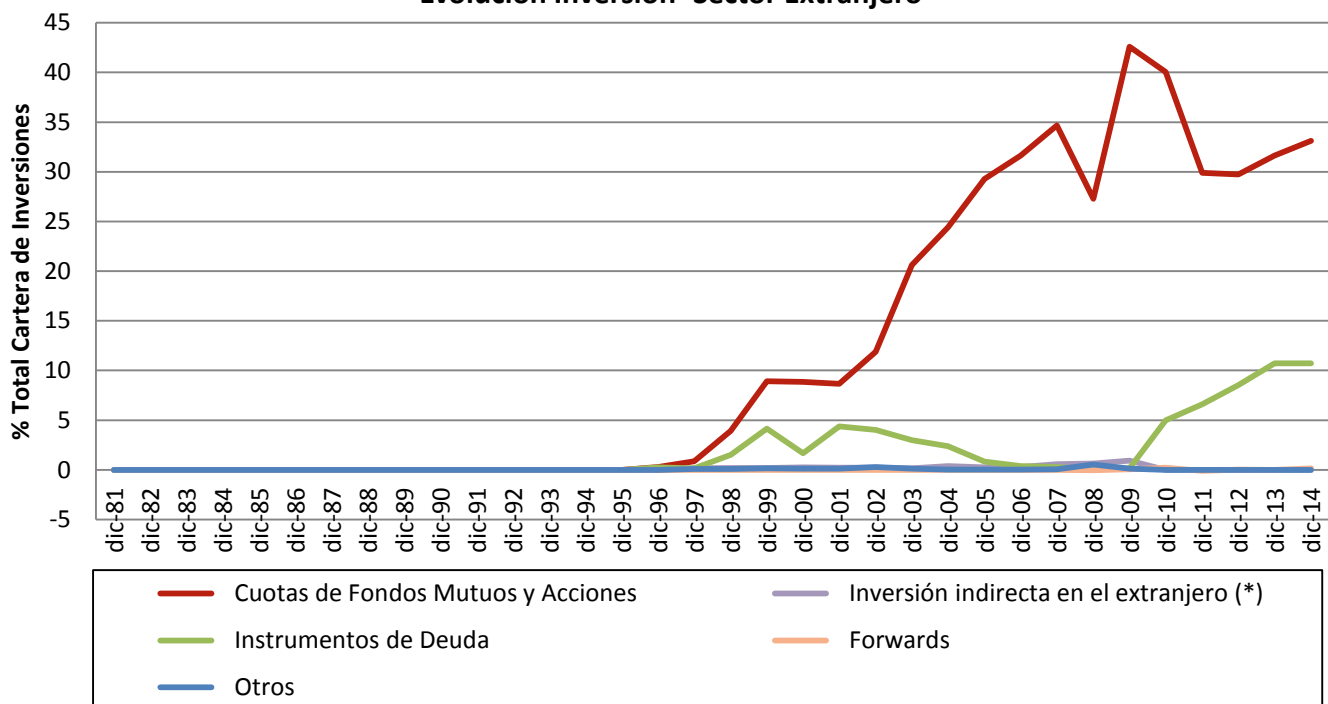
#### 5.4 Sector Extranjero

Este sector se conforma por Cuotas de Fondos mutuos y Acciones, Inversión indirecta en el extranjero, Instrumentos de deuda, forwards y otros.

Es en el año 1990 que la superintendencia de pensiones y el gobierno chileno le permiten a las AFP realizar parte de sus inversiones en el extranjero, por esto es que se observa recién el año 1993 un pequeño movimiento de inversión en este sector. El año 1996 se comienzan las inversiones en cuotas de fondos mutuos y acciones, y en instrumentos de deudas sumando entre ellos un 0,5% del total de la cartera de inversiones. Con el transcurso de los años existe un rápido crecimiento de inversión en este sector, de modo de diversificar de mejor manera la cartera y a su vez diversificar los riesgos, que antes estaban concentrados solamente en la economía nacional.

El instrumento con mayor crecimiento ha sido las cuotas de fondos mutuos y acciones extranjeras alcanzando su mayor nivel de inversión el año 2009, con un 42,58% de la inversión total del portafolio. Por otra parte la inversión en instrumentos de deuda experimenta un constante crecimiento a partir del año 2010 hasta la fecha<sup>15</sup>.

**Gráfico nº 6**  
**Evolución Inversión- Sector Extranjero**



Fuente: Superintendencia de Pensiones / Evolución inversión de fondos de pensiones

Luego de un análisis detallado de la evolución de las inversiones por cada sector económico, es pertinente realizar un análisis de cómo han sido las tendencias de inversión los últimos años, la explicación de estas inversiones y más adelante poder proveer recomendaciones de cómo podrían seguir invirtiendo las administradoras de fondos de pensiones.

### 5.5 Conclusiones de las tendencias de inversiones de las AFP

En primer lugar se observa una gran inversión durante los últimos años en papeles de la Tesorería general de la República, esto debido principalmente a la estabilidad financiera del estado chileno durante el pasado periodo de

<sup>15</sup> Centro de Estadísticas, Superintendencia de Pensiones. Información a Diciembre 2014.

tiempo. A su vez ha aumentado la inversión estos últimos años en bonos del banco central considerándose una inversión de alta seguridad debido a la gran solvencia del estado chileno

Por otro lado la tendencia, muestra una mayor inversión en bonos de instituciones financieras, y una desinversión en acciones de empresas nacionales. Este panorama se explica debido a los escándalos que han aparecido de corrupción en reconocidas empresas chilenas provocando una baja en sus acciones y por ende una rápida huida por parte de sus capitalistas.

En el ámbito extranjero se observa un gran aumento de inversión en el sector, especialmente desde el año 2010. Los fondos de pensiones invierten en la economía mundial convirtiéndose hoy en día en el mayor instrumento de canalización del ahorro tanto en países desarrollador como en países en vías de desarrollo. Por otra parte existe la necesidad de diversificación en los planes de pensiones, tanto por clase de activo cómo por exposición geográfica, siendo las inversiones en activos extranjeros una de las maneras más efectivas de lograr los objetivos de diversificación.

Bajo el mismo contexto se produce una gran inversión en cuotas de fondos mutuos y acciones extranjeras, y existe una mayor tendencia a invertir grandes cantidades en instrumentos de deuda.

## CAPÍTULO 6

### “Activos Alternativos”

A la luz de lo estudiado, se observa que las administradoras han cambiado su forma de invertir conjuntamente con las nuevas opciones de inversión que han ido surgiendo en el tiempo, primero se observa una apertura a la inversión extranjera lo que cambió radicalmente la forma de invertir, ponderando en la actualidad 44,5% de los fondos invertidos en el extranjero y un 55,5%<sup>16</sup> invertido en Chile. La existencia de nuevos activos alternativos de inversión, no solo cambiaría los porcentajes de inversión en los activos actuales, sino que además podría representar un aumento significativo de las rentabilidades obtenidas por las AFP, mejorando de ese modo las pensiones de los afiliados.

Los activos alternativos son todos aquellos activos en los que los clientes tradicionales y en este caso las administradoras de fondos de pensiones no suelen invertir. Hoy las inversiones tradicionales comprenden acciones, bonos e inversiones a través de fondos mutuos. Los activos alternativos en Chile son principalmente los Activos reales (inmobiliarios, fondos de inversión inmobiliarios, tierra, infraestructura), Hedge funds (se caracteriza por ser un fondo de inversión que dispone un alto grado de libertad en la gestión del patrimonio, teniendo mayores riesgos que los fondos de inversión comunes), Commodities (metales, energía, entre otros), Private equity o capital privado y los Productos estructurados (entregan un capital asegurado sobre el instrumento a invertir).

Si bien la definición de activos alternativos suele variar bastante, y tiene rangos de diferenciación según los países y sus límites de inversión, es de común acuerdo por expertos y basándose en la última comisión de pensiones, que la incorporación de este tipo de activos expande la frontera eficiente de inversión. Los inversionistas desean diversificar sus carteras sin descuidar el nivel de riesgo que esto involucre, por lo que la investigación en inversión en nuevas

---

<sup>16</sup> Informe Valor y Rentabilidad de los Fondos de Pensiones, Agosto 2015.

clases de inversiones como los activos alternativos se ha vuelto cada vez más atractiva.

En este capítulo se investigara porque es conveniente y porque el presente es un momento adecuado para que las administradoras de fondos de pensiones chilenas inviertan en activos alternativos. Además se estudiará cuáles son los activos alternativos más recurrentes y de qué manera podrían adecuarse a la inversión de las administradoras de fondos de pensiones nacionales.

### *6.1 ¿Por qué invertir en activos alternativos?*

El sistema chileno solo permite invertir en acciones y bonos. La mayoría de los fondos de pensiones europeos y norteamericanos invierten en una gama de activos bastante más diversa: private equity, capital de riesgo, activos inmobiliarios (comerciales y residenciales), commodities, recursos naturales, proyectos de infraestructura, etc. Según un informe de Mercer (2013) que analiza 1.200 fondos de pensiones de 13 países europeos con inversiones por valor de 650.000 millones de euros, cerca de la mitad de los fondos de pensiones han invertido en activos alternativos y el interés por invertir en esta clase de activos de encuentra en constante crecimiento. Según señala el informe, los inversores más pequeños se sienten atraídos por carteras más diversificadas y relativamente líquidas por lo que los activos alternativos representan una buena alternativa de inversión en este sentido. Por su parte los inversores de gran tamaño, con más recursos y capacidades están mayormente dispuestos a invertir en carteras diversificadas como infraestructuras, explotaciones forestales, agricultura, inversiones relacionadas a seguros e instrumentos derivados. El 30% de los planes tienen inversiones en activos inmobiliarios, el 19% en productos multi activos, el mismo porcentaje que en renta fija orientada al crecimiento de los ingresos fijos, 15% a hedge funds y 6% a capital riesgo.

Casi un 20% de los fondos en toda Europa tienen actualmente inversiones de renta fija orientados al crecimiento de los ingresos fijos, como deuda de mercados emergentes y deuda de gran rentabilidad como los productos más

populares en esta categoría.<sup>17</sup> Por lo que a modo de conclusión es pertinente analizar que la mayoría de los países desarrollados cuentan con las inversiones de los fondos de pensiones en activos alternativos, lo debiese ser considerado en nuestro país por su carácter de país en vías de desarrollo, ya que le permitiría ampliar sus capacidades de inversión y por ende sus capacidades de crecimiento en ese ámbito.

Por otra parte en el contexto nacional fue razonable que en un comienzo el sistema hubiera partido con solo acciones y bonos dado la falta de experiencia de los administradores chilenos y la novedad para los afiliados al sistema. Pero esa restricción hoy no se justifica.

Hoy no se justifica y es hasta irresponsable según la opinión de algunos columnistas, Arturo Cifuentes – FEN U. Chile (2014)<sup>18</sup> que los jóvenes tengan una limitación en la inversión de sus futuras pensiones, ya que deben invertir solo en activos convencionales, lo que representan en la actualidad un tremendo costo de oportunidad, ya que sus inversiones dejan de rentar lo que podrían hacerlo con la inversión en nuevos activos alternativos, y por ende están sacrificando una mayor pensión para los jubilados de un futuro.

Otra Opinión de Francisco Guzmán - AFP Capital (2014)<sup>19</sup> destaca que en los últimos 10 años se han constatado una baja en las rentabilidades de las administradoras de fondos de pensiones chilenas, tema tratado anteriormente en el capítulo de rentabilidades de los fondos. Este aspecto es de gran relevancia ya que la rentabilidad de los fondos explica el 70% de los ahorros previsionales finales. Por otra parte ha tenido un efecto negativo la baja en las tasas de interés, que en los noventa eran de 6,4% en Chile, 3,9% en Estados Unidos. En los últimos tres años, en el caso de Chile desciende a 2,4% y en Estados Unidos a 0,3%.

---

<sup>17</sup> “Rentabilidades de los Fondos de Pensiones”, Informe Mercer 2013.

<sup>18</sup> “Mensaje a la Comisión Bravo”, Economía y Negocios Online.

<sup>19</sup> “AFP Capital: Mayor inversión alternativa aumentaría rentabilidad de fondos de pensiones”, Pulso, Empresa y Mercado.

Particularmente por estos dos factores es que Guzmán propone sustituir gradualmente un 15% de renta fija nacional con un mix de renta inmobiliaria e infraestructura.

Para cuantificar y observar cómo podrían mejorar las rentabilidades la inversión de activos alternativos, la AFP Capital realizó un ejercicio en el cual sustituyó el 10% de los fondos de pensiones con private equity, cuyo efecto directo fue que la rentabilidad anual del Fondo C pasó de 7,5% a 8,2%, aumentando 70 puntos base. En caso del Fondo A, ésta aumentó 60 puntos base. El ejercicio se realiza con Private Equity ya que representa el componente más relevante de los activos alternativos, además para hacer los cálculos más referentes a las AFP chilenas.<sup>20</sup>

## *6.2 Los activos alternativos como fuente de mayores retornos*

En este punto del trabajo se expondrá cuáles son los posibles activos alternativos en que debiesen diversificar sus carteras de inversiones las AFP chilenas. Cada activo se describirá y se presentarán las ventajas y desventajas que estos suponen, dando finalmente opiniones fundadas en información recabada de distintos autores de si es conveniente o no invertir en cada uno de estos activos.

Además se presentan las proyecciones de cada una de estas posibles inversiones para el año 2016, de manera de evaluar el corto plazo para los activos alternativos y complementar de esa manera la opinión acerca de si estos activos podrían representar una fuente de mayores retornos para las administradoras de fondos de pensiones.

---

<sup>20</sup> “AFP Capital: Mayor inversión alternativa aumentaría rentabilidad de fondos de pensiones”, Pulso, Empresa y Mercado.

## A. Activos reales

### A.1 Infraestructura

La financiación de las infraestructuras y su explotación ha seguido a través de la historia dos vías principales de desarrollo, la pública y la privada. Estas vías han sido de distintas ponderaciones para los diferentes países, según su tradición y maneras de financiarse. En la actualidad, el modelo que está ganando terreno adopta un mix entre ambas fórmulas. Ello está permitiendo liberar recursos a los gobiernos para financiar otro tipo de proyectos más sociales sin renunciar a dejar de incrementar un factor básico en el crecimiento económico en el largo plazo y a su vez está abriendo puertas de inversión a instituciones privadas, como en este caso corresponden a las AFP.

Diversos autores afirman que podría ser ventajosa la participación de los fondos de pensiones en la financiación de infraestructura. En primer lugar cabe destacar que el modelo de inversión ha sido probado en numerosos países del mundo y que se han observado numerosos efectos positivos de revalorización y seguridad de los fondos administrados.

Indrest (2009) propone que dado el carácter de largo plazo de los proyectos de inversión, y mediante los mecanismos de aseguramiento de ingresos apropiados (públicos o privados), los activos invertidos en infraestructuras permiten una planificación óptima de la cartera a largo plazo, lo que se corresponde con el actual sistema chileno, ya que los fondos de pensiones son retirados una vez comenzada la jubilación de un chileno, entre 60 y 70 años según sea el sexo y la capacidad laboral, y si suponemos que los afiliados comienzan a cotizar a temprana edad, las administradoras de fondos de pensiones podrían planificar sus inversiones en plazos extendidos y de esta manera diversificar riesgos de economías tanto presentes como futuras. A su vez indica que la financiación de un proyecto de largo plazo correctamente diseñado, ofrece normalmente una buena relación riesgo-beneficio.

Otra mirada la entrega Vives (2000) que indica que la participación de los fondos de pensiones en la inversión en infraestructuras provee una posible



reducción en el riesgo político y riesgo regulatorio. En este sentido se esperaría una mayor disciplina por parte de los gobiernos con respecto a los contratos y a las reglas del juego si están involucrados los recursos que financiarán las pensiones de los trabajadores locales.

Bajo el mismo contexto de gobiernos, la opinión pública puede mostrarse más favorable a la gestión de los fondos de pensiones privadas, si pueden observar que invierten en infraestructuras que genera en el presente mejoras en la calidad de vida de la sociedad (inversión en instalaciones eléctricas, gestión de agua potable, residual y de regadío, redes de transportes, etc.), al mismo tiempo que mejora el perfil de riesgo y rentabilidad del portafolio. Estas inversiones contribuyen al crecimiento económico global, incluyendo la creación de nuevos empleos, generando de ese modo aún más recursos para los fondos de pensiones y beneficiando a los aportantes. Cabe destacar que la inversión en infraestructura generaría por los argumentos de macroeconomía descritos anteriormente un aumento relevante en el PIB.

Por otra parte se ha expuesto que estas inversiones pueden mejorar a largo plazo las rentabilidades de los afiliados, pero en un plazo corto pueden perjudicar al administrador del fondo. Puede ser perjudicial ya que estas inversiones suponen un riesgo no diversificable, y se genera de esta manera un problema de agencia típico, ya que administradores y afiliados no poseen los mismos intereses. Como consecuencia, esto podría provocar una pérdida de afiliados del fondo, ya que estos podrían recibir información acerca del fracaso de alguna de estas inversiones y de esta manera abandonar los fondos.

## *A.2 Activos Inmobiliarios*

En primer lugar es importante destacar que la inversión en inmuebles se debiese realizar de manera directa para que las ventajas y desventajas descritas más abajo tengan congruencia con lo tratado. Además de que si esta inversión fuese de manera intermediaria, no estaríamos enfocándonos en el tema principal de discusión: inversión activa en instrumentos alternativos.

Una primera ventaja que representa la inversión en activos inmuebles es su posibilidad de apalancamiento financiero. Las instituciones financieras están mucho más dispuestas a prestar el dinero necesario cuando existe un bien tangible y de una mediana liquidación como garantía, además de que los préstamos son de mayor cuantía cuando se trata de un activo inmueble.

Además los inversores en activos inmobiliarios con más éxito suelen ser muy buenos no solo seleccionando activos inmobiliarios sino optimizando el apalancamiento.

Abordando otro tema las inversiones en inmobiliaria tiene la ventaja de que funcionan como instrumentos de cobertura frente a la inflación, ya que los activos inmobiliarios suelen incrementar su valor con esta. Además es importante considerar que la adquisición de activos inmobiliarios se produce generalmente a través de la deuda por lo que la inflación es un elemento que juega a favor. Se supone que los tipos de interés se ajustan por el nivel de inflación añadiendo un premio a los tipos de interés reales (Haight y Singer).

Por otra parte las inversiones en inmobiliarias suelen producir flujos de caja estables y seguros por el arriendo de estas, por lo que un flujo de caja constante representaría una ventaja para nuevas inversiones por parte de los fondos o bien una buena fuente de capital para entregar las pensiones a sus afiliados en su respectivo tiempo.

Las desventajas que la inversión en activos inmobiliarios podría significar son la falta de liquidez, ya que son activos que están muy susceptibles a la oferta y demanda del mercado, por lo que puede que su precio justo no se alcance en un plazo corto. A su vez existe una dificultad a la hora de determinar el valor de inmueble, ya que el precio se fija por el precio de mercado y por ende por lo que están dispuesto a pagar por dicho bien, por lo tanto muchas veces es difícil conocer el precio del inmueble hasta que este se vende. La valoración de estos activos se hace mediante un descuento de flujos de caja dificultando una exactitud de información para los inversores.

Otra desventaja que podría ser significativa es que para contar con una cartera demostrativa de inmuebles se debiese contar con un patrimonio muy elevado, por ende las administradoras de fondos de pensiones tendrían que destinar más recursos a este sector de inversión, sacrificando otras inversiones, lo que podría significar un costo de oportunidad o la pérdida directa de mayores rentabilidades percibidas por otros sectores.

### *A.3 Proyecciones de rentabilidad Inmobiliaria e Infraestructura en Chile*

Las proyecciones en estos sectores se verán fuertemente afectados por las nuevas reformas que se realizarán en materia tributaria y crediticia en Chile. En primer lugar es muy probable que la demanda se contraiga para el 2016, lo que obligaría a las inmobiliarias y constructoras asumir el IVA dentro de los primeros meses del próximo año, lo que se traducirá en un alza de los precios de las viviendas. Con este acontecimiento es probable que más de algún proyecto se vuelva menos rentable lo que podría alejar a los inversionistas del sector.

Por otra parte para el próximo año se espera la implementación de la nueva ley de provisiones bancarias, que significa que la banca dejará de prestar el 90% del crédito, siendo un modelo único y de carácter obligatorio para todas las instituciones financieras. Esto verá afectado directamente la demanda del mercado, ya que ésta viene dada directamente por el acceso al crédito. Es por esto que los inversionistas de gran capital aumentarán su participación, ya que la clase media del país será la más afectada y al no poder adquirir una propiedad, se verán obligados a arrendar, lo que impulsará al alza los precios de arriendo de las viviendas.<sup>21</sup>

En este escenario la inversión por parte de las administradoras de fondos de pensiones podría ser una oportunidad, ya que al manejar altos niveles de capital para la inversión, podrían verse beneficiados en la adquisición de proyectos inmobiliarios, debido al aumento de los precios tanto en venta como en arriendo. Sin embargo, si bien podría representar una inversión atractiva,

---

<sup>21</sup> "Las perspectivas inmobiliarias de 2016", Factor Inmobiliario.

deberá considerarse el costo que aumentara para los proyectos inmobiliarios el Proyecto de Ley de Aportes al Espacio Público, con el cual se pretende evitar que los nuevos proyectos inmobiliarios generen déficit urbanos, realizando pagos y ejecutando obras de mitigación por su impacto en la ciudad. Esta normativa podría elevar los costos del proyecto en su etapa inicial, lo que deberá considerarse en la adquisición de proyectos de este tipo y las rentabilidades que este generará.

En el contexto de la infraestructura, esta se verá afectada principalmente por la caída del precio de las materias primas, especialmente del cobre, lo que podría suponer un atractivo en inversiones, ya que el costo de los proyectos de este tipo se verá a la baja, sin necesidad de afectar las rentabilidades a largo plazo de la inversión realizada.

## B. Hedge Funds

En primer lugar es pertinente definir en este trabajo que son las inversiones en hedge funds. Estos fondos, son capitales de inversiones que como su nombre lo dice “fondos de cobertura” están cubiertos en su mayoría de las fluctuaciones del mercado, aunque existen diversos fondos de este tipo que cumplen con esta característica. Se estructuran en forma de asociaciones, donde el socio principal es el administrador de la cartera, y por ende el encargado de tomar las decisiones en cuanto a inversión. Los demás inversionistas ejercen la labor de socios limitados.

El objetivo principal de los gestores de estos fondos es obtener beneficios muchos más elevados que los fondos de inversión tradicionales

Ahora bajo el contexto de que las administradoras de fondos de pensiones pudiesen invertir de manera directa podrían experimentar las ventajas propias de estos tipos de fondos tales como las que se describen a continuación.

En primer lugar, requieren un alto grado de especialización, y la inversión en ellos requiere de un profesional capacitado, por lo que se desprende que la estrategia de inversión debiese ser sólida y además gestores experimentados

pueden aportar un alto valor añadido a la gestión de una cartera. Carl Ackermann (1999) comenta las ventajas que representan las inversiones en hedge funds, destacando la minimización de riesgos, la diversificación de sus carteras, lo que reduce en consecuencia la obtención de malos resultados. El estudio de Ackermann evalúa diversos datos de ventajas y desventajas para estas inversiones, y concluye que los efectos positivos como negativos se compensan entre sí lo que supone entonces una inversión de riesgos acotados.

Siguiendo con los puntos favorables de estas inversiones, es que los hedge funds proveen acceso a fondos que se encuentran cerrados, es decir pueden tener acceso a gestores que no admiten más suscripciones, y por ende poder invertir de una manera indirecta en lo que aun pueda permanecer limitado.

Por otra parte, como se ha comentado construir una cartera de hedge funds e invertir en ella significa recabar información en un ambiente altamente volátil y opaco, lo que implica para esta tipo de inversión como mayores desventajas el costo de este trabajo, debido a la alta capacitación que se necesita y por otra parte el tiempo necesario que se debe destinar a este trabajo, lo que podría volverlo una tarea intensiva y extensiva.

Es por esto que podría representar una desventaja para las administradoras de fondos de pensiones, ya que deberían destinar mucho tiempo y recursos en la inversión de este tipo de fondo. Si bien las rentabilidades percibidas invirtiendo en hedge funds podrían incrementarse en porcentajes relevantes, sería pertinente realizar un estudio de conveniencia entre destinar recursos y las posibles rentabilidades obtenidas

## *B.2 Proyecciones de rentabilidad para los Hedge Funds en Chile*

Estimar las proyecciones no es tarea fácil para los inversionistas de los fondos de cobertura, especialmente en Chile, ya que su comportamiento futuro está dado por muchos factores macroeconómicos y microeconómicos que afecten al país y al mundo. Al ser inversiones en un portafolio muy diversificado y amplio, todo está en la palestra.

Se provee que el 2016 será un año marcado por la creciente crisis en China, por la baja de las materias primas que esta economía demanda y por todas las implicancias negativas que esto supone. Además el petróleo<sup>22</sup> perderá porcentajes elevados de su cotización tanto en Estados Unidos como en Asia, lo que podrían significar pérdidas para algunos hedge funds con elevadas coberturas en inversiones petroleras o a su vez oportunidades para otros hedge funds que realicen estrategias protectoras favorables.

A su vez Europa según los analistas podría mejorar levemente, teniendo rendimientos regulares, pero mayores que Estados Unidos y Chile. Las superestrellas serán las economías emergentes, es decir India y otros mercados relacionados a las características de esta índole lo que proporcionara entonces una buena posibilidad para invertir en este tipo de economías y adoptar protecciones en sus monedas locales.

### **C. Commodities**

Los commodities son las clases de activos básicos tales como materias primas, de tipo genérico es decir no tienen diferencia entre sí, que tengan un valor o utilidad. Se dice que no tienen diferencia entre si ya que la cultivación puede ser en cualquier parte del mundo y el producto seguirá siendo el mismo. En el caso de Chile sus commodities más transados son el cobre y la celulosa.

El mercado de commodities se divide en tres principales categorías consideradas como materias primas: energéticos, metales y sector agrícola (o soft). Los energéticos son elementos utilizados para mantener el mundo en funcionamiento, como por ejemplo el petróleo, por otra parte los metales son los elementos que sirven para la fabricación de materiales y herramientas que ayuden en el funcionamiento de la energía, y por último los elementos del sector agrícola permiten la alimentación de la población.

---

<sup>22</sup> "Hedge Funds adelantan baja del petróleo". El Mercurio Inversiones, Fondos

La principal fuente para fijar los precios de los commodities es la fuerza de la demanda y de la oferta, aunque también éste se ve afectado por los costos de extracción del material y por la eficacia de la fuerza de venta y la cantidad de este elemento.

Se ha observado a lo largo de la existencia de los commodities que el precio de estos está fuertemente ligado a la inflación y al mercado financiero. Cuando se produce una inflación por la creciente demanda de materias primas y alimentos, el precio de estos sube, llegando incluso a sus máximos cuando el suministro de estos se ve amenazado

Se observa el caso contrario en las acciones y los bonos, ya que cuando la tasa de inflación se mantiene estable o disminuye, estos tienen a funcionar de mejor manera. Es por esto que se puede observar una relación inversa en los precios de los commodities y los activos financieros cuando la inflación les afecta, ya que cuando la inflación es baja los precios de las materias primas tienden a caer y las acciones se benefician teniendo mejores resultados, ocurriendo el resultado contrario si la inflación sube.

Luego de entendida la composición de estos activos alternativos de inversión, se describirán las posibles ventajas y desventajas que podrían experimentar las administradoras de fondos de pensiones si se tomara la decisión de invertir en esta clase de activos.

En primer lugar la ventaja más a la vista de este mercado, es una reducción en los riesgos de las inversiones, ya que por una parte se diversifica el portafolio y además con lo descrito anteriormente una posible inflación, y su adecuado pronóstico pueden generar considerables ganancias.

A su vez los commodities pueden representar estrategias de trading, ya que supone una herramienta segura de inversión cuando las economías pierden sus equilibrios. Dentro de los commodities más utilizados para buscar una seguridad a tiempos de incertidumbre son el oro o la plata, o los movimientos de los precios del petróleo. Las predicciones de este mercado son bastante sencillas, ya que puede ser monitoreado a través del análisis de los rendimientos de bonos y el mercado accionario, debido a su rendimiento

inversión. Por ende es posible predecir con cierta facilidad y realizar contratos futuros de commodities teniendo en cuenta las subidas y bajas en los otros mercados.

Por otra parte existen desventajas de invertir en este tipo de mercado, y dentro de las más importantes y conocidas se encuentran; en primer lugar los altos niveles de volatilidad que puede afrontarse, debido a cambios tanto predecibles como cambios fuera de control (naturaleza), también riesgos por las posibilidades de apalancamiento, debido a que aumenta la posibilidad de grandes oscilaciones entre pérdidas y ganancias. Además se ve reducida la transparencia debido a que la inversión se realiza a través de un tercero, pudiendo involucrar problemas de agencia. Otra desventaja relevante, es que como se ha mencionado anteriormente el mercado de los commodities representa un mercado con altas volatilidades, por lo que el seguimiento para esta clase de inversiones se hace necesariamente más frecuente, lo que significa mayores costos, debido a que se debe contar con profesionales que realicen seguimientos periódicos para que no ocurran pérdidas.

### *C.1 Proyección de rentabilidad mercado de commodities en Chile*

Este año 2015 han sido marcados los precios de los commodities por la creciente desaceleración de China, el cual es el principal importador de cobre en el mundo, y a su vez el cobre es la principal materia prima producida y exportada por Chile.

Según un informe entregado por la institución financiera JP Morgan (Septiembre, 2015), América latina será la zona más afectada por la desaceleración económica de China y su devaluación del yuan, por ende será la zona emergente con menores crecimientos el 2016.

La necesidad de un peso chileno más depreciado provocaría un desplome en el precio del cobre de hasta por debajo de los US 2,2 la libra, lo que significaría un precio menor al de quiebre que dio a conocer Nelson Pizarro, presidente ejecutivo de Codelco, lo que significaría el cese de contribución de ingresos al



fisco y por ende una opción muy poco atractiva para inversionistas para el año 2016.

Por otra parte el informe dado a conocer por el FMI el mes de octubre expone que se verá afectado el precio del petróleo, debido a la proyectada desaceleración que se espera en Colombia, lo que afectará de menor manera a Chile debido a su baja exportación de esta materia, pero que tocara economías vecinas como es el caso de Argentina.<sup>23</sup>

#### **D. Private Equity**

El private equity son inversiones en capital de riesgo en acciones de empresas que no cotizan en la bolsa de valores. Esta inversión se considera como una estrategia activa de inversión en la que se incluyen transformaciones en la compañía, añadiendo de este modo un valor agregado.

A diferencia de las acciones transadas de empresas que se cotizan en bolsas, las acciones de capital privado necesitan de una negociación, ya que su adquisición y venta no se realiza a través del mercado bursátil, lo que le proporciona una inversión mucho más específica y detallada. No sólo se negocia el precio de compra de la acción al momento de su adquisición, sino que también el tipo de acción, la participación que se tendrá dentro de la compañía, entre una serie de cláusulas que hacen que la adquisición de este contrato entregue confiabilidad tanto para la compañía como para el inversionista.

Se exponen a continuación las razones de por qué invertir en private equity sería una alternativa atractiva para las AFP chilenas, y además se enumeran los posibles riesgos que estas inversiones pueden suponer.

En primer lugar la ventaja que forma parte de las características esenciales de la inversión en activos alternativos es su carácter diversificador de riesgos, lo que proporciona una asignación mayormente responsable y de mayores

---

<sup>23</sup> “Commodities en 2014: ¿vale la pena invertir en ellos?”. Alto Nivel.

rendimientos. En este mismo punto de rentabilidad, una ventaja cuantificable y que proyecta niveles de confianza son los rendimientos que se ha obtenido de la inversión en el capital privado los últimos años, siendo estos superiores a los índices bursátiles (ver gráfico nº7, anexos). Estos altos rendimientos son independientes del comportamiento general de los mercados de valores, representado una ventaja ya que pueden actuar de manera favorable ante eventuales crisis económicas y financieras.

Por otra parte la inversión en capital riesgoso proporciona acceso a información interna de la empresa, debido a que los dueños de la compañía deben entregar la debida información a través del precio de sus acciones, lo que se considera como una ventaja ya que dicha información puede ser razonada como privilegiada si se transa en un mercado organizado, similar al bursátil.

Al comprar una parte de la compañía a través de la inversión de capital en ella, el inversionista puede velar por el correcto funcionamiento de los negocios de la empresa. A su vez se produce que la deuda de la compañía este mejor organizada tanto en tipo como en plazo, lo que le genera oportunidades de eficiencia en la compañía, y por ende ayuda a mejorar la rentabilidad de los fondos propios de la empresa.

Una vez expuestas las principales ventajas de invertir en private equity es necesario describir las desventajas que esta inversión supone para así tener un panorama más completo y tomar decisiones debidamente informadas.

En primer lugar la inversión en este tipo de capital supone necesariamente una inversión a largo plazo, sumado de una baja liquidez, por lo que pueden verse afectadas por eventos macroeconómicos y tener consecuencias negativas en las rentabilidades de su capital.

Como antes se expuso la inversión en capital privado supone de más responsabilidades que una acción común transada en la bolsa, por lo que tomar la decisión de invertir en este tipo de capital supone muchos más

recursos que solo dinero, es necesario un capital humano especializado en el tema y que dedique gran parte, si no es en su totalidad de su tiempo laboral al seguimiento del actuar de la compañía que se ha involucrado y por ende ser un agente activo en la toma de decisiones de esta. Todos estos recursos destinados al seguimiento de las inversiones en private equity suponen recursos monetarios, por lo que las AFP deberán a la hora de tomar decisiones de inversión en este tipo de activo alternativo, balancear los costos con las posibles rentabilidades percibidas, sacando de esta manera conclusiones decisorias.

En último lugar los gestores de los fondos de private equity poseen una gran libertad para la elección de dónde invertir, lo que si bien supone una mayor diversificación del riesgo puede significar al mismo tiempo una mayor grado de incertidumbre que los fondos tradicionales invertidos en renta fija o renta variable.

#### *D.1 Proyección de rentabilidad Private Equity en Chile*

Si bien como se ha comentado anteriormente el 2016 será un año marcado por la desaceleración China, teniendo negativas proyecciones para América Latina, lo cierto es que las inversiones en capital privado representarán una oportunidad muy atractiva para el próximo año.

Según lo señala la encuesta de “Coller Capital y Latin American Venture Capital Association” (Lavca), organización que promueve la inversión de capital privado, el 95% de los fondos latinoamericanos y el 28% de los fondos extranjeros aumentaran la proporción de recursos destinados al private equity. Además la encuesta realizada a más de 110 fondos que invierten en capital privado en el mundo, señala que al menos un cuarto de estos fondos tiene planes de acelerar el ritmo de los compromisos de sus activos en capital privado.

Se espera que la rentabilidad percibida en capital privado latinoamericano sea alrededor de un 11%<sup>24</sup>, lo que estaría generando expectativas positivas y explique los deseos de adquirir más inversiones de este tipo.

Los principales sectores que esperan estas rentabilidades y que se cree serán los más elegidos para los inversionistas son empresas de bienes de consumo o comercio minorista, servicios financieros, educación y agroindustria.

Es por lo anterior que la inversión por parte de las administradoras de fondos de pensiones en este tipo de activo alternativo podría representar una oportunidad atractiva, ya que se esperan rentabilidades positivas y además contrarrestará en alguna medida el escenario pesimista que se supone para la economía mundial el año 2016.

### **E. Productos Estructurados**

Los productos estructurados son servicios financieros cuya principal característica es ofrecer al inversor la posibilidad de beneficiarse ante alzas de los mercados bursátiles, pero a la vez de experimentar posibles pérdidas ante la caída de esta. El producto estructurado es un activo que está referenciado a un activo subyacente y su rentabilidad final se asocia a la de este subyacente.

La garantía que experimenta un producto estructurado es que el emisor le abona el valor a vencimiento de los títulos, logrando la mayoría de las veces recuperar una parte muy significativa de la inversión realizada, y de una rentabilidad que va ligada normalmente a acciones, inflación o índice bursátil.

Cada producto tiene diferentes y singulares términos y condiciones según cada emisión, no existen productos estándares dentro de la gama de estos, por lo que es muy importante que el inversor entienda de forma correcta el funcionamiento de cada producto, teniendo particular cuidado en la elección del activo subyacente.

---

<sup>24</sup> "Inversionistas le apuestan a la región en 2016", LAVCA Online.

En el libro *“Principles of Financial Engineering”* se comenta como lograr eficientes productos estructurados a través de renta variable y renta fija y como el tema de la cobertura y la liquidez se vuelven temas fundamentales en su creación.

Por otra parte Statman (2015) discute que los productos estructurados tienen una importante participación en los “behaviors portfolios” o cartera de comportamiento , debido a que los sub portafolios de estos están compuestos por la asignación de activos que maximizan el retorno esperado según las probabilidades del ambiente. Se comenta que tanto las opciones “put” como “call” son útiles dependiendo del objetivo final. Opciones “put” serán útiles en la protección a la baja, evitando las posibles pérdidas, mientras que las opciones “call” son útiles en ambientes potencialmente alcistas cuyo objetivo es la oportunidad de riqueza. Entonces la discusión de este paper se basa en que productos estructurados son útiles frente a cada situación y como incluirlos de manera más eficiente en las carteras de activos.

Luego de entendida la definición de un producto estructurado y como estos pueden generar rentabilidades es pertinente describir las posibles ventajas y desventajas que enfrentarían las administradoras de pensiones en la inversión de este tipo de activos alternativos.

La principal ventaja que poseen los productos estructurados es la flexibilidad, debido a que su composición se adecua de manera diferente a cada tipo de inversionista, por lo que este puede armar un producto de acuerdo a su nivel de riesgo y a su grado de diversificación. Representa una gran ventaja para las AFP ya que podrían crear productos de inversión según los perfiles de los segmentos de sus clientes, y a la vez adecuarlos al nivel de capital que se desea invertir.

También gozan de gran transparencia, ya que los términos de los productos son conocidos en el momento de la contratación, por lo que se conocen las condiciones para la obtención de resultados en las inversiones. Además no

existe una gestión activa del producto durante su vida, sino que se mantiene la estrategia de inversión definida al inicio.

Por otra parte y como se han caracterizado los activos alternativos, los productos estructurados acceden a una gran variedad de mercados, por lo tanto tienen grandes posibilidades de diversificación de los riesgos asociados a una cartera de inversión.

La compraventa también es una ventaja propia de los productos estructurados, ya que en condiciones normales pueden ser vendidos en cualquier momento. Ya que el emisor de este producto ofrece a su vez un mercado secundario que permite su venta y compra.

Una vez expuestas las principales ventajas se expondrán las desventajas que enfrentan los inversores en productos estructurados, en este caso inversores de gran tamaño como lo son las administradoras de fondos de pensiones.

Primero al depender estos productos del mercado, se pueden observar mayores riesgos además de ser muchas veces menos evidentes. Estos estarán de la mano de la volatilidad del mercado. Cabe destacar que no todos los productos representarán el mismo nivel de riesgo, sino que será su composición y las condiciones que representan los que determinarán las probabilidades de pérdidas o ganancias.

Por otra parte y como se ha nombrado antes los productos estructurados pueden tener una compraventa a través de mercados secundarios, este punto es lo que representa una desventaja, ya que los mercados secundarios tienen a ser mucho más estrechos que el mercado bursátil o primario, lo que significa una reducción de opciones de inversión, por ende una posible reducción en la diversificación de riesgos.

### *6.3 Riesgos en la inversión de activos alternativos*

A continuación se presentan una serie de riesgos propios de los activos alternativos que debiesen ser considerados por las administradoras de fondos de pensiones para las inversiones que puedan realizar en ellos.

#### **Riesgo de Liquidez**

La principal característica común de los activos alternativos es su bajo grado de liquidez. La mayoría de las inversiones en este tipo de activos son de carácter de largo plazo, que pueden suponer compromisos financieros por largos años.

En la mayoría de estos activos financieros existe un mercado financiero, pero aun así su liquidez es muy reducida lo que no des agrava el problema.

Cada uno de los activos descritos anteriormente se hace más ilíquido debido a las dificultades de venta contra los activos tradicionales. Es de común acuerdo pensar que una infraestructura vial será mucho más difícil de liquidar que un lote de acciones de una empresa que transe en bolsa. Lo que vuelve a los activos alternativos una posible fuente de riesgos de liquidez a corto plazo.

Por otra parte la administración correcta de este riesgo se basa en dos principios; primero una adecuada diversificación de las inversiones según la liquidez de los activos y luego una convincente relación riesgo-retorno. Analistas plantean que se podría exigir un premio adicional, traducido en un retorno superior al de un activo similar pero con mayor liquidez en el mercado, para que la falta de liquidez propia pueda ser compensada de alguna manera.

Si bien la liquidez representa un problema latente para esta clase de activos según Tapia (1999), el efecto de las noticias que generan beneficio y dividendos (caso específico del *private equity*) es diverso sobre la liquidez y que además no existe un resultado unánime sobre las consecuencias de distintos grados de liquidez en la valoración de activos, lo que supone una evaluación personalizada para cada activo en esta materia. Por otra parte la evidencia empírica nos muestra a través del paper de los autores Giacomoni y Sheng (2013) que el impacto del riesgo de liquidez en los rendimientos de las

obligaciones del mercado secundario brasileño no es un factor importante en la composición de las expectativas de los inversores en el mercado de bonos, pero sí influyente en el mercado accionario.

Acharya (2006) por su parte, expone que es conveniente separar el riesgo de liquidez, como un riesgo en particular de los demás riesgos que se experimentan en bancos e instituciones financieras, esto principalmente debido a que el riesgo de liquidez generalmente no es lineal con la relación riesgo retorno del activo. Tal decisión podría significar muchos recursos destinados al estudio en particular, pero podrían mitigar serios problemas frente a situaciones de crisis.

### **Riesgo de Valoración**

Los activos tradicionales que se han nombrado en este trabajo, tales como acciones, bonos y cuotas de fondos mutuos se transan comúnmente en el mercado de valores. A diferencia, los activos alternativos no se transan en el mercado de valores, si no que generalmente de manera directa y no a través de intermediarios como ocurre en el caso tradicional de activos.

Dada esta situación las valoraciones de su precio son realizadas por el administrador y auditadas por un auditor externo. Si bien se exige que se cuente con políticas y procedimientos de valorización de acuerdo con métodos de "Fair Value", es de suma dificultad que activos con similitudes puedan valorizarse de la misma forma.

Los activos tradicionales están fuertemente ligados a la oferta y la demanda lo que genera que su precio sea justo y único. No ocurre lo mismo con los alternativos, ya que su valorización y precio están forzados más que solamente por las fuerzas del mercado, sino que también por múltiples factores tales como criterios personales, oportunidades latentes y estrategias particulares.

Barth, Beaver y Landsman (1996) estudian el precio de las acciones bancarias para 2 años consecutivos y encuentran que si bien la declaración de normas financieras ayuda en la valoración de los instrumentos financieros, su carácter limitador resulta impreciso y difícil para valorar una acción. Los autores



concluyen que a pesar de contar con normas y una consistente información, siempre estará latente un riesgo de valorización de precios para los instrumentos financieros.

Gómez-Bezares y Larrínaga (1998) contemplan los modelos básicos internacionales de valoración de activos bursátiles, para así encontrar un enfoque relativamente integrador de las posturas de Solnik en sus trabajos de 1974 y de 1983. Por medio de este trabajo se puede apreciar la constante búsqueda de modelos que ayuden en la mitigación de riesgos al valorar activos, y la cuantía de la información y su calidad para obtener modelos mejor evaluadores.

### **Riesgos de Invertir en Infraestructura e Inmobiliaria**

Existen diversos riesgos asociados a la inversión en estas actividades, que pueden apreciarse tanto antes del proyecto como en cualquiera de las fases de este, afectando de esta manera su viabilidad financiera.

En primera instancia están los riesgos que son comunes a cualquier actividad económica, los riesgos empresariales. A su vez dentro de esta categoría, se encuentran los riesgos que son inherentes a las actividades de infraestructura e inmobiliaria; los riesgos de fraude o impago y los riesgos de devaluación.

Los riesgos de impago o fraude son conflictos que se producen principalmente por episodios de deshonestidad o pago de tarifas distintas que las acordadas al comienzo del proyecto.

Por otra parte continuando con los riesgos inherentes a los empresariales, es muy común observar riesgos de devaluación. Casi la totalidad de estas inversiones se producen a largo plazo, debido al componente tiempo que se necesita para construir infraestructura e inmobiliaria, es por esto que la percepción de ingresos en moneda local por parte de inversores internacionales pueden depreciar tanto el valor de los activos invertidos como la pérdida de ingresos cuando se produce una variación del tipo de cambio. Es de suma importancia contar con estrategias de cobertura al tipo de cambio, para de esta manera no caer en un ambiente de constantes riesgos.

En segundo lugar encontramos los riesgos que son inherentes al proyecto en cuestión. Estos son principalmente riesgos de demora de expropiaciones, permisos y licencias, riesgos de construcción y riesgos de tráfico o demanda.

Los primeros son riesgos de tipo burocráticos, donde la obtención de permisos y los retrasos de estos, pueden significar costes relevantes para el proyecto. Los riesgos de construcción existen cuando se presentan cambios inesperados en la obra, tales como problemas geológicos o cambios en los precios de los materiales, lo que generalmente suele ser bastante común. Los últimos riesgos expuestos como los de tráfico o demanda, se refieren al correcto análisis que debe existir de coste/beneficio para el proyecto, ya que a través de este se estimará la demanda potencial de dicha obra. Si la demanda real no se ajusta a la contemplada en la confección del proyecto, existe un riesgo de no rentabilidad y por ende un riesgo de financiación a largo plazo.

En tercer lugar se deben tener presentes los riesgos soberanos. Estos se dividen en 2: los riesgos de variación de precios, y los riesgos políticos y no ponderables. Se pueden producir variación de precios por razones políticas fundamentalmente, donde los gobiernos pueden verse tentados a reducir las tarifas aplicadas en ciertos sectores públicos que han sido financiados con capital de privados. A su vez la caída del precio internacional de algunas materias primas como minería y energía pueden poner en riesgo las rentabilidades de las infraestructuras que tuvieron estos materiales como necesarios para su construcción.

Los riesgos políticos y no ponderables son casos más puntuales como por ejemplo expropiaciones de infraestructuras (caso extremo), conflictos locales e internacionales que signifiquen en un deterioro de la propia infraestructura y una baja en la demanda, y por último los riesgos no ponderables, son aquellos con menor control por parte de los humanos, tales como catástrofes naturales, epidemias, entre otros.

La literatura nos expone a través de Garima (2014) que los potenciales riesgos pueden ser temporales, geográficos, económicos, financieros, operacionales y sociales. Se busca una reducción de estos riesgos a través de la intervención

del sector privado en la inversión, concluyendo que de este modo se reduce tanto el riesgo para la inversión en infraestructura como para la inversión en inmobiliaria.

Por otra parte Anghel (2015) analiza porque es una oportunidad invertir en inmobiliaria y considera los riesgos principales, la falta de información por parte de los consumidores, lo que representa riesgos en el precio; la no existencia de productos estandarizados, observando riesgos de valoración de precios y estimación difíciles para las proyecciones de demanda; y un gran riesgo de volatilidad de la demanda, debido a que pueden haber importantes cambios en la estructura y en el tamaño de la población.

### **Riesgos de Invertir en Hedge Funds**

Existen diversos riesgos de invertir en hedge funds, principalmente por su característica de fondo libre de inversión que suponen esfuerzos de estudios para su adecuada inversión.

En primer lugar es posible observar un riesgo de endeudamiento, ya que los fondos de inversión libre tienen la capacidad a diferencia de los tradicionales de endeudarse financieramente. Al apalancarse con deuda, pueden obtener mayor rentabilidad pero a su vez obtienen mayores riesgos debido a la diversificación.

A la vez de observar riesgo de endeudamiento se puede experimentar un riesgo sistémico, que es aquel que se produce por un incumplimiento de las obligaciones que ha contraído una de las partes del contrato. Para poder mitigar el riesgo, es recomendable estudiar si el riesgo sistémico en el sector ha aumentado o disminuido, conociendo de esta manera los riesgos de no pago en este tipo de inversión.

Por otra parte el invertir en hedge funds supone un riesgo de tamaño, ya que el tamaño de un fondo de libre inversión se mide por el patrimonio que está bajo gestión, el cual puede afectar su capacidad de generar resultados, y por tanto afectar su nivel de riesgo. Si la posición relativa es la misma para dos fondos, no necesariamente la posición absoluta tiene que ser igual, ya que depende

directamente del patrimonio. Para optimizar este riesgo es recomendable estudiar la relación del patrimonio con la rentabilidad del fondo.

La revisión de literatura nos expone diversos riesgos asociados a la inversión en hedge funds, Frunza (2015) plantea que el mayor problema de estos fondos, es que poseen menos requisitos de mantenimiento de los registros y menos obligación de la exposición de estos, lo que sumado a la falta de transparencia implica que se produzcan casos de fraude. A su vez la mayor parte del proceso se basa en especulación, por lo que un riesgo latente según el autor es que se puede hacer creer a los inversionistas una información falsa, que solo termina beneficiando los intereses del fondo.

### **Riesgos de invertir en Materias Primas**

Las materias primas y en especial los commodities son buenas opciones de inversión ya que permiten optimizar la rentabilidad de las carteras, sin embargo es de suma importancia tener en cuenta los diversos riesgos que se asocian a ella.

El primer riesgo, y el más relevante en esta clase de activos es la gran volatilidad que poseen, siendo incluso la más alta para activos en el mercado. Si comparamos la variabilidad de los commodities con los bonos y acciones observaremos que las primeras se encuentran en gran desventaja debido a su mayor dependencia del mercado y la macroeconomía.

Por otra parte, junto con el riesgo de volatilidad se consideran tres riesgos relevantes a la hora de invertir; el riesgo geopolítico, el riesgo especulativo y el riesgo de fraude en la inversión de materias primas.

El riesgo geopolítico de las materias primas se produce ya que los recursos naturales se encuentran en diversas partes del mundo y por ende tienen diferentes legislaciones, siendo administrados por diversas entidades, empresas internacionales y gobiernos de cada país, lo que provoca comúnmente desacuerdos sobre el control de los recursos naturales.

Se producen a lo largo de explotación de estos recursos, múltiples negociaciones y carreras por obtener la mayor cantidad del recurso, generando muchas veces conflictos no solo económicos sino que a la vez políticos.

Es por esto que para enfrentar los riesgos geopolíticos que suponen las materias primas, las administradoras de fondos de pensiones debiesen invertir en empresas con experiencias y con economías de escala, debido a que estas tienen las capacidades de minimizar el riesgo descrito.

El riesgo especulativo se produce ya que en este mercado existen diversos agentes que invierten en commodities para conseguir ganancias a corto plazo mediante la especulación, de si el precio de una materia prima subirá o bajara. Es de suma importancia que se maneje la inversión con el acontecer minuto a minuto del mercado, para que de este modo no se caiga solamente en especulación y se produzca de esta manera una posible perdida.

En último lugar se puede incurrir en riesgos de fraude en la inversión de materias primas. A pesar de las diversas leyes y organismos reguladores que intentan proteger a los inversores, siempre existe la posibilidad de ser víctima de un fraude del mercado, de una manipulación o práctica abusiva, por lo tanto es recomendable para las AFP tener una extrema vigilancia en el mercado y las materias primas que invierten, dado de que de esta manera y con la debida garantía de algún organismo regulatorio puedan mitigar los riesgos asociados al fraude. El capítulo 1 del libro *“Solving Modern Crime in Financial Markets”* hace referencias a diversos fraudes en materia de commodities, siendo el primer escándalo de masiva publicidad operado por Yasuo Hamanaka el que daría paso a una serie de fraudes que se basaban principalmente en el engaño por medio de especulaciones.

Por otra parte la literatura nos recuerda el riesgo esencial de los activos alternativos, el riesgo de liquidez. Si bien los autores de *“liquidity commonality in commodities”* luego de un estudio concluyen que no hay una evidencia consistente de relación entre el precio de las acciones y la liquidez en el general de las materias primas, si se observó que los commodities de energía

parecen proporcionar una mejor cobertura contra el riesgo de liquidez en el mercado de valores que las otras familias de productos básicos.

### **Riesgos de invertir en Productos Estructurados**

La inversión en productos estructurados supone diversos riesgos, asociados tanto a las características de la composición de los productos como a riesgos inherentes al mercado y la situación macroeconómica. Los principales riesgos son: riesgo de crédito, riesgo de pérdida de capital, riesgo de mercado, riesgo de tipo de interés, riesgo de divisa, riesgo de conflictos de interés y riesgo de liquidez.

En primer lugar es un tanto recurrente hablar del riesgo de liquidez, ya que es una característica muy relevante en todos los activos alternativos, pero su principal riesgo de este sentido en este tipo de inversiones se produce por la existencia real del mercado secundario, ya que si bien se ha mencionado que estos pueden participar de una compra venta, no es de una seguridad absoluta que podrán existir y funcionar de manera eficiente los mercados secundarios.

Por otro lado, uno de los riesgos inherentes a los productos estructurados como tal es el riesgo de crédito, que consiste en que una de las partes deje de cumplir con sus obligaciones, tanto emisor como garante deben cumplir la parte acordada del contrato; devolución de capital y pago de intereses.

Como antes se comentó estos productos de inversión están vinculados a un activo subyacente, por ende se puede producir una pérdida del capital si el subyacente se ve afectado por las fluctuaciones del mercado. Es en este contexto que observamos el riesgo de mercado, ya que debido a movimientos en los factores que determinan su precio en el mercado secundario, puede existir una pérdida potencial en el valor de la nota o bono estructurado.

Por otra parte, y que guarda directa relación con el mercado, se puede incurrir en riesgo de tipo de interés, siendo este el riesgo de que el precio de una nota

o bono se vea afectado por un aumento de interés del mercado. Si suben los tipos de interés durante la inversión realizada, puede significar una reducción de precio del producto, ocurriendo lo contrario si bajan los tipos de interés.

Como se expuso al principio del capítulo de riesgos, se produce en gran parte de las veces una desvalorización del capital, ya sea por la falta de oferta y demanda o por la falta de precisión en la valoración. En este caso los productos estructurados poseen un riesgo de valoración por el tipo de cambio, debido al supuesto de que el capital para invertir se encuentre en una divisa distinta a la que este denominado dicho producto.

El último riesgo asociado a los productos estructurados es el riesgo de conflicto de Intereses, que se produce debido a la divergencia de intereses tanto del emisor como del que ha adquirido el bono o nota estructurada. Tal conflicto de intereses puede ser una consecuencia del papel que desempeña con la emisión o como consecuencia de sus actividades en general.

## CONCLUSIONES

Desde la concepción de las AFP en Chile estas han ido experimentando múltiples cambios, que han ayudado a obtener rentabilidades positivas tanto para los afiliados como para las administradoras de los fondos. Si bien como se observa al comienzo del trabajo han cambiado su manera de invertir creando la diversificación en lo que conocemos como los multifondos y han abierto sus inversiones hacia el extranjero, las nuevas posibilidades de inversión por parte de las administradoras se encuentran poco sintonizadas con las necesidades reales de la sociedad chilena y las maneras de invertir de los fondos extranjeros más actualizados.

La tendencia de los últimos años muestra que las inversiones por parte de las AFP son principalmente en papeles de la Tesorería General de la República y bonos de gobiernos además de un aumento en la inversión de bonos de instituciones financieras, como a su vez se observa la desinversión en acciones de empresas nacionales. Como es de suponer, y según lo discutido en capítulos anteriores la estabilidad e inversión en acciones y bonos está estrechamente relacionada con el ambiente macroeconómico y la evolución de la sociedad, lo que nos conduce a la idea de que las administradoras de fondos de pensiones deben buscar nuevas alternativas de inversión, ya que las actuales son muy dependientes del ambiente, en especial del nacional, invirtiendo en el extranjero sólo a través de cuotas de fondos mutuos. Posibles corrupciones en empresas nacionales, desplomes de los precios de los commodities o malos gobiernos son amenazas latentes para las inversiones, llevando a la necesidad urgente de diversificar la inversión en distintos activos tanto a nivel nacional como internacional.

En la búsqueda de la inversión en nuevos activos, encontramos los activos alternativos, que son todos aquellos en los que actualmente no invierten las AFP, tales como Activos reales (Inmobiliaria e Infraestructura), Hedge Funds, Commodities, Private Equity y Productos Estructurados. El estudio de estos y la descripción de sus ventajas y desventajas nos hace suponer en la mayoría de los casos se debe contar con un estudio previo de la materia, y del



conocimiento exhaustivo de los riesgos que estos involucran. Este análisis requiere recursos tanto humanos como económicos, por lo que su realización depende principalmente de la relación entre los posibles retornos obtenidos en la inversión de estos activos y el costo que ella supone.

A su vez la inversión en activos alternativos requiere un estudio de las proyecciones de las rentabilidades de cada área de inversión, lo que nos ha mostrado diferentes escenarios para cada activo alternativo. El 2016 y los años más cercanos se verán fuertemente afectados por la crisis en China y el desplome del precio de las materias primas lo que representa oportunidades y desaciertos de inversión en ciertos activos alternativos. Las principales recomendaciones que pueden concluirse, y que debiesen tener en consideración tanto las administradoras de fondos de pensiones como los inversionistas comunes se resumen en los párrafos siguientes.

Podría representar una oportunidad invertir en inmobiliaria e infraestructura el alto precio que alcanzarán las viviendas tanto en venta como en arriendo. El adquirir proyectos y su posterior venta a precios superiores que los normales podrían generar ganancias significativas para las administradoras de fondos de pensiones. Por su parte invertir en infraestructura representaría una buena posibilidad, debido a los bajos precios de las materias primas, la compra de infraestructura podría generar flujos positivos en el largo plazo, ya que la posterior venta de estas estaría marcada por elevadas plusvalías, no solo por la utilidad que entregan si no por los bajos costos a los cuales fueron construidas.

Siguiendo con las recomendaciones, podría ser atractivo invertir en hedge funds, pero tal como se expuso en capítulos pasados lo pertinente sería invertir en fondos de cobertura de economías emergentes. India es un gran exponente ya que según las proyecciones de los expertos las economías como estas tendrán fuertes crecimientos y entregarán rentabilidades positivas a los inversionistas. Se recomienda entonces invertir en hedge funds de estas economías y adoptar protecciones con sus monedas locales.

Por otra parte, sería de mucha irresponsabilidad decidir invertir en commodities, ya que las proyecciones para las materias primas son las que se verán más afectadas por la crisis económica en China, debido a su decreciente demanda de estas materias. Las proyecciones indican que el 2016 el precio del cobre podría alcanzar sus mínimos observados de muchos años, por lo que sería recomendable alejar las inversiones de este tipo de activo alternativo.

Que las administradoras de fondos de pensiones inviertan en capital privado o private equity, si representaría una oportunidad, ya que según los estudios citados en el capítulo de activos alternativos, se esperan rentabilidades del 11% para el 2016, lo que representaría no solo retornos positivos, si no que una atractiva mitigación de pérdidas que se esperan para diversos sectores durante el próximo periodo.

Luego de las principales recomendaciones obtenidas en el trabajo y a modo de finalización de este, es pertinente realizar algunas reflexiones acerca del actual sistema de pensiones chileno.

El actual sistema a pesar de generar rentabilidades mayormente positivas para los afiliados necesita de cambios urgentes en sus bases. Por un lado y el que tuvo mayor importancia en esta investigación es la necesidad de ampliar los horizontes de inversión, a través de las nuevas inversiones en activos alternativos. Para esta medida el requerimiento principal sería cambiar los límites que la Superintendencia de Pensiones tiene establecidos hasta el minuto, ya que sería la única opción real obtener mayores rentabilidades bajo las normas de la ley.

Por otra parte la actual tasa de encaje no se ajusta a la evolución de la vida económica de los chilenos, y un posible reajuste por periodos sería lo más pertinente. Hoy los chilenos imponen la misma cantidad durante todo su periodo laboral, siendo que sus ingresos si cambian a lo largo de su trayectoria. Un punto razonable debería ser el reajuste de la tasa de encaje según las remuneraciones percibidas, de este modo los afiliados recibirían mejores jubilaciones y a su vez las administradoras de fondos de pensiones contarían

con mayor capital para las inversiones, y por ende podrían no solo diversificar sus riesgos sino que obtener rentabilidades positivas tanto para ellos como para sus cotizantes.

Sin duda el sistema de pensiones chileno fue toda una revolución para su época, pero por todos los puntos expuestos en el trabajo tanto fundados como opiniones propias es necesaria la revisión del planteamiento de este. Es necesario que el actual sistema pueda adecuarse a las necesidades presentes de la sociedad chilena y que por medio de los cambios pueda lograr mayores eficiencias de rentabilidad y mejoras económicas para los chilenos.

## BIBLIOGRAFÍA

Acharya, Viral. (2006). "Liquidity Risk: Causes, Consequences and Implications for Risk Management", *Economic and Political Weekly*, 41(6), P 460–463.

Ackermann, C., McEnally, R., & Ravenscraft, D. (1999). "The Performance of Hedge Funds: Risk, Return, and Incentives". *The Journal of Finance*, 54(3), 833–874.

AFP Habitat (2013). "Políticas de Inversión y Solución de conflictos de interés para los fondos de pensiones de AFP Habitat". Santiago, Archivo PDF.

Alonso, Javier., Bjeletic, Jasmina., Herrera, Carlos., Hormazabal, Soledad., Ordóñez, Ivonne., Romero, Carolina., Tuesta, David y Ugarte, Alfonso (2015). "Proyecciones del impacto de los Fondos de Pensiones en la Inversión en Infraestructura y el Crecimiento en Latinoamérica". Working Papers BBVA, Economic Research Department n°0921. [Consulta: 15 de Septiembre, 2015]. Disponible en: [https://www.bbvaresearch.com/wpcontent/uploads/migrados/WP\\_0921\\_tcm346-212974.pdf](https://www.bbvaresearch.com/wpcontent/uploads/migrados/WP_0921_tcm346-212974.pdf)

Anghel, Ion., Hristea, Anca Maria (2015). "Some Considerations Regarding the International Real Estate Market- Present and Future Predictions", *Procedia Economic and Finance*, 32, P 1442-1452, doi:10.1016/S2212-5671(15)01520-8.

Arroyo, Cecilia (2011). "AFP cumplen 30 años y rentabilidad duplica expectativas iniciales". *Economía y Negocios Online*. [Consulta: 5 Septiembre 2015]. Disponible en: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=83996>

Barth, Mary E., Beaver, William H., Landsman, Wayne R (1996) "Value-Relevance of Banks' Fair Value Disclosures under SFAS No. 107 (Digest Summary)", *Accounting Review*, (71), No. 4, P 513-37, DOI: <http://dx.doi.org/10.2469/dig.v27.n3.105>

Berstein, Solange., Fuentes, Olga., Torrealba, Nicolás (2011). "Documento de Trabajo n°43", Serie Documentos de Trabajo, Superintendencia de Pensiones, [Consulta: 15 de Enero, 2016]. Disponible en: [https://www.spensiones.cl/portal/informes/581/articles-8006\\_pdf.pdf](https://www.spensiones.cl/portal/informes/581/articles-8006_pdf.pdf)

Brun Lozano, Xavier (2006). "Fuentes de Riesgo en los Fondos de Inversión Libre (Hedge Funds)", Universidad de Barcelona, Programa de Doctorado en Estudios Empresariales, [Consulta: 23 de Diciembre, 2015]. Disponible en: [http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2146/XBL\\_TESIS.pdf?sequence=1](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2146/XBL_TESIS.pdf?sequence=1)

Caniupán, Kharla (2015). "AFP Capital: Mayor inversión alternativa aumentaría rentabilidad de fondos de pensiones", *Pulso, Empresa y Mercado*, [Consulta: 11 de Septiembre, 2015]. Disponible en: <http://www.pulso.cl/noticia/empresa---mercado/empresa/2015/02/11-58562-9-afp-capital-mayor-inversion-alternativa-aumentaria-rentabilidad-de-fondos-de.shtml>

Carrillo, Joaquín (2014). "Commodities en 2014: ¿vale la pena invertir en ellos?". Alto Nivel, [Consulta: 24 de Octubre, 2015]. Disponible en: <http://www.altonivel.com.mx/42299-commodities-en-2014-vale-la-pena-invertir-en-ellos.html>

Castillo More, Jesús (2015). "Teoría del Ciclo de Vida, de Franco Modigliani", Biblioteca Virtual de Derecho, Economía y Ciencias Sociales, [Consulta: 20 Enero 2016] Disponible en: <http://www.eumed.net/librosgratis/2010c/732/Teoria%20del%20Ciclo%20de%20Vida%20de%20Franco%20Modigliani.htm>

Cifuentes, Arturo (2014). "Mensaje a la Comisión Bravo", Economía y Negocios Online, [Consulta: 7 Septiembre 2015] Disponible en: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=132127>

El Mercurio, Economía y Negocios (2015). "FMI recorta previsión PIB Chile 2015 de 2,5% a 2,3% y 2016 de 3,1% a 2,6%", Economía y Negocios Online, [Consulta: 3 de Noviembre, 2015]. Disponible en: <http://www.economiaynegocios.cl/noticias/noticias.asp?id=189783>

El Mercurio Inversiones (2015). "Hedge Funds adelantan baja del petróleo". El Mercurio Inversiones, Fondos, [Consulta: 20 de Noviembre, 2015]. Disponible en: <http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/FondosMutuos/2015/08/17/Hedge-Funds-adelantan-nuevas-bajas-en-precio-del-petroleo.aspx>

Enciclopedia Financiera (2015). "Productos Financieros Estructurados", Enciclopedia Financiera Online, [Consulta: 5 de Noviembre, 2015]. Disponible en: <http://www.encyclopediainanciera.com/inversion/estructurados.htm>

Fund Pro Latin America (2014). "Inversiones de AFP en activos alternativos mejoraría retorno y aumentaría pensiones", Fund Pro Latin America Online [Consulta 7 Septiembre 2015] Disponible en: <http://fundpro.com/news/inversiones-de-afp-en-activos-alternativos-mejoraria-retorno-y-aumentaria-pensiones/>

Frunza, Marius-Christian (2015). "Introduction to the Theories and Varieties of Modern Crime in Financial Markets", Academic Press, Chapter 4A- Hedge Funds, P 167-189, doi:10.1016/B978-0-12-801221-5.00012-9

Frunza, Marius-Christian (2015). "Solving Modern Crime in Financial Markets", Academic Press, Chapter 1C- Commodities Markets, P15-25, doi:10.1016/B978-0-12-804494-0.00003-6

Garima, Jain (2014). "The role of private sector for reducing disaster risk in large scale infrastructure and real estate development: Case of Delhi", International Journal of Disaster Risk Reduction, 14 (3), P 238-255, doi:10.1016/j.ijdr.2014.09.006

Giacomoni, Bruno Hofheinz., Sheng, Hsia Hua (2013). "El impacto de la liquidez en los rendimientos esperados de las obligaciones brasileñas", Revista de Administracion, Sao Pablo, P 80-97, doi: 10.5700/rausp1075.

Gerencie Blog (2012). “¿Qué son los hedge funds?”. Gerencias Online. [Consulta 4 de Octubre, 2015]. Disponible en: <http://www.gerencie.com/que-son-los-hedge-funds.html>

Grupo Banco Popular (2013). “Principios generales para invertir: Productos Estructurados” España, Archivo PDF, [Consulta: 5 de Octubre, 2015]. Disponible en: [http://www.citibank.com/spain/consumer/spanish/citigold/pdf/KE Notas Estructuradas sept2013.pdf](http://www.citibank.com/spain/consumer/spanish/citigold/pdf/KE%20Notas%20Estructuradas%20sept2013.pdf)

Gómez- Bezares, Fernando., Larrínaga, Miguel Ángel (1998) “Modelos Internacionales de Valoración de Activos: Contrastación Empírica”, Asociación Española de Finanzas, Universidad de Jaén en Úbeda, [Consulta: 25 de Enero, 2016]. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/lqc/10-Modelinter.pdf>

Hurtado Coll, Rafael (2008). “Conozca las ventajas de invertir en fondos de hedge funds”, El Economista España, [Consulta: 5 de Octubre, 2015]. Disponible en: <http://www.eleconomista.mobi/fondos/noticias/528583/05/08/Conozca-todas-las-ventajas-de-invertir-en-fondos-de-hedge-funds.html>

Hurtado Coll, Rafael (2015). “Private Equity” . Expansión, [Consulta: 4 de Noviembre, 2015]. Disponible en: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/private-equity.html>

Kosowski, Robert L., Neftci, Salih N. “Essentials of Structures Product Engineering” En: *Principles of Financial Engineering*. Tercera Edición. Londres, Academic Press Advanced Finance, 2015, p 695-737.

Kuper, Mariana (2015). “Las perspectivas inmobiliarias de 2016”, Factor Inmobiliario, [Consulta: 3 de Octubre, 2015]. Disponible en: <http://www.factorinmobiliario.cl/blog/2015/10/19/las-perspectivas-inmobiliarias-de-2016/>

Latin American Private Equity and Venture Capital Association (2015). “Inversionistas le apuestan a la región en 2016”, LAVCA Online, [Consulta: 1 de Diciembre, 2015]. Disponible en: <http://lavca.org/2015/11/08/inversionistas-le-apuestan-a-la-region-en-2016/>

Long, Heather (2015). “China frenará a la economía global en 2016”, CNN Expansión, Economía, [Consulta: 21 de Noviembre, 2015]. Disponible en: <http://www.cnnexpansion.com/economia/2015/11/11/china-frenara-a-la-economia-global-en-2016>

López, Francisco José., Hurtado, Rafael (2008). “Inversiones alternativas: otras formas de gestionar la rentabilidad”, Wolters Kluwer, España . ISBN 9788487670909

López de Prado, Marcos Mailoc., Illera, Carlos Rodrigo (2004). “Invertir en Hedge Funds: Análisis de su estructura, estrategias y eficiencia”, Ediciones Díaz de Santos, ISBN 8479786183

Mackenna, Benjamín (2015). “La importancia de los activos alternativos” Blog LarrainVial, Educación Financiera, [Consulta 8 Septiembre 2015]. Disponible en: <http://blog.larrainvial.com/educacion-financiera/la-importancia-de-los-activos-alternativos>

Mercer (2015). “European Asset Allocation Survey 2015”, Mercer Online, [Consulta: 2 de Diciembre, 2015]. Disponible en: <http://www.mercer.com/insights/point/2015/2015-european-asset-allocation-survey.html>

Ben R. Marshall., Nhut H. Nguyen., Nuttawat Visaltanachoti (2013). “Liquidity commonality in commodities”, Journal of Banking & Finance, 37(1) P 11-20, doi:10.1016/j.jbankfin.2012.08.013

Rivera, Eugenio (2008). “¿Por qué las pensiones de las AFP son bajas en Chile?”, Serie de Estudios, Asociación de AFP, [Consulta: 5 Septiembre 2015]. Disponible en: <http://fundpro.com/news/alfi-fondos-de-pensiones-incrementan-posiciones-internacionales-en-2014-hasta-alcanzar-31-del-portafolio/>

Roca, Enrique (2015). “Los nuevos fondos garantizados: los estructurados” , Rankia Chile, [Consulta: 2 de Diciembre, 2015]. Disponible en: <http://www.rankia.cl/blog/bolsa-al-dia/2936930-nuevos-fondos-garantizados-estructurados>

Sanchis, Juan José., Sisternes Amparo (2012). “Beneficios e Inconvenientes de invertir en commodities”. Rankia Chile, materias primas, [Consulta: 24 de Octubre, 2015]. Disponible en: <http://www.rankia.cl/blog/materias-primas/1472931-beneficios-inconvenientes-invertir-commodities>

Statman, Meir., Das, Sanjiv R (2015). “Options and structures products in behavioral portfolios”, Journal of Economic Dynamics and Control, Santa Clara University, Leavey School of Business, P 137-153. doi:10.1016/j.jedc.2012.07.004

Superintendencia de Pensiones (2013). “Régimen de Inversión vigente a partir del 30 de Julio de 2013”, Régimen de Inversión de los Fondos de Pensiones, [Consulta: 5 de Septiembre 2015].

Superintendencia de Pensiones (2015). “Evolución de la Inversión de los Fondos de Pensiones por sector institucional e instrumentos financieros (anuales)”, Centro de Estadísticas, Series Estadísticas, Sistemas de Pensiones, Fondos de Pensiones, [Consulta: 5 de Septiembre, 2015].

Superintendencia de Pensiones (2015). “Valor y Rentabilidad de los fondos de pensiones”, Inversiones y rentabilidad de los Fondos de Pensiones, Informe Agosto, [Consulta: 5 de Septiembre 2015].

Tapia Torres, Mikel (1999). “Liquidez en los mercados financieros y selección adversa: problemas de estimación y comprensión”, Revista Española de Financiación y Contabilidad, Vol. XXVIII, Núm. 98, Enero - Marzo, p 201-220.

Weissman, Iván (2015). “Las alarmante proyecciones de JP Morgan para la economía chilena: dólar a \$740 y cobre por debajo de US\$ 2,20 la libra en 2016”, El Mostrador, [Consulta: 29 de

Octubre, 2015]. Disponible en: <http://www.elmostrador.cl/mercados/2015/09/04/las-alarmanes-proyecciones-de-ip-morgan-para-la-economia-chilena-peso-a-740-y-cobre-por-debajo-us-220-la-libra-en-2016/>



## ANEXOS

Gráfico n° 7



Fuente: Goldman Sachs

### Cuestionario de Entrevista

1. ¿Por qué sería conveniente invertir en activos alternativos?
2. ¿Cuáles podrían ser los principales riesgos según su parecer de estas inversiones?
3. Para poder realizar cambios, es necesario reformular los límites de inversión propuestos por la superintendencia de pensiones, ¿cree usted que es un trabajo factible, que pueda concretarse en un plazo razonable y además cree que el Chile de hoy está preparado para aumentar sus límites de inversión?
4. ¿Cómo cree usted que podrían integrarse la inversión de activos alternativos por parte de las AFP, por cual industria cree que es recomendable comenzar estas?
5. ¿Conoce la metodología de algún país que invierta en activos alternativos? ¿Cuál de estas metodologías cree usted que podría adecuarse de mejor manera a las inversiones chilenas?
6. Hoy la manera de invertir en activos diferentes y diversificar su cartera es a través de la inversión en fondos mutuos extranjeros, ¿cómo cree usted que podrían cambiar las rentabilidades percibidas por las AFP si las inversiones fuesen directas y no a través de intermediarios?
7. AFP Capital propone sustituir gradualmente un 15% de renta fija nacional, que han sido los papeles más demandados los últimos años, por un mix de inversiones en renta inmobiliaria e infraestructura, ¿Qué opinión tiene al respecto, podría ser una medida factible? Si no lo considera factible, ¿que propondría usted como cambio en la cartera de inversiones de las AFP?