



OPORTUNIDAD PARA LAS AFPs

**Tesis para optar al grado de
Magíster en Finanzas**

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

Alumno: Rodrigo Antonio Moreno Loyola

Santiago, Abril de 2017

RESUMEN EJECUTIVO

Esta tesis consiste en identificar los tipos de inversiones que realizan las AFPs en Chile y en el exterior, exponiendo dos nuevas alternativas de inversión para los fondos de pensiones. La primera alternativa consiste en crear un instrumento de fomento a la entrada de inversión extranjera directa a Chile a través de inversiones realizadas por las AFPs a empresas extranjeras que posean inversión extranjera directa en Chile. La segunda alternativa de inversión para las AFPs consiste en una asociación público privada entre Codelco y las AFPs para la realización de proyectos que aumenten la extracción de minerales.

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	i
ÍNDICE	ii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. MARCO TEÓRICO	2
2.1. Posibles Oportunidad de Inversiones para las AFPs.....	4
3. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED).....	5
3.1. Historia de la IED en Chile	6
3.2. IED en Chile.....	7
3.3. Impacto de IED en Chile.....	9
3.4. Riesgo País	10
4. ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE PENSIONES (AFP).....	11
4.1. Multifondos	12
4.2. Inversiones de las AFPs	13
4.3. Diversificación de las Inversiones	15
4.4. Riesgos Financieros	18
4.5. Inversión en Chile.....	21
4.6. Inversión en el Extranjero de las AFPs	24
4.7. Impacto de la IE de AFPs en la economía de Chile	28
4.8. Diagnóstico	29
4.9. Expectativas de Vida	30
4.10. Bonos de Infraestructura.....	31
4.11. Fondo de Infraestructura.....	33
5. PROPUESTA I – INVERSIÓN EN EMPRESAS CON IED EN CHILE	36
6. PROPUESTA II – ASOCIACIÓN AFP-CODELCO	38
7. CONCLUSIÓN.....	41
8. BIBLIOGRAFÍA.....	42
9. WEBGRAFÍA.....	45

1. INTRODUCCIÓN

Los montos de los fondos de pensiones se han incrementado mucho durante la última década al punto que el Banco Central ha debido aumentar el límite de inversión que tienen las AFPs en el exterior para no generar una burbuja accionaria en Chile.

Los países en vía de desarrollo buscan atraer inversión extranjera directa para aumentar su PIB, Chile no es la excepción, aunque el gobierno eliminó el DL 600, el cual fue el principal instrumento que beneficiaba a los inversores extranjeros.

En esta tesis se expondrá dos alternativas de inversiones para los fondos de pensiones, la primera conecta la inversión extranjera que ingresa al país con la inversión nacional de las AFPs que sale del país. La segunda es una asociación pública-privada que procura obtener más beneficios que las actuales inversiones en exterior de las AFPs.

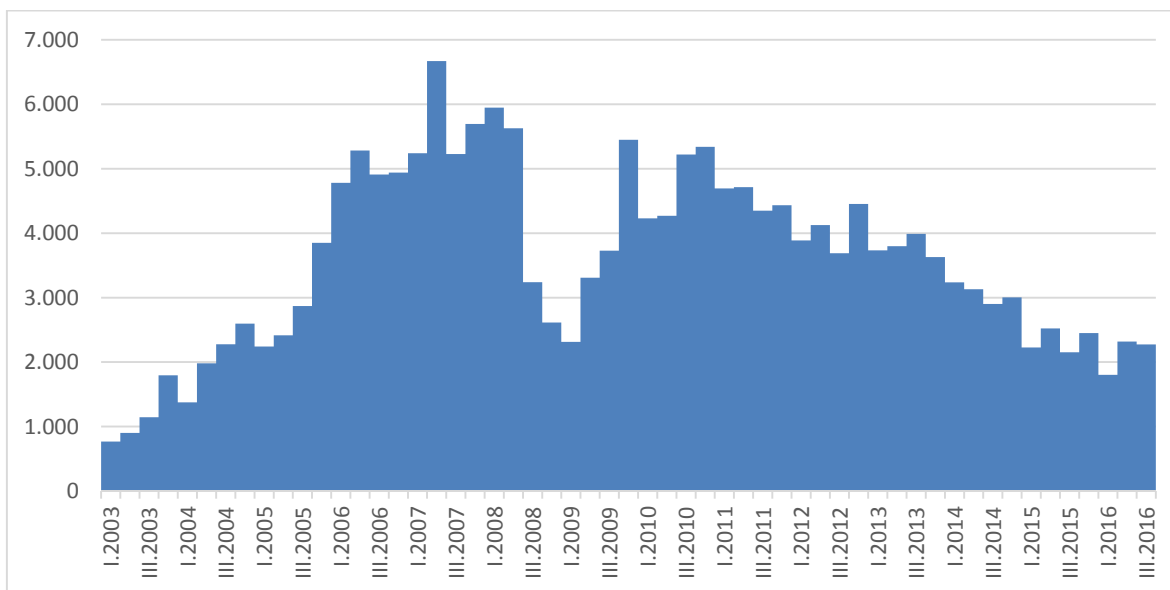
2. MARCO TEÓRICO

Chile actualmente está enfrentando una serie de reformas y una de ellas es la reforma tributaria que derogó el DL 600. Esta fue la principal fuente por el cual ingresan inversiones extranjeras a Chile y consiste en la firma un contrato de deberes y obligaciones entre el gobierno de Chile y el inversionista extranjero acogido al DL 600. El principal incentivo era que el gobierno de Chile mantenía sin modificaciones la tasa impositiva en Chile.

Los inversionistas locales se verán afectados por la subida de impuestos anunciada en la nueva reforma tributaria y los inversionistas extranjeros acogidos al DL 600 no se verán afectados, para eliminar esa ventaja impositiva el gobierno de Chile decide derogar el DL 600.

Posteriormente al anuncio de la derogación del DL 600 en 2014 las entradas de capitales disminuyeron en 6,6%, principalmente en el sector minero, aunque no se puede atribuir esta caída de inversión solamente al cambio en la ley ya que el precio del cobre ha bajado un 11,95% desde US\$ 3,26 por libra hasta US\$ 2,91 por libra de cobre, lo que impactó fuertemente en las utilidades provocando que estas no fueran reinvertidas disminuyendo las entradas de IED al país, esto se puede apreciar con el gráfico a continuación, existe una tendencia a la baja desde el cuarto trimestre del año 2010 hasta el tercer trimestre de 2016, durante este período la renta de inversión directa en Chile cayó un 57,4%.

Gráfico N° 1: Renta de inversión directa en Chile



Elaboración propia con datos del Banco Central de Chile¹, datos en miles de dólares.

Según el último informe realizado por la CEPAL indica que en Chile el promedio de rentabilidad de la IED durante los últimos años fue de 15% anual.

Durante los últimos años los fondos de pensiones han aumentado sus inversiones en el extranjero buscando mayores rentabilidades, esto ha llevado a que sus inversiones sean principalmente en fondos mutuos.

¹ Los datos fueron transformados a positivos para una mejor apreciación, debido a que son salidas de capitales, se registran en negativo en la Balanza de Pagos.

2.1. Posibles Oportunidad de Inversiones para las AFPs

En esta tesis se expondrán dos alternativas de inversión en el país para las AFPs, debido a que actualmente las AFPs se encuentran con muchos recursos de capitales para inversión. Por lo tanto, debería haber un nuevo mecanismo en el que estos capitales se invirtieran en proyectos que tengan influencia positiva en el crecimiento del PIB de Chile, por consiguiente, disminuiría con la dependencia de capitales extranjeros y reduciría los riesgos de crisis económica provocado por fuga de capitales.

Desde su creación en el año 1981 los fondos de las AFPs se incrementan en promedio un 35,64% cada año, lo que es equivalente a \$ 3.290,43 miles de millones de pesos que están disponibles para invertir. En un comienzo estas AFPs invertían en bonos de empresas chilenas que cumplían con los requisitos establecidos en DL 3.500, esto provoco una baja en el costo de capital de las empresas que cumplían con requisitos de inversiones establecido en el DL 3.500 para las AFPs, como los montos que administraban las AFPs siguieron creciendo con el tiempo y para no crear una burbuja, se decidió que estos pudieran ser invertidos en el exterior, con el tiempo los montos siguieron creciendo y se amplió la cantidad de dinero que las AFPs podrían invertir en el exterior, esto se puede ver reflejado en la posición financiera internacional de la Balanza de Pagos, la que elabora el Banco Central de Chile. Como los montos van a seguir creciendo, esta tesis buscará exponer dos alternativas de inversión no tradicionales para los fondos de pensiones.

3. INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA (IED)

La inversión extranjera es el nuevo capital que ingresa al país de propiedad de extranjeros, se clasifican en dos tipos, que se diferencia según su utilización. La inversión extranjera directa (IED) y la inversión de portafolio (indirecta). La IED tiene la calidad de ingresar al patrimonio de la empresa para la toma de control de esta, quedando bajo el sistema tributario de Chile y compartiendo los riesgos del mercado chileno. En cambio la inversión de portafolio generalmente es un préstamo o pasivo para la empresa o gobierno y su principal riesgo es el *default* de la deuda. En esta tesis se analiza la inversión extranjera directa.

Uno de los principales argumentos utilizados por los economistas al defender la IED es que ayuda al desarrollo de los países trayendo avances tecnológicos que se extienden a otras empresas y sectores de la economía local.

“El aporte de la inversión extranjera directa al crecimiento de largo plazo resulta de dos efectos². Primero, la IED se suma a la acumulación de capital, pues estimula la inversión interna en vez de desplazarla, mediante externalidades asociadas a la competencia en los mercados de productos o financieros nacionales. Segundo la IED aporta transferencia de tecnología y acceso a los mercados externos, lo que estimula la eficiencia del país receptor y su nivel de competencia interna”.

² Ffrench-Davis, Ricardo y Reisen, Helmut, Flujos de Capital e Inversión Productiva Lecciones para América Latina, McGraw-Hill, 1997, página 11.

3.1. Historia de la IED en Chile

En la historia de Chile las primeras inversiones millonarias de IED que se realizaron en las minas de cobre fueron en 1905 a través de Braden Copper Company en el Teniente de Rancagua, posteriormente en 1912 la Chile Exploration Company en Chuquicamata y en 1916 la Andes Copper Mining en Potrerillos.

Para regularizar la entrada de IED en 1954 se crea el estatuto de inversión extranjera, este fue promulgado el 2 de febrero de 1954 conocido como el DFL 437. Este consistía en entregar franquicias a extranjeros que aportaran nuevos capitales para el desarrollo industrial, para los sectores minero, forestal, transporte y agrícola.

En 1960 se promulgaría el segundo estatuto de inversión extranjera, conocido como DFL 258. Este fue una ampliación del DFL 437 ya que agregaba al sector pesquero.

Durante el Gobierno de Salvador Allende con el congreso pleno y unánime se nacionalizó la minería del cobre, el día 11 de Julio de 1971 Allende firmaba el decreto que traspasaba las minas de cobre a propiedad del gobierno de Chile. Esto provocaría que los inversionistas internacionales perdieran la confianza de invertir capitales en Chile, y el riesgo país había aumentado al nivel que Chile fue considerado un país muy riesgoso para la inversión.

Posteriormente en 1974 durante el régimen militar crearía el DL 600 que tuvo como finalidad atraer inversiones de capital desde el exterior hacia Chile. El modelo económico había cambiado a un modelo neoliberal. En esos años Chile necesitaba de capital para desarrollarse. Por ese motivo el gobierno había creado un mecanismo que consistía en una serie de derechos y obligaciones entre el inversionista extranjero y el estado e Chile³.

³ Estatuto de la Inversión Extranjera Decreto Ley 600, título II, páginas 9 a 17.

3.2. IED en Chile

Según el Banco Central de Chile, entre 2009 y 2014 ingresaron al país US\$122.000 millones por concepto de inversión extranjera directa. Los cinco principales países inversionistas del período fueron Estados Unidos con US\$24.895 millones (20,4% del total), Países Bajos con US\$18.386 millones (15,1%), España con US\$11.935 millones (9,8%), Canadá con US\$5.401 millones (4,4%) y Reino Unido con US\$6.016 millones (4,9%).

Tabla N° 1: Flujos de IED en Chile según país 2009-2014

País	Monto Millones de US\$	Porcentaje
Estados Unidos	24.895	20,41%
Países Bajos	18.386	15,07%
España	11.935	9,78%
Reino Unido	6.016	4,93%
Canadá	5.401	4,43%
Bermuda	4.781	3,92%
Japón	4.636	3,80%
Brasil	2.684	2,20%
Luxemburgo	2.318	1,90%
Islas Caimán	2.013	1,6%
Bahamas	1.951	1,6%
Noruega	1.610	1,32%
Bélgica	1.525	1,2%
Alemania	1.513	1,2%
Colombia	1.463	1,2%
Otros	8.913	7,3%
No asignados	21.960	18,0%
TOTAL	122.000	

Fuente: Banco Central de Chile.

En Chile la IED se destina principalmente a la extracción de recursos naturales. Los US\$122.000 millones de inversión extranjera directa que ingresaron al país entre 2009 y 2014, según las estadísticas del Banco Central, se distribuyeron por los siguiente sectores de la economía: US\$55.368 millones fueron al sector minero (un 45,4% del total), US\$18.221 millones correspondieron al sector de Servicios (14,9%), US\$11.134 millones se destinaron a Electricidad, Gas y Agua (9,1%), US\$8.057 millones fueron a Industria (6,6%), US\$6.266 a Transporte y Comunicaciones (5,1%), US\$1.387 millones a Construcción (1,1%), y US\$182 millones a Agricultura y Pesca (0,1%).

Tabla N° 2: Flujos de IED en Chile según sector 2009-2014

Sector	Monto Millones de US\$	Porcentaje
Minería	55.368,00	45,38%
Servicios	18.221,00	14,94%
Electricidad, Agua y Gas	11.134,00	9,13%
Industria	8.057,00	6,60%
Transporte y Comunicaciones	6.266,00	5,14%
Comercio	5.856,00	4,80%
Construcción	1.387,00	1,14%
Agricultura y Pesca	182,00	0,15%
No asignados	15.529,00	12,73%
TOTAL	122.000	

Fuente: Banco Central de Chile.

3.3. Impacto de IED en Chile

Otro punto a favor de la IED es la capacidad que tiene para crear empleo para el país receptor, en Chile el número de empleos que aporta es de 1,7 empleos por cada US\$ 1.000.000 de inversión⁴.

A continuación se presenta una tabla que fue extraída de un informe realizado por Marcelo Villeda⁵ para el comité de inversión extranjera de Chile (CIE), la que muestra el impacto de la IED sobre los salarios de los chilenos en los distintos sectores de la economía.

Tabla N° 3: Impacto de IED en Chile

Sector	Salario Promedio Mensual Empresas SIN IED	Salario Promedio Mensual Empresas CON IED	¿Es estadísticamente significativa la diferencia?
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	266.090	265.816	NO
Pesca	337.985	343.791	NO
Explotación de minas y canteras	363.811	939.431	SÍ
Manufacturas	386.535	792.078	SÍ
EGA	1.131.994	766.781	NO
Construcción	299.580	958.422	SÍ
Comercio	515.101	1.106.910	SÍ
Hoteles y Restaurantes	240.116	290.694	NO
Transporte y Comunicaciones	417.163	1.071.820	SÍ
Intermediación Financiero	1.487.192	1.609.008	NO
Actividades Inmobiliarias	666.539	1.181.539	SÍ

Fuente: informe Medición del impacto de la Inversión Extranjera Directa en la Economía Chilena.

⁴ Informe “La inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2013” CEPAL, Mapa III 1, página 138.

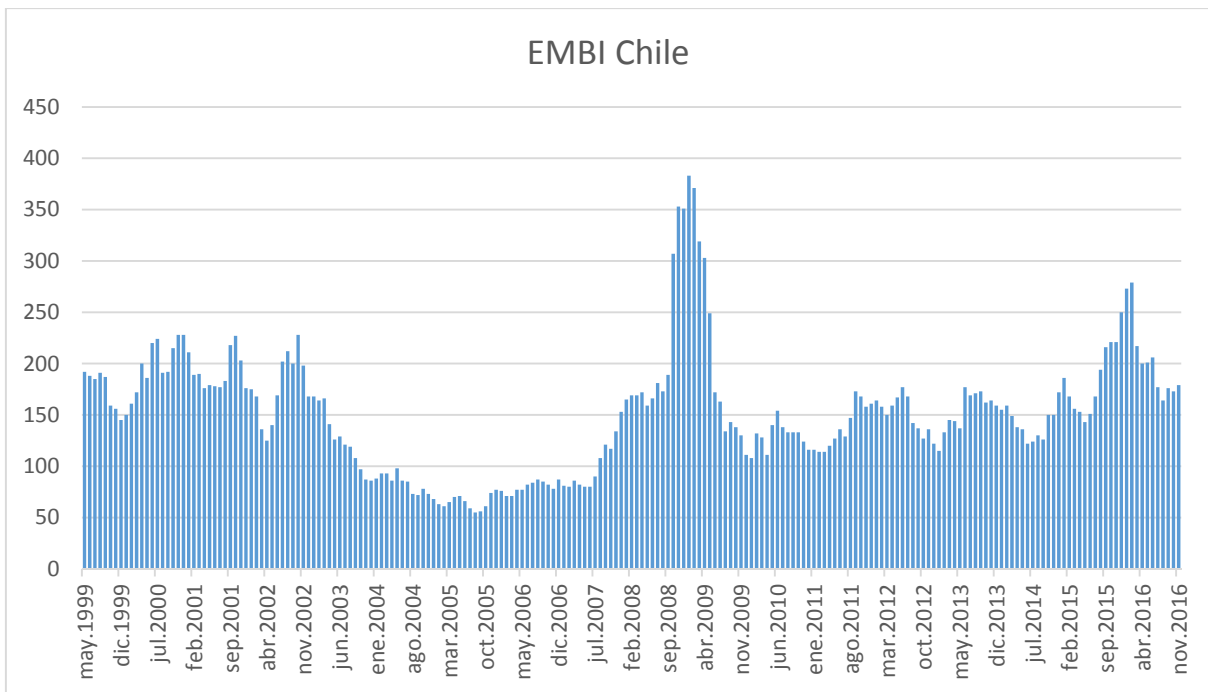
⁵ “Medición del impacto de la Inversión Extranjera Directa en la Economía Chilena”: Enfoque Microeconómico”, CIE Chile, Julio 2013, página 14.

3.4. Riesgo País

Uno de los principales motivos para que los inversores extranjeros inviertan en Chile es que gracias a que sus sistemas financiero, económico y legal están bien desarrollados, debido a que sus instituciones son independientes del gobierno, ejemplo de esto son la autonomía del Banco Central y del poder judicial, además las instituciones financieras se encuentran reguladas por organismos especializados como son las Superintendencias.

El indicador de Bonos de Mercados Emergentes (EMBI) mide el riesgo país, este fue creado y es calculado por el Banco JP Morgan Chase. Este indicador consiste en el diferencial de tasas entre el país y los bonos del tesoro Americano que es considerado como “libre de riesgo”, y su medición se realiza en puntos base. Para Chile este nivel es bajo solamente 179 puntos base, lo que equivale a 1,79% sobre los bonos libre de riesgo en noviembre de 2016.

Gráfico N° 2: EMBI de Chile



Fuente: Serie de Datos Banco Central de Chile, datos en puntos base.

4. ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE PENSIONES (AFP)

En reemplazo del antiguo sistema de pensiones que estaba conformado por las Cajas de Previsión, en noviembre 1980 a través del decreto ley 3.500 se crea las administradoras de fondo de pensiones (AFP). Estas son sociedades anónimas que fueron creadas para administrar los fondos ahorrados por los trabajadores, con esto se traspasaba la responsabilidad de jubilación de todos los trabajadores particulares a manos de estas administradoras privadas.

Uno de los principales argumentos era que las administradoras privadas podrían obtener buenas rentabilidades a través de inversiones en empresas que cumplieran con estándares internacionales de seguridad y títulos que se transan en mercados abiertos, que obtuvieran el grado de inversión dado por al menos dos clasificadoras de riesgos.

Todas las normas que deben cumplir las AFP se encuentran estipuladas en el DL 3.500, que a la fecha ha recibido una serie de modificaciones. La que más nos interesa en esta tesis es la que traspasa al Banco Central la potestad de facultar, establecer, modificar y autorizar los tipos de instrumentos a los que las AFPs pueden invertir los fondos de sus afiliados, estas normas financieras están estipuladas en el documento Régimen de Inversión de los Fondos de Pensiones.

Estas modificaciones del DL 3.500 se realizaron con el objetivo de hacer más flexibles los cambios que se pudieran requerir, debido a que un cambio en la normativa es mucho más fácil de realizar que un cambio en la ley, basta con una aprobación de los consejeros del Banco Central para aumentar el límite máximo de inversión de los fondos en el exterior, en cambio una modificación en la ley era necesario que pasara por una aprobación en ambas cámaras y la posterior promulgación.

4.1. Multifondos

En el año 2002 fueron creados los Multifondos, que tienen como objetivo dar alternativas para los afiliados que tienen distintos perfiles de riesgos, pudiendo elegir esto dónde invertir sus ahorros previsionales. Actualmente por ley las AFP están obligadas a tener al menos 4 fondos, estos son B, C, D y E, siendo el fondo A no obligatorio.

Existen recomendaciones de las AFP con respecto a los distintos fondos según tramo de edad de los afiliados: para menores de 45 años se recomienda estar en los fondos A o B, ya que se espera una mayor rentabilidad a largo plazo, aunque son los más riesgosos. Los fondos C y D son recomendados para mayores de 45 años hasta la edad de jubilación que es de 60 años para las mujeres y de 65 años para los hombres. El fondo E se recomienda para afiliados ya pensionados que opten por mantener sus fondos en la AFP. Según la teoría de portafolio el fondo E, que está compuesto solamente de instrumentos de renta fija, sería ineficiente debido a que estaría bajo un punto en el cual, tienen el mismo nivel de riesgo, pero con menor rentabilidad esperada.

La tabla a continuación indica los límites mínimos y máximos de inversión en renta variable que tienen los distintos tipos de fondos:

Tabla N° 4: Límites de Inversión en Renta Variable

Nombre de Fondo	Límite Máximo	Límite Mínimo
Fondo A	80%	40%
Fondo B	60%	25%
Fondo C	40%	15%
Fondo D	20%	5%
Fondo E	5%	-

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

4.2. Inversiones de las AFPs

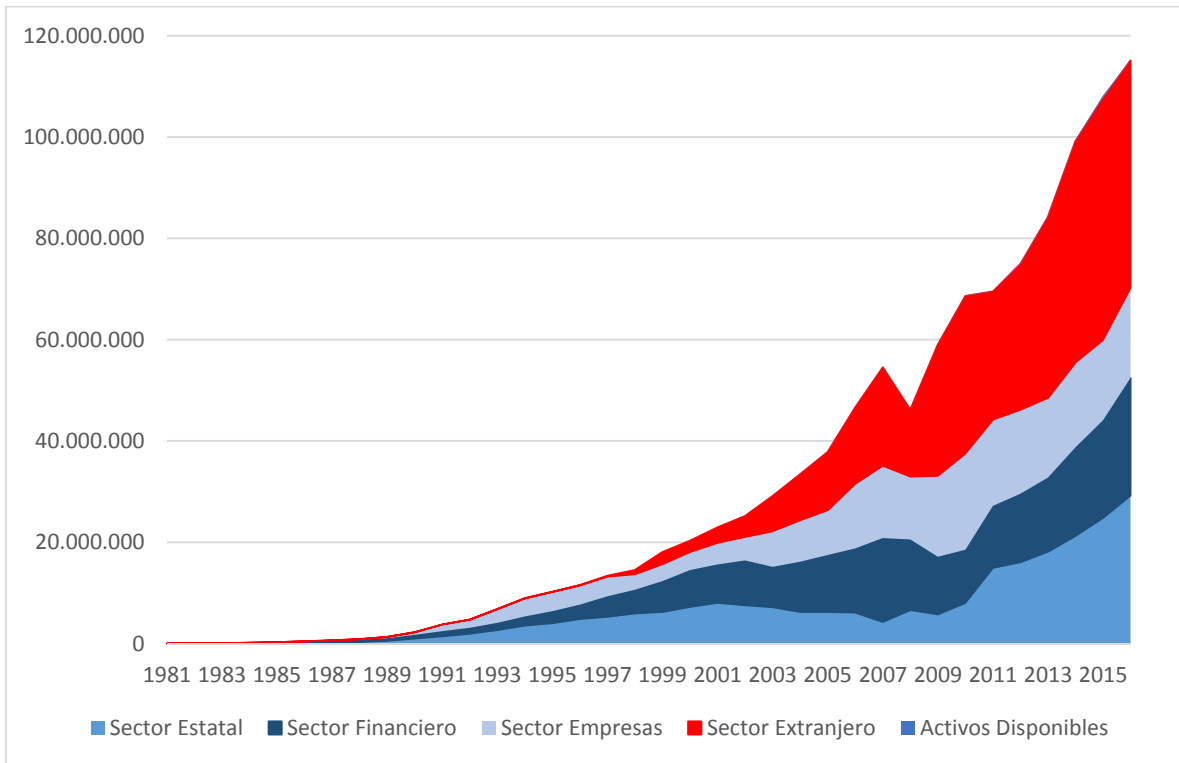
Las inversiones que pueden realizar las AFPs están establecidas por la Superintendencia de Pensiones y se encuentran estipuladas en el Régimen de Inversión de los Fondos de Pensiones, los cuales están indicados en la sección II 2 instrumentos financieros pueden invertir y en la sección II 3 requisitos que estos deben cumplir.

En un comienzo las AFPs manejaban un fondo de \$ 11.695,25177 millones de pesos en diciembre de 1981, sus principales inversiones fueron en Depósitos a Plazo, Bonos del Banco Central de Chile, bonos de la Tesorería General de la República, Letras Hipotecarias y Bonos de Empresas, con estos obtenían altas rentabilidades para los fondos 25,6% y 19,5% en los años 1982 y 1983 respectivamente.

La rentabilidad real deflactada por la U.F. de los fondos de pensiones tiene un promedio mensual de 0,67% y anual de 8,02% desde enero de 1982 hasta diciembre de 2016 (a partir de octubre de 2002 se incorporan al fondo C los 4 nuevos fondos y la rentabilidad expresada es un promedio ponderado entre la rentabilidad y el monto de cada fondo).

El total de los Fondos de Pensiones alcanza los \$ 115.176.861,70 millones de pesos a diciembre de 2016. El 59,91% está destinado a instrumentos de renta fija (bonos) y 40,09% en renta variable (acciones), y de estos fondos el 61,01% está invertido en Chile y el 38,99% en el extranjero.

Gráfico N° 3: Evolución de Inversiones de las AFPs por Sector



Fuente: Serie de Datos de la Superintendencia de Pensiones, datos en millones de pesos.

4.3. Diversificación de las Inversiones

A continuación se expone un resumen de los instrumentos a los que la Superintendencia de Pensiones y la Superintendencia de Valores y Seguros tienen permitido a las AFP invertir los fondos de los afiliados según lo estipulado en el Artículo 45 del Decreto Ley 3.500.

- 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.
- 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 que a continuación se detallan:

- j.1) Títulos de crédito emitidos o garantizados por estados extranjeros, bancos centrales extranjeros o entidades bancarias internacionales.
- j.2) Títulos de crédito emitidos por municipalidades, estados regionales o gobiernos locales.
- j.3) Valores o efectos de comercio emitidos por entidades bancarias extranjeras.
- j.4) Aceptaciones bancarias, esto es, títulos de crédito emitidos por terceros y afianzados por bancos extranjeros.
- j.5) Bonos y efectos de comercio emitidos por empresas extranjeras.
- j.6) Bonos convertibles en acciones emitidos por empresas extranjeras.
- j.7) Depósitos de corto plazo emitidos por entidades bancarias extranjeras.
- j.8) Certificados negociables, representativos de títulos de capital o deuda de entidades extranjeras, emitidos por bancos depositarios en el extranjero.
- j.9) Acciones de empresas y entidades bancarias extranjeras.
- j.10) Cuotas de participación emitidas por fondos mutuos y fondos de inversión extranjeros.
- j.11) Títulos representativos de índices financieros.
- j.12) Notas estructuradas.

- j.13) Valores extranjeros a los cuales se refiere el título XXIV de la ley N° 18.045 que se transen en un mercado secundario formal nacional.
 - j.14) Contratos de préstamo de activos de instrumentos extranjeros.
 - j.15) Monedas extranjeras.
 - j.16) Otros valores, instrumentos, operaciones o contratos financieros extranjeros que apruebe la Superintendencia, previo informe del Banco Central de Chile.
- k) Otros instrumentos, operaciones y contratos, que autorice la Superintendencia de Pensiones, previo informe del Banco Central de Chile.
 - k.1) Cuotas de fondos de inversión de capital extranjeros de la ley N° 18.657.
- l) Operaciones con instrumentos derivados.
 - l.1) Derivados para operaciones de cobertura: opciones, futuros, forwards y swaps.
 - l.2) 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.

4.4. Riesgos Financieros

La entidad encargada de aprobar o rechazar las clasificaciones de riesgos al abanico de instrumentos financieros mencionados en el punto anterior es la Comisión Clasificadora de Riesgo. Sus principales funciones son aprobar o rechazar lo siguiente:

- Cuotas de fondos mutuos e inversión nacional.
- Instrumentos de capital extranjeros que se transen en el exterior y los que se transen en los mercados formales nacionales.
- Otros instrumentos de oferta pública autorizados por la SP.
- Operaciones con instrumentos derivados.
- Clasificaciones riesgo de los instrumentos de deuda nacional que 2 clasificaciones de mayor riesgo sean mayor o igual a la Categoría BBB o al Nivel 3.
- Equivalencias entre las clasificaciones de bonos extranjeros, realizadas por clasificadoras extranjeras, validados por el Banco Central de Chile.

A continuación se expone un resumen de la clasificación de riesgo que reciben los instrumentos de deuda de largo plazo referidos en las letras b), c), d), e), f), k) y l) más arriba según lo estipulado en el Artículo 105 del Decreto Ley 3.500.

Tabla N° 5: Clasificación de Riesgo para Bonos de Largo Plazo

Clasificación	Categorización
AAA	Aprobado para Inversión
AA	Aprobado para Inversión
A	Aprobado para Inversión
BBB	Aprobado para Inversión
BB	Rechazado para Inversión
B	Rechazado para Inversión
C	Rechazado para Inversión
D	Rechazado para Inversión
E	Rechazado para Inversión

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

Para instrumentos de deuda de corto plazo referidos en las letras b), c), j), k) y l).

Tabla N° 6: Clasificación de Riesgo para Bonos de Corto Plazo

Clasificación	Categorización
N-1	Aprobado para Inversión
N-2	Aprobado para Inversión
N-3	Aprobado para Inversión
N-4	Rechazado para Inversión
N-5	Rechazado para Inversión

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

Se estima que su diversificación de inversiones alcanza más de 14.000 empresas⁶ entre nacionales y extranjeras, esto permite que el impacto en los fondos sea minimizado por la caída en el valor de un bono o empresa.

⁶ Información extraída de la página web: <http://www.aafp.cl/las-afp-invierten-en-mas-de-14000-empresas-nacionales-y-extranjeras>.

4.5. Inversión en Chile

La distribución de los activos chilenos de los fondos administrados por las AFPs está compuesta por 34% en títulos emitidos por la Tesorería General de la República, 21% en bonos de instituciones financieras, 11% en acciones de sociedades anónimas, 10% en Bonos de sociedades anónimas, 9% en depósitos a plazo y 7% en bonos del Banco Central de Chile.

A continuación se expone una tabla con los instrumentos, montos y porcentaje del monto total invertido en Chile.

Tabla N° 7: Inversiones en Chile⁷

Emisor	% del Total	Millones de Pesos \$	Tipo de Instrumento
Estado	41,64%	29.229.682,03	
Tesorería General de la República	34,08%	23.926.773,15	Títulos de la Tesorería General de la República
Banco Central	7,34%	5.154.109,99	Bonos del Banco Central
INP	0,21%	148.798,89	INP
Sector Financiero	33,08%	23.223.989,01	
Bonos	21,25%	14.918.447,66	Bonos Bancarios y Bonos Subordinados
Depósitos a Plazo	9,74%	6.838.849,71	Depósitos a Plazo
Acciones	1,32%	926.611,36	Acciones de Bancos
Letras Hipotecarias	0,69%	485.222,52	Letras Hipotecarias
Forwards	0,08%	54.857,76	Instrumentos derivados
Sector Empresas	25,28%	17.743.816,16	
Acciones	11,47%	8.050.257,48	Acciones de Sociedades Anónimas
Bonos	10,77%	7.560.928,32	Bonos de Sociedades Anónimas
Fondos de Inversión	3,04%	2.132.630,35	Cuotas de Fondos de Inversión
TOTAL		70.197.487,20	

Fuente: Serie de Datos de Superintendencia de Pensiones, datos en millones de pesos.

⁷ Actualizado a diciembre de 2016.

El portafolio de las inversiones de las AFPs en empresas que transan sus acciones en Chile está compuesto principalmente por Cencosud con 13%, Enelan con 10%, Falabella con 8%, Lan con 7%, Enelgch con 6% y Copec con 6%.

A continuación se expone una tabla que indica las acciones, su porcentaje sobre el total de los fondos, monto, porcentaje del portafolio en acciones de Chile y porcentaje de patrimonio de la empresa.

Tabla N° 8: Inversiones en Empresas en Chile⁸

Nemotécnico	% sobre Total de Fondos	% sobre Portafolio Empresas en Chile	Tenencia en Millones de Pesos	% sobre Patrimonio de Emisor
CENCOSUD	1,02%	12,91%	1.193.798	22,13%
ENELAN	0,82%	10,38%	959.244	17,05%
FALABELLA	0,63%	8,07%	746.486	5,83%
LAN	0,60%	7,58%	701.117	21,57%
ENELGXCH	0,47%	6,01%	555.524	15,95%
COPEC	0,46%	5,86%	541.761	6,25%
COLBUN	0,35%	4,44%	410.423	18,38%
AESGENER	0,33%	4,14%	382.405	20,04%
ENELCHILE	0,31%	3,98%	367.780	11,74%
CMPC	0,31%	3,93%	363.432	10,23%
ENTEL	0,30%	3,88%	358.300	21,52%
BCI	0,30%	3,86%	357.106	8,64%
CHILE	0,27%	3,46%	320.315	4,28%
ECL	0,22%	2,85%	263.208	23,39%
BSANTANDER	0,21%	2,68%	247.400	3,71%
SONDA	0,20%	2,60%	240.400	25,68%
PARAUCO	0,15%	1,96%	180.795	13,12%
RIPLEY	0,07%	0,88%	81.102	10,72%

⁸ Actualizado a enero de 2017

Nemotécnico	% sobre Total de Fondos	% sobre Portafolio Empresas en Chile	Tenencia en Millones de Pesos	% sobre Patrimonio de Emisor
SK	0,06%	0,82%	75.944	8,43%
ANDINA-A	0,06%	0,72%	66.548	6,14%
ANTARCHILE	0,05%	0,63%	57.918	1,76%
ALMENDRAL	0,05%	0,63%	57.866	8,55%
AGUAS-A	0,05%	0,61%	56.413	2,73%
FORUS	0,05%	0,58%	53.973	9,85%
SM-CHILE B	0,05%	0,58%	53.863	2,19%
BANMEDICA	0,05%	0,57%	53.149	5,28%
CRISTALES	0,04%	0,50%	45.771	11,44%
CONCHATORO	0,04%	0,46%	42.492	5,30%
CCU	0,03%	0,39%	36.181	1,35%
HF	0,03%	0,35%	32.288	5,78%
QUINENCO	0,03%	0,33%	30.419	1,08%
ANDINA-B	0,02%	0,30%	28.122	2,49%
VAPORES	0,02%	0,30%	27.558	4,46%
SMSAAM	0,02%	0,30%	27.278	5,38%
MASISA	0,02%	0,29%	26.976	11,02%
EMBONOR-B	0,02%	0,26%	23.976	6,72%
NORTEGRAN	0,02%	0,22%	19.959	5,22%

Fuente: El Mercurio Inversiones con datos de la Superintendencia de Pensiones⁹

⁹ Página web <http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Acciones/2017/02/10/Ranking-Portafolio-de-las-AFP-en-enero.aspx>

4.6. Inversión en el Extranjero de las AFPs

En buscas de mejores rentabilidades y mayor diversificación de riesgos, se abre la posibilidad de inversión en el exterior. En el año 1993, doce años después de iniciado el sistema, comenzaron las primeras inversiones que se realizaron principalmente en acciones de empresas, fondos mutuos e instrumentos de deuda más conocidos conocido como bonos. En un comienzo los montos no eran muy relevantes \$ 38.625,43354 millones de pesos que correspondían a un 0,57% del total de los fondos manejados por las AFPs.

Una de las modificaciones que se hicieron al DL 3.500 el año 2008 es que el Banco Central puede ampliar el límite máximo de inversión en el exterior, según lo establecido en la ley N° 20.255. Por lo cual, en busca de mejores rentabilidades de los fondos de pensiones el año 2010 el consejo de directores del Banco Central amplía desde 60% hasta 80% el límite máximo de inversión en el exterior.

Los límites según tipo de fondo se exponen a continuación:

Tabla N° 9: Límite de Inversión en el Exterior

Tipo de Fondo	Límite Máximo de Inversión en el Exterior en %
A	100%
B	90%
C	75%
D	45%
E	35%

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

Tabla N° 10: Inversiones en Exterior de las AFPs¹⁰

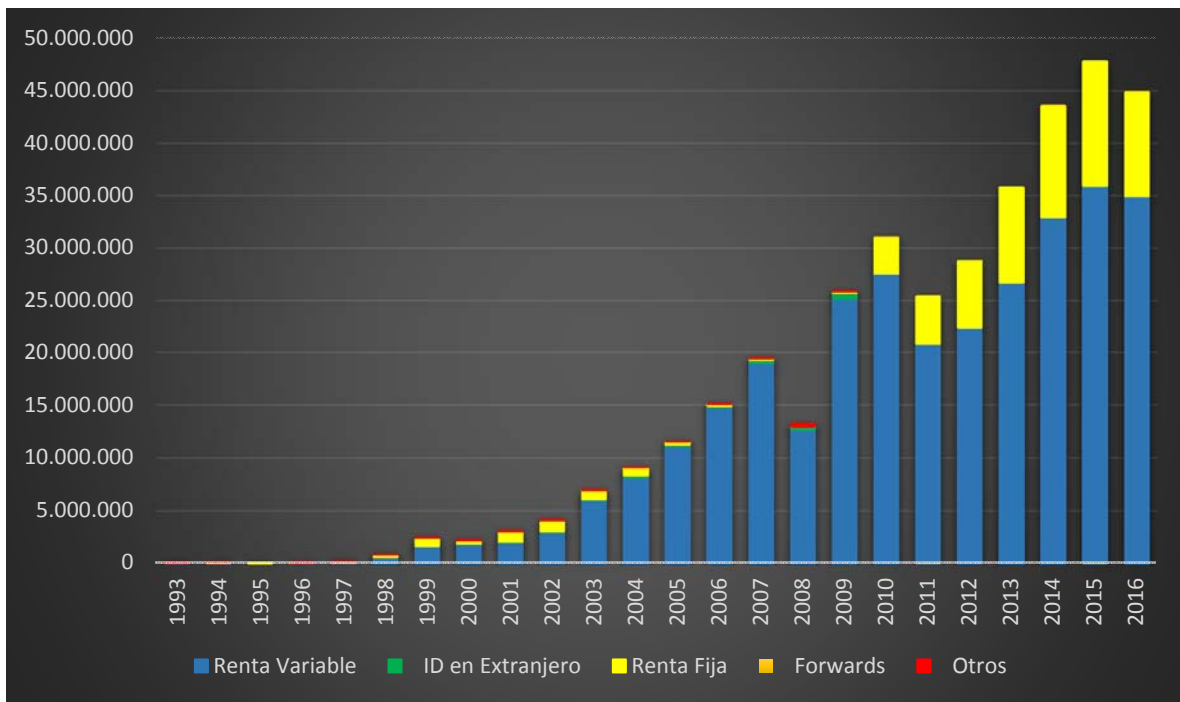
Tipo de Inversión	% del Total	Millones de Pesos \$	Tipo de Instrumento
Cuotas de Fondos Mutuos y Acciones	77,84%	34.960.723,11	Acciones, Índices accionarios de Países y Fondos Mutuos
Instrumentos de Deuda	22,05%	9.901.898,30	Bonos Soberanos y Bonos de Empresas
Forwards	0,11%	49.219,38	Commodities, Divisas e Instrumentos Derivados para Coberturas Cambiarías
Total Sector Extranjero		44.911.840,77	

Fuente: Serie de Datos de Superintendencia de Pensiones, datos en millones de pesos.

A continuación se expone la evolución de los montos que son invertidos en el exterior por las AFPs, como se puede apreciar estos tienen una tendencia alcista y actualmente el monto es aproximadamente 7 veces de lo que fue al inicio de la apertura en el año 2003, llegando hasta los \$ 44.911.840,77 millones de pesos, lo que sería equivalente a un 27,44% del PIB del año 2016.

¹⁰ Actualizado a diciembre de 2016

Gráfico N° 4: Evolución de las Inversiones en el Exterior de las AFPs



Fuente: Serie de Datos de Superintendencia de Pensiones, datos en millones de pesos.

Por lo tanto, como se puede apreciar en el gráfico, el 77,8% de la inversión extranjera de las AFPs están invertidas en renta variable, las que son administradas por los 40 fondos mutuos.

Para un mayor detalle a continuación se exponen los 20 principales fondos mutuos que reciben la inversión en el exterior de las AFPs y sus respectivos porcentajes:

Tabla N° 11: Fondos Mutuos con Inversiones de las AFPs en el Exterior

Nombre de Fondo Mutuo	% de IE en Renta Variable por AFPs
Vanguard Group Inc.	7,0%
GAM Holding AG	6,5%
BlackRock Inc.	6,3%
JP Morgan Chase & Co.	5,5%
Pioneer Group	4,0%
Deutsche Bank AG	3,9%
Robeco Group	3,5%
Matthews International Capital Management LLC	3,5%
Pimco Group	3,5%
Investec Plc	3,3%
Schroder Investment Management Limited	3,2%
BNP Paribas S.A.	2,8%
Henderson Group Plc	2,7%
Dimensional Fund Advisors Inc.	2,5%
Franklin Templeton Investment Funds - Templeton Asian Growth Fund ¹¹	2,3%
State Street Corporation / State Street Bank & Trust Company	2,3%
Invesco UK Limited	2,1%
Fidelity Investments	1,8%
Allianz Global Investors	1,6%
Aberdeen Asset Management Plc.	1,6%
Otros	30,1%

Fuente: Superintendencia de Pensiones.

¹¹ El detalle de inversión de las empresas se encuentra en la página web de Morningstar <http://www.morningstar.in/mutualfunds/f000000oyv/franklin-asian-equity-fund-growth-plan/detailed-portfolio.aspx>.

Entre los principales fondos se pueden destacar los de Vanguard Group Inc., GAM Holding AG, BlackRock, JP Morgan Chase & Co. Y Pioneer Group los que manejan el 29,30% de todos los fondos que las AFPs tienen invertidas en el exterior, lo que equivale al 8,04% del PIB del año 2016.

4.7. Impacto de la IE de AFPs en la economía de Chile

En diciembre de 2016 la posición de inversión internacional de las AFPs ha llegado a los \$ 44.911.840,77 millones de pesos, lo que equivale en montos a un 27% del PIB del año 2016, por lo cual, han pasado a ser un actor importante en la demanda de la moneda estadounidense lo que produciría una presión a depreciar el peso chileno frente al dólar, lo que podría estar influyendo indirectamente en el aumento de la inflación. Según un estudio realizado por el Banco Central de Chile se estima que alrededor de 48% de los bienes que componen la canasta del IPC son importados¹².

¹² Informe de Política Monetaria Septiembre 2000, Recuadro I.1 Traspaso de tipo de cambio a los precios, página 20, Banco Central de Chile.

4.8. Diagnóstico

Existe una contradicción en la regulación de las inversiones, debido a que los fondos mutuos extranjeros en los que están invertidos el 32,21% de todos los fondos de pensiones, especulan para obtener mayores rentabilidades aumentando la posibilidad de pérdidas, en cambio las AFPs no pueden especular respecto a sus inversiones, esto debido a que están reguladas por el DL 3.500 y supervisadas por la superintendencia de pensiones y la comisión clasificadora de riesgo, por lo tanto, las inversiones indirectamente están sufriendo especulación por parte de los fondos mutuos extranjeros.

El objetivo de las AFPs es percibir una adecuada rentabilidad y seguridad para los fondos de los afiliados, el no cumplimiento de este objetivo constituye en un incumplimiento grave de sus obligaciones, para lo cual, existen restricciones prohibitivas de instrumentos para las inversiones de las AFPs estos están indicados en el artículo 47 del DL 3.500 y corresponden a los instrumentos clasificados en las categorías BB, B, C, D o E de largo plazo y los de niveles N-4 o N-5 de riesgo para los de corto plazo.

El riesgo de sufrir pérdidas por parte de los fondos mutuos extranjeros como la ocurrida durante la crisis financiera del 2008, ha generado una búsqueda por parte del Consejo Técnico de Inversiones de la Superintendencia de Pensiones a alternativas de inversiones para los fondos de pensiones.

Actualmente el consejo técnico de inversiones de la superintendencia de pensiones se encuentra evaluando la posibilidad de ampliar la gama de instrumentos de inversión a activos alternativos¹³ como capital privado, deuda privada, hedge funds, infraestructura e inmobiliarios.

¹³ Extraído de Minuta de Consejo Técnico de Inversión Sección N° 102 Fondo de Pensiones, 21 de diciembre de 2016. Disponible en: http://www.safp.cl/portal/institucional/578/articles-11144_recurso_1.pdf

4.9. Expectativas de Vida

Una de las modificaciones que se han realizado al sistema de pensiones y que ha afectado en disminuir las pensiones de los cotizantes fue el aumento en la expectativa de vida de las personas.

Las superintendencias de pensiones y de valores y seguros actualizó la tabla de mortalidad utilizada para calcular de las pensiones de los afiliados a las AFPs, compañías de seguros y del aporte adicional del seguro de invalidez y sobrevivencia. Las expectativas de vida han aumentado en un 1,3% para las mujeres que antes era de 89,11 años y ahora paso a ser de 90,31 años, para los hombres el aumento fue de 0,7% que antes era de 84,54 años y ahora paso a ser de 85,24 años. Esta actualización se realizó con la asesoría del Instituto Nacional de Estadísticas y de dos instituciones internacionales, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y la Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía.

4.10. Bonos de Infraestructura

La inversión no tradicional más relevante en que invierten los fondos de pensiones son los bonos de infraestructura. Estos son un buen ejemplo de cómo un nuevo instrumento financiero público-privada funciona y puede ser beneficiosa para el país. Con estos bonos el gobierno traspassa el financiamiento de proyectos de infraestructuras a privados, disminuyendo el gasto en infraestructura y destinando los recursos a otras prioridades.

Los bonos de infraestructura son instrumentos financieros creados en el año 1998 con el objetivo de generar financiamiento a las empresas que eran ganadoras a las licitaciones de proyectos de infraestructura componentes al sistema de concesiones del ministerio de obras públicas, establecido en la Ley de Concesiones de Obras Públicas D.S. MOP N° 900 de 1996 y sus modificaciones

Existen dos tipos de bonos, bono preoperativo y el bono operativo. El bono preoperativo se emite para financiar la etapa de la construcción y el bono operativo para la etapa de explotación. El bono operativo es menos riesgoso, debido a que en la etapa operacional los ingresos dependen de la demanda por la obra concesionada. Además existen subsidios y garantías del gobierno por ingresos mínimos conocidos como pasivos contingentes¹⁴, que respaldan la seguridad de futuros flujos.

A continuación se expone una tabla con los principales tipos de obras que se han financiado con los bonos de infraestructura.

¹⁴ Para más información ver punto I.2.1 página 10 del Informe de Pasivos Contingentes 2016 elaborado por la Dirección de Presupuestos.

Tabla N° 12: Obras Financiadas por Bonos de Infraestructura

Tipo de Obra	% del Total
Viabilidad interurbana	54%
Autopistas urbanas e infraestructura para el transporte público	31%
Aeropuertos y edificación pública	8%
Hospitales	6%
Embalses	1%

Fuente: Ministerio de Obras Públicas.

Estos bonos son una herramienta muy efectiva que unieron los sectores público y privado beneficiando a ambos sectores, ya que el privado obtiene financiamiento de otro privado y el gobierno solamente garantiza los pagos de los cupones y el principal en caso de no cumplimiento de las proyecciones de los flujos comprometidos.

4.11. Fondo de Infraestructura

Con el objetivo de aumentar la inversión en infraestructura para llegar al 3,5% del PIB, el gobierno de Chile a mediados del año 2016 ha redactado un proyecto de ley (Boletín N° 10.647-09) para la crear una sociedad anónima del Estado denominada “Fondo de Infraestructura S.A.”

El fondo operará con un gobierno corporativo independiente, se regirá por las normas de las sociedades anónimas abiertas, y será fiscalizado por la Superintendencia de Valores y Seguros y la Contraloría General de la República. Sus aportes de capital estarían compuestos por un 99% del Fisco y un 1% de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO). Por lo cual, el fondo deberá ser una empresa solvente y con rentabilidad positiva.

Su creación pretende potenciar la inversión en infraestructura por medio de concesiones y su función será mejorar la eficiencia en la asignación de inversiones a través del traspaso de los flujos financieros que generan algunos activos del sistema a otros proyectos de alta rentabilidad social y económica. Con esto se busca que el Estado pueda utilizar de manera adecuada sus activos, incorporando a su haber los flujos financieros efectivos que éstos generarán a lo largo de toda su vida útil, logrando un mecanismo que permita traspasar parte de estos recursos de una obra de infraestructura a otra.

El alcance del fondo de infraestructura contempla la construcción, ampliación, reparación, conservación, explotación, desarrollo, financiamiento o inversión referidos a proyectos de infraestructura, incluidos servicios anexos a éstos.

Según un informe¹⁵ realizado por Hernán Cerda como asesoría técnica parlamentaria, las principales ventajas serían:

- Una nueva fuente de recursos para el estado;

¹⁵ Cerda, Hernán, “Fondo de Infraestructura”, Asesoría Técnica Parlamentaria, Departamento de Estudios, Extensión y Publicaciones 15 de julio de 2016, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Disponible en: https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/23372/1/Fond_inf_final.pdf.

- Traspaso de riesgo al sector privado;
- Fomento al desarrollo de proyectos de infraestructura;
- Financiamiento de largo plazo;
- Mejora en seguimiento y gestión de los proyectos.

A continuación se presenta un resumen del estudio sobre el impacto fiscal¹⁶ por la creación del fondo de infraestructura realizado por el consejo fiscal asesor del Ministerio de Hacienda el cual recomienda lo siguiente puntos:

- Los ingresos y los gastos del Fondo de Infraestructura no afectarían el Balance Cíclicamente Ajustado.
- El Fondo financiaría infraestructura sin pasar por la revisión anual del Congreso y sin competir con otros que pueden ser igualmente o más rentable en términos sociales.
- El fondo de Infraestructura implícitamente estaría creando una garantía estatal.
- Se debe resguardar la gobernanza y funcionamiento, cuidando su solvencia y limitar los efectos fiscales implícitos.
- El pronunciamiento de un organismo internacional como el FMI o la OCDE sobre la idoneidad de crear el Fondode Infraestructura.

¹⁶ "Impacto Fiscal de la Creación de la Sociedad Anónima del Estado denominada Fondo de Infraestructura S.A." Minuta del Consejo Fiscal Asesor del Ministerio de Hacienda, Ord. N° 1679, Oficio N° 108 de fecha 06 de Junio de 2016 para la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados. Disponible en: http://www.dipres.gob.cl/594/articles-147210_doc_pdf.pdf.

El economista Eduardo Engel¹⁷ experto en el sistema de concesiones ha expresado sus críticas a la gestión del ministerio de obras públicas en algunas concesiones, la principal y más conocida es la del puente Cau Cau en Valdivia, los retrasos en el inicio de obras en el puente de Chacao en Chiloé, la falta de transparencia por el sobre precio que pagó el MOP por la concesión del camino Nogales-Puchuncaví y la falta de planificación del MOP por delegar en las empresas privadas el diseño de las nuevas concesiones. Además sus críticas también apuntan al Fondo de Infraestructura debido a que se gastarán futuros ingresos adelantando gasto público que le correspondería asignar a futuros gobiernos. No se debería adelantar el gasto utilizando deuda contra ingresos futuros para mantener los lineamientos de la regla fiscal por los límites del gasto público.

¹⁷ Artículo “Infraestructura en Chile: historia de un lobby exitoso” por Eduardo Engel, 08 de mayo 2016. Disponible en: <http://www.infraestructurapublica.cl/infraestructura-en-chile-historia-de-un-lobby-exitoso-por-eduardo-engel/>.

5. PROPUESTA I – INVERSIÓN EN EMPRESAS CON IED EN CHILE

En busca de un mecanismo que reemplace al DL 600 y fomentar la inversión extranjera directa en Chile, se propone la creación de un nuevo mecanismo de incentivo a la IED que consiste en la compra de acciones de empresas que posean inversión extranjera directa en el país, por los fondos administrados por las AFPs. Con esto se busca fortalecer la relación entre las empresas con IED y el país.

Este tiene como objetivo

- Participar en los beneficios de futuros proyectos.
- Aprovechar el conocimiento, las tecnologías y el managment de las empresas extranjeras.
- Beneficiando al país por el aumento de empleo y mejores salarios.

Existen una serie de empresas multinacionales que poseen IED en Chile a través de sucursales que transan en la bolsa nacional y pertenecen al portafolio de inversiones de las AFPs. A continuación se presentan algunos ejemplos de empresas que podrían ser beneficiadas: Anglo American PLC (Londres), BHP Billiton (Londres), Barrick Gold (NYSE), Rio Tinto PLC (Londres), Coca-cola Company (NYSE), Enel (Milán), Walmart (NYSE) y Siemens (Frankfurt).

Un punto en contra sería que algunas empresas ya tienen sucursales en Chile como, Andina-B de Coca-cola Company, Enelgxch y Enelchile de Enel SpA., Aesgener de AES Corporation, Bsantander de Banco Santander España, por lo cual, el riesgo aumenta por una doble inversión, en la sucursal nacional y la casa matriz en el extranjero. Como solución a esta doble inversión sería buscar el óptimo equilibrio a los montos invertidos entre la casa matriz en el extranjero y la sucursal nacional.

La teoría financiera nos indica otras desventajas a esta propuesta que deben ser tomadas en consideración como el costo de agencia y la asimetría de información, debido a que la empresa tiene información que el mercado no posee, en especial sobre características de retornos esperados y oportunidades de inversión.

Además el modelo de 2 períodos nos indica que la rentabilidad que obtienen los nuevos accionistas sería igual a la rentabilidad del mercado, aún que este modelo tiene como supuestos la certidumbre y mercado de capitales perfectos.

6. PROPUESTA II – ASOCIACIÓN AFP-CODELCO

Actualmente Codelco se encuentra endeudado, su ratio Deuda/Patrimonio a valor libro es de 2,4 veces, que es más del doble al de la industria que es de 0,98 veces y su ratio de Deuda Neta/EBITDA de 4,1 veces, muy superior al 2,6 de la industria. Además las AFPs ya poseen una inversión de 781 miles de millones de pesos en bonos de Codelco.

Para bajar su nivel de Deuda Se propone la realización de una asociación estratégica público-privada entre las AFPs y Codelco con el objetivo de financiar el plan de inversión que considera la realización de proyectos de largo plazo destinados a aumentar la extracción, fundición y producción de minerales como el cobre, molibdeno y litio, a través del financiamiento otorgado por los fondos administrados por las AFPs.

Las inversiones que requieren los cotizantes son a largo plazo y estos coinciden con los plazos de los proyectos que requiere realizar Codelco, además la rentabilidad de estos proyectos es superior a los instrumentos de renta fija y menos riesgosa que la renta variable exterior.

Codelco es la principal empresa del estado y según el presidente del directorio Oscar Landerretche¹⁸, se necesitan US\$ 23.542 millones para ejecutar el plan de inversiones 2014-2018, de los cuales, US\$ 20.190 millones se destinarán a proyectos de la minera, US\$ 2.789 millones a gastos diferidos (desarrollo de minas) y US\$ 563 millones a aportes a sociedades.

Tabla N° 13: Financiamiento de Plan de Inversiones de Codelco

Origen de Financiamiento	Monto en Millones de US\$	% del Total
Financiamiento Interno	14.116	59,96%
Capitalización del Estado	4.000	16,99%
Deuda	5.426	23,05%

Fuente: Diario Financiero.

¹⁸ Cifras extraída de la revista digital Nueva Minería y Energía, 08 de septiembre de 2014. Disponible en: <http://www.nuevamineria.com/revista/codelco-desglosa-plan-de-inversion-por-mas-de-us-23-000-millones-para-periodo-2014-2018/>.

Cumpliendo con la teoría dinámica de financiamiento de Myers y Majluf, Codelco espera financiar su plan de inversión con 59,9% de financiamiento interno, 23% de Deuda y 16,9% de capitalización del Estado, lo que haría bajar el ratio Deuda / Patrimonio un 56% a 1,03 veces. Con la proposición expuesta en esta tesis, las AFPs financiarían el 40% de este, lo que haría bajar el ratio Deuda / Patrimonio un 70% a 0,7 veces. obteniendo como Ventajas:

- Evitar aumentar el gasto público a corto plazo, por lo cual, el nivel de riesgo país no se vería afectado.
- Evitar que Codelco aumente su nivel de Deuda
- Financiar proyectos que aumenten el nivel de Producción

Al igual que los activos alternativos, este tipo de inversión no tiene liquidez, por lo cual se podría crear un nuevo fondo en que se acuerde con los afiliados, para que no se cambien de fondo por un plazo de algunos años.

Se podría producir un Riesgo Moral si Codelco decide utilizar los fondos en algo no establecido en los contratos con la AFPs, por ejemplo, pago de bonos a los trabajadores.

A continuación describo los principales futuros proyectos de Codelco que podrían ser financiados con fondos administrados por las AFPs.

Mina Chuquicamata Subterránea

Este proyecto contempla explotar cerca de 1.700 millones de toneladas en cobre el cual tiene una ley de 0,7%, además de la extracción de 502 ppm de molibdeno. Se estima la producción de 140.000 (tpd) toneladas de mineral por día, aportando con en 366.000 toneladas de cobre fino y 18.000 toneladas de molibdeno fino al año. La inversión total estimada es de US\$ 4.200 millones de dólares y ya se encuentra en etapa de construcción, su entrada en operación se espera para el año 2019.

Según estimado, este proyecto generará ingresos por sobre los US\$ 2.100¹⁹ millones al año.

Desarrollo Futuro Andina

Este proyecto consiste en la ampliación de la mina Andina, se estima que el aumento en la producción sería de 150.000 toneladas de cobre al día. La inversión total estimada es de US\$ 6.586 millones de dólares y aún se encuentra en la etapa de prefactibilidad

Nuevo Nivel Mina El Teniente

Este proyecto contempla explotar cerca de 2.000 millones de toneladas en cobre el cual tiene una ley de 0,86%, además de la extracción de 220 ppm de molibdeno. Se estima la producción de 137.000 (tpd) toneladas de mineral por día, por más de 50 años. La inversión total estimada es de US\$ 2.881 millones de dólares y se espera que entre en operación el año 2023.

Radomiro Tomic Sulfuros Fase II

Este proyecto contempla explotar cerca de 2.800 millones de toneladas en cobre el cual tiene una ley de 0,51%. Se estima la producción de 100.000 (tpd) toneladas de mineral por día. Es el primer megaproyecto que contempla abastecerse de agua de mar desalada para su operación. Su planificación pronostica la entrada en operación para el año 2024. La inversión total estimada es de US\$ 5.226 millones de dólares.

Proyecto Planta Desalinizadora

Este proyecto contempla la construcción de una planta desalinizadora en la región de Antofagasta para la producción de 1.680 litros por segundo. Además se requiere el transporte por de agua por aproximadamente 160 kilómetros.

¹⁹ Estimación realizada con un precio anual promedio de US\$ 2,5 la Libra de Cobre y de US\$ 3,0 la Libra para el Molibdeno.

7. CONCLUSIÓN

La disminución de entrada de inversión extranjera directa, en parte por la derogación del DL 600 ha provocado una baja en la inversión de Chile, por lo cual, se propone utilizar de mejor manera los recursos financieros invertidos en el exterior por las AFPs en dos alternativas de inversión no tradicionales.

La primera propuesta sería comprar acciones, en el mercado nativo, de las empresas que ingresaran IED al país, con esto, fortalecer la relación entre las empresas con IED y el país, esperando participar en futuras ganancias generadas por la rentabilidad de la inversión extranjera en Chile.

La segunda sería una asociación entre Codelco y las AFPs para el financiamiento del plan de inversiones de Codelco por los fondos de pensiones, debido a que el plan de inversiones de Codelco considera proyectos rentables a largo plazo coincidiendo con los objetivos de generar mayores rentabilidades a largo plazo para los afiliados por las AFPs.

Como se expuso en la tesis, podrían existir nuevos mecanismos de inversión no tradicionales que se podrían realizar para el incentivo del desarrollo y crecimiento de Chile.

8. **BIBLIOGRAFÍA**

Álvarez, Roberto Inversión Extranjera Directa en Chile y su Impacto sobre la Productividad, Junio 2002, Departamento de Economía Universidad de Chile. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/cl/ra-IED.pdf>.

Balanza de Pagos de Chile, Posición de Inversión Internacional y Deuda Externa, Resultados al segundo trimestre de 2016, del Banco Central de Chile. Disponible en:

http://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Informes/SE/BDP/Balanza_pagos_segundo_trimestre2016.pdf.

Berstein, Solange; Fuentes, Olga; y Torrealba Nicolás, Esquema de Multifondos en Chile, Documento de Trabajo n°43, enero 2011, Superintendencia de Pensiones. Disponible en: https://www.spensiones.cl/portal/informes/581/articles-8006_pdf.pdf.

Cerda, Hernán, “Fondo de Infraestructura”, Asesoría Técnica Parlamentaria, Departamento de Estudios, Extensión y Publicaciones 15 de julio de 2016, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Disponible en: https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/23372/1/Fond_inf_final.pdf

Derogación del DL 600 y su impacto en la inversión extranjera, documento de Trabajo N° 5, Julio de 2014, Centro Latinoamericano de Políticas Económicas y Sociales UC. Disponible en: <http://www.clapesuc.cl/assets/uploads/2016/02/dl600-doc-trabajo-h-de-s-julio-2014-vfinal.pdf>.

Estatuto de la Inversión Extranjera Decreto Ley 600, Comité de Inversiones Extranjeras, Gobierno de Chile. Disponible en: http://www.investchile.gob.cl/wp-content/uploads/2010/10/dl600_espanol.pdf.

Freire, Javier “Bonos de infraestructura: ¿La solución al financiamiento de proyectos en Chile?” EURE v.25 n.74, mayo 1999. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19607406>.

Ffrench-Davis, Ricardo y Reisen Helmut, Flujos de Capital e Inversión Productiva Lecciones para América Latina, McGraw-Hill, 1997.

“Impacto Fiscal de la Creación de la Sociedad Anónima del Estado denominada Fondo de Infraestructura S.A.” Minuta del Consejo Fiscal Asesor del Ministerio de Hacienda, Ord. N° 1679, Oficio N° 108 de fecha 06 de Junio de 2016 para la Comisión de Hacienda de la Cámara de Diputados. Disponible en: http://www.dipres.gob.cl/594/articles-147210_doc_pdf.pdf.

Informe Comisión Asesora Transversal para la Nueva Institucionalidad en Inversión Extranjera, enero 2015, Comité de Inversiones Extranjera Gobierno de Chile. Disponible en: <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2015/01/INFORME-INV-EXTRANJERA.pdf>.

Informe de Estabilidad Financiera Segundo Semestre 2016 del Banco Central. Disponible en: http://www.bcentral.cl/es/DownloadBinaryServlet?nodeId=%2FUCM%2FBCCH_PRESENTAC_170569_ES&propertyId=%2FUCM%2FBCCH_PRESENTAC_170569_ES%2Fprimary&fileName=crk19122016.pdf.

Informe de Política Monetaria Septiembre 2000 del Banco Central de Chile. Disponible en: http://www.bcentral.cl/es/faces/bcentral/publicaciones/fichapublicacion?id=BCCH_PUBLICACI_107124_ES&_afLoop=558257452513597&_afWindowMode=0&_afWindowId=s5tip7iwj_1#!%40%40%3F_afWindowId%3Ds5tip7iwj_1%26_afLoop%3D558257452513597%26id%3DBCCH_PUBLICACI_107124_ES%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3Ds5tip7iwj_53

Informe de Política Monetario Diciembre 2014 del Banco Central de Chile. Disponible en: http://www.bcentral.cl/es/faces/bcentral/publicaciones/fichapublicacion?id=BCCH_PUBLICACI_096209_ES&_afLoop=558099123630013&_afWindowMode=0&_afWindowId=k7ic1wsol_121#!%40%40%3F_afWindowId%3Dk7ic1wsol_121%26_afLoop%3D558099123630013%26id%3DBCCH_PUBLICACI_096209_ES%26_afWindowMode%3D0%26_adf.ctrl-state%3D18hhwx4ey_29.

NU. CEPAL, Informe “La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2016” Informes anuales, LC/G.2680-P, CEPAL. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40213/S1600664_es.pdf?sequence=7&isAllowed=y.

Régimen de Inversión de los Fondos de Pensiones, vigente a partir del 30 de julio de 2013, Superintendencia de pensiones. Disponible en: https://www.spensiones.cl/portal/regulacion/582/articles-10257_recurso_1.pdf.

Villeda Marcelo, “Estudio de Medición del Impacto de la Inversión Extranjera Directa en la Economía Chilena”, SCL econometrics, 30 de julio 2013. Disponible en: <http://docplayer.es/6484996-Estudio-de-medicion-del-impacto-de-la-inversion-extranjera-directa-en-la-economia-chilena.html>.

Zabala, Ricardo, Estudio “Inversión extranjera directa en Chile 1954-1986”. Documento disponible en: https://www.cepchile.cl/cep/site/artic/20160303/asocfile/20160303184237/rev28_zabala.pdf.

9. WEBGRAFÍA

Central Intelligence Agency (CIA) para datos de inversión extranjera directa en el mundo

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2198rank.html>.

Codelco para información de proyectos en desarrollos y futuros

https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/edic/base/port/proyectos.html.

El Mercurio Inversiones para tabla de inversiones en empresas en Chile de las AFPs

<http://www.elmercurio.com/Inversiones/Noticias/Acciones/2017/02/10/Ranking-Portafolio-de-las-AFP-en-enero.aspx>.

Morningstar para detalle de acciones que componen el fondo Franklin Templeton Investment Funds - Templeton Asian Growth Fund

<http://www.morningstar.in/mutualfunds/f000000oyv/franklin-asian-equity-fund-growth-plan/detailed-portfolio.aspx>.

Origen de la gran minería del cobre (1904-1930)

<http://www.memoriachilena.cl/602/w3-article-3632.html>.

Superintendencia de bancos e instituciones financieras Chile para datos de inversión extranjera directa en Chile

<http://www.sbif.cl/sbifweb/servlet/CronologiaBancaria?indice=8.5>.

Superintendencia de pensiones, centro de estadísticas

<https://www.spensiones.cl/safpstats/stats/rentabilidad/getRentab.php?tiprent=FP&template=0>.