



FONDO DE RESERVA DE PENSIONES

Informe Trimestral a Diciembre de 2012

INDICE

I. Antecedentes..... 3

II. Resumen Mercados Relevantes..... 3

III. Valor de Mercado del Fondo..... 5

IV. Cartera de Inversión..... 12

V. Rentabilidad de la Cartera de Inversión..... 12

VI. Otros Flujos..... 12

 VI.1. SECURITIES LENDING 12

 VI.2. COSTOS 12

VII. Evolución de Mercados Relevantes..... 13

 VII.1. INTRODUCCIÓN 20

 VII.2. PRINCIPALES DESARROLLOS ECONÓMICOS Y FINANCIEROS..... 20

VIII. Anexo..... 20

 VIII.1. MÉTODOS DE CÁLCULOS DE ESTIMACIÓN DE LOS RETORNOS 20

 VIII.2. *BENCHMARK*..... 20

IX. Glosario..... 21

I. ANTECEDENTES.

El Fondo de Reserva de Pensiones (FRP) fue creado mediante la Ley N°20.128, de 2006, del Ministerio de Hacienda. El 28 de diciembre de ese mismo año se realizó el primer aporte. Su administración fue encargada al Banco Central de Chile (BCCh) en su calidad de Agente Fiscal^{1,2}. Este organismo, mediante instrucciones recibidas del Ministro de Hacienda³, es responsable de la administración de los recursos.

Hasta fines de 2011 la política de inversión consistió de un portafolio de renta fija con inversiones principalmente en instrumentos financieros emitidos por los Gobiernos de EE.UU., Alemania y Japón, y, en menor medida, en depósitos bancarios en entidades financieras con clasificación de riesgo sobre A-. Sin embargo, una nueva política fue implementada durante el primer trimestre de 2012. Ésta agrega dos nuevas clases de activo a la cartera del fondo, acciones y bonos corporativos, y también aumenta el número de países e incorpora otros emisores dentro de la exposición soberana. Además, aumenta la exposición a bonos soberanos indexados a inflación y elimina el componente de mercado monetario de la política anterior (ver sección IV)⁴.

Es importante señalar que el BCCh, de acuerdo a sus facultades legales, ha delegado la administración de los portafolios de acciones y bonos corporativos a administradores externos⁵.

II. RESUMEN MERCADOS RELEVANTES⁶.

Durante el transcurso del año 2012, las principales noticias estuvieron relacionadas con desarrollos políticos, económicos y financieros provenientes de la Zona Euro y Estados Unidos, en un contexto donde las principales economías enfrentaron desequilibrios macroeconómicos y financieros significativos.

En efecto, la débil situación fiscal y el debate político interno que enfrentaron algunas economías periféricas de la Zona Euro, determinaron la contingencia durante el periodo. Dicho escenario, estuvo marcado por la incertidumbre respecto al resultado de las elecciones en Estados Unidos y sus potenciales efectos sobre la continuidad de las políticas monetarias y sobre el mecanismo automático de ajuste fiscal (Fiscal Cliff).

En este contexto, los principales bancos centrales efectuaron anuncios relativos a la implementación de nuevas medidas de estímulo monetario. En efecto, el Banco Central Europeo anunció un programa de compra de bonos de corto plazo en el mercado secundario, denominado Outright Monetary Transactions (OMT), cuya aplicación está condicionada a que los países interesados en dicho programa soliciten un rescate al Fondo Europeo de Estabilidad Financiera o al Mecanismo Europeo de Estabilidad.

¹ Mediante Decreto Supremo N°1.383 del Ministerio de Hacienda.

² Acuerdo de aceptación, adoptada por el consejo en su sesión Ordinaria N°1.321, celebrada el 22 de febrero de 2007. El BCCh comenzó a administrar los recursos del FRP el 28 de junio de 2007.

³ El Ministro de Hacienda define las políticas de inversión con la asesoría del Comité Financiero.

⁴ Las directrices de inversión vigentes se encuentran disponibles en el sitio web (<http://www.hacienda.cl/fondos-soberanos.html>) en la sección de la política de inversión del fondo.

⁵ A partir de un proceso de selección llevado a cabo durante 2011, el BCCh eligió a BlackRock Institutional Trust Company, N.A., Mellon Capital Management Corporation y Rogge Global Partners Plc como administradores delegados para la gestión de la inversión de acciones y bonos corporativos del FRP a partir de enero de 2012.

⁶ Este es un extracto de la revisión de los mercados relevantes preparada por el BCCh y que se encuentra disponible en el Capítulo VII.

En Estados Unidos, la Reserva Federal anunció un programa de compras de mortgage backed securities (MBS) a razón de US\$ 40 mil millones semanales y extendió hasta fines de 2012 el programa denominado “operation twist”. Adicionalmente, la Reserva Federal anunció la extensión de tasas de interés “excepcionalmente” bajas hasta el año 2015, dejando abierta la posibilidad a nuevas medidas de estímulo monetario si no se observan mejoras sustanciales en el empleo.

Por su parte, avances en los acuerdos respecto a las políticas económicas para enfrentar la crisis de deuda que afecta a la Zona Euro y el progreso en las negociaciones entre el poder ejecutivo y legislativo en Estados Unidos respecto al mecanismo automático de ajuste fiscal, impactaron positivamente en la confianza y desempeño de los mercados financieros, disminuyendo sus niveles de volatilidad e incertidumbre.

En este contexto, se observó una disminución en la percepción de riesgo global, escenario que se tradujo en un positivo desempeño de los principales índices bursátiles y en una apreciación de las paridades relevantes, a excepción de yen, respecto al dólar de Estados Unidos. En particular, las expectativas de políticas monetarias aún más expansivas y de un incremento del nivel de inflación objetivo por parte del Banco de Japón, generaron una significativa depreciación del yen durante el cuarto trimestre de 2012. Por otra parte, las medidas de estímulo monetario impulsadas por los principales bancos centrales, generaron una disminución en el nivel de las tasas de interés soberanas de las principales economías.

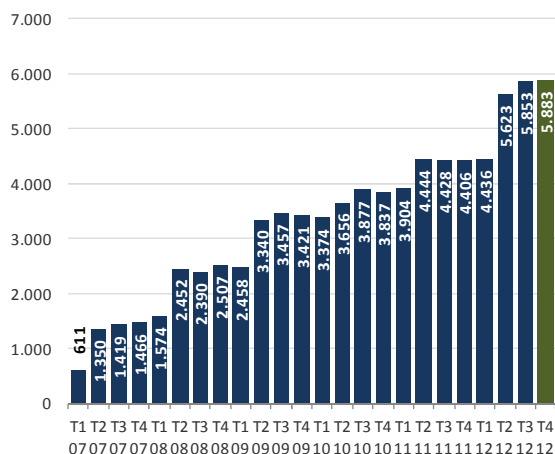
A continuación, se presenta un resumen con la evolución de los principales indicadores económicos y financieros de Estados Unidos, Alemania, Japón, Reino Unido y Canadá. Estos países, representan actualmente el principal destino de las inversiones realizadas por los fondos soberanos.

III. VALOR DE MERCADO DEL FONDO.

El valor de mercado del FRP totalizó US\$5.883,3 millones al cierre del cuarto trimestre de 2012 (gráfico 1). Comparado con el cierre del trimestre anterior, el valor de mercado registró un aumento de US\$30,3 millones. Este aumento se debió principalmente a intereses devengados por US\$37,7 compensado por pérdidas de capital de US\$7,0 millones. Por su parte, los costos de administración y custodia fueron de US\$0,5 millones (gráfico 2).

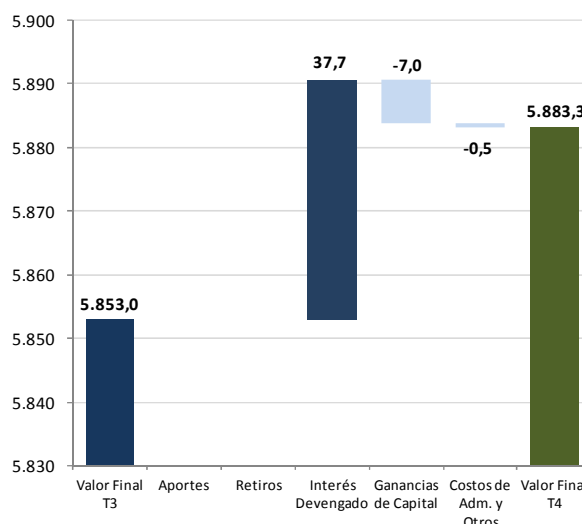
Desde el inicio, el FRP ha recibido aportes por US\$5.064,7 millones, ha percibido intereses devengados por US\$464,8 millones y ganancias de capital por US\$356,6 millones, mientras que sus costos de administración y custodia han sido aproximadamente US\$2,8 millones. No se han realizado retiros desde el fondo (ver cuadro 1).

Gráfico 1
Valor de mercado del FRP,
 2007 - 2012
 (en millones de dólares)



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por el BCCCh

Gráfico 2
Cambio en el valor de mercado del portafolio del FRP,
 Cuarto Trimestre 2012
 (en millones de dólares)



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan

Cuadro 1
Resumen histórico del FRP,
 2007 – 2012
 (en millones de dólares)

Variación del Valor de Mercado (MM US\$)	2007					2008					2009					2010					2011					2012					Desde el Inicio ⁽¹⁾	
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4				
Valor de Mercado Inicial	604,63				1.466,35				2.506,76				3.420,83				3.836,70				4.405,60				4.435,88				5.622,52	5.852,98	-	
Aportes					736,35				909,07				836,71				337,30				443,32				0,00				1.197,37	0,00	5.064,66	
Retiros					0,00				0,00				0,00				0,00				0,00				0,00				0,00	0,00	0,00	
Interés Devengado					45,62				71,25				71,86				75,20				31,64				37,72				37,72	37,75	464,81	
Ganancias (pérdidas) de capital					79,79				60,42				5,85				8,74				50,81				7,04				-42,12	192,92	-6,97	356,57
Costos de Adm., Custodia y Otros ⁽²⁾					-0,04				-0,33				-0,35				-0,41				-0,43				-0,29				-0,26	-0,18	-0,50	-2,79
Valor de Mercado Final					1.466,35				2.506,76				3.420,83				3.836,70				4.405,60				4.435,88				5.622,52	5.852,98	5.883,25	5.883,25

(1) El FRES fue creado al refundir en un solo fondo los recursos adicionales de estabilización de los ingresos fiscales a los que se refiere el Decreto Ley N° 3.653, de 1991 y los del Fondo de Compensación para los ingresos del Cobre, recibiendo su primer aporte el 6 de marzo de 2007.

(2) Incluye costos asociados a asesorías y otros.

Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan

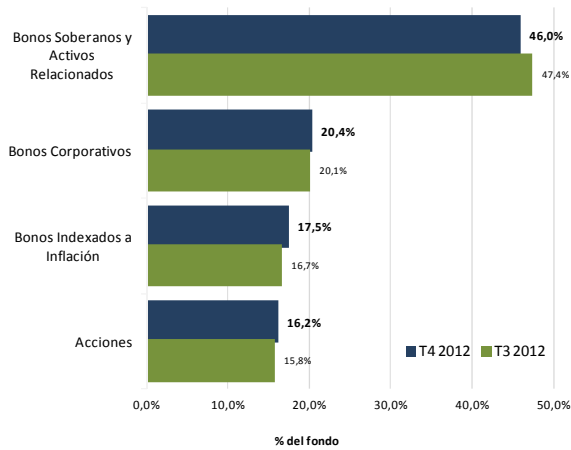
IV. CARTERA DE INVERSIÓN.

La nueva política de inversión del FRP fue implementada durante el primer trimestre de 2012⁸. Ésta define una composición referencial de cartera de 48% en bonos soberanos y otros activos relacionados, 17% en bonos soberanos indexados a la inflación, 20% en bonos corporativos y 15% en acciones^{9 10}.

Esta nueva política mantiene un énfasis pasivo y, por lo tanto, la distribución del portafolio entre clases de activo es muy parecida a la composición referencial descrita antes (ver gráfico 3). Asimismo, la composición de la cartera por país, sector económico, moneda, tipo de riesgo, duración, etc., va a estar dada por las características de los comparadores referenciales o *benchmarks* definidos para cada clase de activo (ver la sección VIII.2).

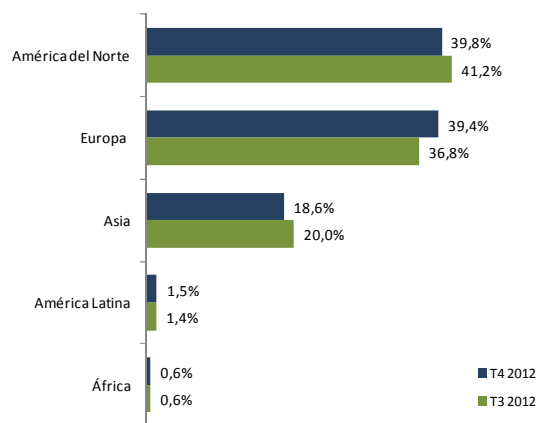
Al analizar las inversiones por zona geográfica se observa que gran parte del portafolio está expuesto a América del Norte (39,8%), principalmente a EE.UU., y a Europa (39,4%). En esta última región el fondo se encuentra invertido en varios países cuya participación depende principalmente del tamaño relativo de cada uno de ellos en la clase de activo correspondiente (ver cuadro 2). Por otra parte, la exposición a Asia es 18,6%, esencialmente en Japón. Finalmente, la participación del fondo en América latina y África es bastante menor y cercana al 2% de la cartera total (ver gráfico 4).

Gráfico 3
Inversiones en por clase de activo,
Cuarto Trimestre 2012 v/s Tercer Trimestre 2012
(como porcentaje del fondo)



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan

Gráfico 4
Inversiones en riesgo soberano por zona geográfica,
Cuarto Trimestre 2012 v/s Tercer Trimestre 2012
(como porcentaje del fondo)



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por el BCCCh

⁸ La implementación de la nueva política empezó el 1 de enero de 2012 y finalizó a mediados de marzo.

⁹ La política anterior consideraba una composición referencial de 30% en mercado monetario, 66,5% en bonos soberanos (nominales) y 3,5% en bonos indexados a inflación. La composición de monedas era 50% en dólares, 40% en euros y 10% en yenes. Desde el punto de vista del riesgo crediticio, 15% del fondo se podía invertir en depósitos a plazo y 85% en instrumentos emitidos por los gobiernos de EE.UU., Alemania y Japón.

¹⁰ Otros activos relacionados corresponde a bonos emitidos por entidades relacionadas a los gobiernos como son las agencias, empresas estatales, municipalidades, empresas que cuentan con la garantía del estado, etc.

Cuadro 2
Distribución de países por clase de activo,
 Cuarto Trimestre 2012
 (como porcentaje del fondo)

Países	Bonos Soberanos y Otros Activos Relacionados	Bonos Indexados a Inflación	Bonos Corporativos	Acciones	Total
Alemania	3,0%	0,4%	0,2%	0,6%	4,2%
Australia	1,9%	0,2%	0,6%	0,5%	3,2%
Bélgica	1,1%	0,0%	0,0%	0,1%	1,2%
Canadá	1,5%	0,6%	1,1%	0,7%	3,9%
Estados Unidos	11,3%	7,0%	9,3%	7,5%	35,2%
Francia	3,1%	2,1%	1,1%	0,6%	6,9%
Holanda	1,3%	0,0%	1,4%	0,2%	2,9%
Italia	1,9%	1,6%	0,2%	0,1%	3,9%
Japón	11,9%	0,0%	0,8%	1,2%	13,9%
Reino Unido	2,8%	4,7%	2,6%	1,4%	11,5%
Supranacional	2,2%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%
Otros	3,9%	0,8%	3,1%	3,3%	11,1%
Total	46,0%	17,5%	20,4%	16,2%	100,0%

Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan.

En relación a la distribución por sector económico se observa que el portafolio está expuesto principalmente al sector soberano (60,7%), al financiero (13,7%) y al de consumo no cíclico (5,5%). El resto de los sectores tienen participaciones menores o iguales a 4,3% (ver gráfico 5). Es importante señalar que la exposición soberana es principalmente a través de bonos emitidos por países o de otros emisores relacionados mientras que en los otros sectores las inversiones corresponden a bonos corporativos y acciones.

Con respecto a la clasificación de riesgo (ver cuadro 3), 57,4% de la cartera de renta fija tiene clasificación superior o igual a AA⁻¹¹. Las inversiones en ese rango de riesgo crediticio corresponden principalmente a bonos soberanos y otros activos relacionados, y bonos indexados a inflación. A su vez, 19,8% de la cartera de renta fija tiene clasificación entre A- y BBB- de la cual la mayoría corresponde a inversiones en bonos corporativos. Por clase de activo, 65,0% de los bonos soberanos y otros activos relacionados tienen una clasificación superior o igual a AA- y 91,0% de los bonos soberanos indexados a inflación tienen una clasificación superior o igual a AA+. En el caso de bonos corporativos, el 61,9% tiene una clasificación superior o igual a A-. No se observan grandes cambios en la composición de la cartera respecto al trimestre anterior en cuanto a clasificación de riesgo (ver gráfico 6).

¹¹ Solamente se puede invertir en instrumentos de renta fija con grado de inversión, es decir, cuya clasificación de riesgo es superior a BBB-.

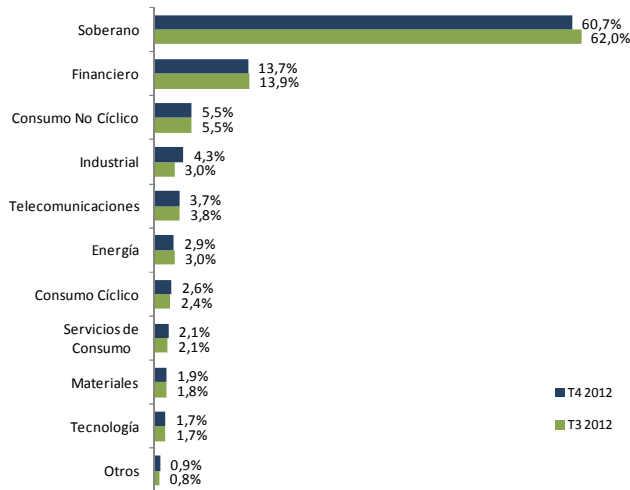
Cuadro 3
Clasificación de riesgo por clase de activo,
 Cuarto Trimestre 2012
 (como porcentaje del fondo)

	Bonos Soberanos y otros activos relacionados	Bonos Indexados a Inflación	Bonos Corporativos	Total Renta Fija
AAA	13,1%	8,0%	0,2%	21,3%
AA+	20,2%	10,9%	0,1%	31,2%
AA	1,8%	0,0%	0,6%	2,4%
AA-	0,5%	0,0%	1,9%	2,5%
A+	14,5%	0,0%	2,7%	17,2%
A	0,0%	0,0%	5,2%	5,2%
A-	0,6%	0,0%	4,3%	4,9%
BBB+	3,7%	1,9%	3,9%	9,5%
BBB	0,0%	0,0%	3,4%	3,4%
BBB-	0,0%	0,0%	2,0%	2,0%
Otros ⁽¹⁾	0,4%	0,0%	0,0%	0,4%
Total	54,8%	20,9%	24,3%	100,0%

(1) Efectivo y efectivo equivalente

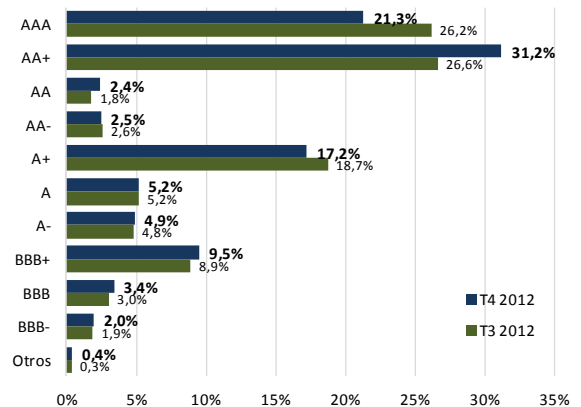
Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan.

Gráfico 5
Inversiones por sector económico,
 Cuarto Trimestre 2012 v/s Tercer Trimestre 2012 (como porcentaje del fondo)



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por el BCCh

Gráfico 6
Inversiones por clasificación de riesgo - portafolio renta fija,
 Cuarto Trimestre 2012 v/s Tercer Trimestre 2012 (como porcentaje del fondo)

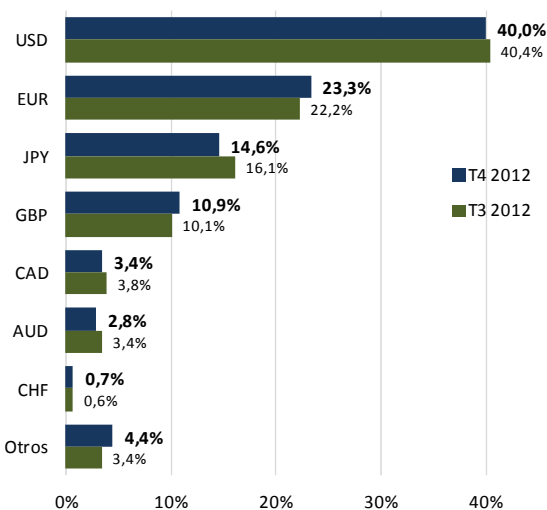


Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por el BCCh

Al desagregar las inversiones por moneda al cierre del trimestre, se observa que las principales monedas son el dólar (40,0%), el euro (23,3%) y el yen (14,6%), sumando aproximadamente 77,9% del portafolio total (ver gráfico 7). Las inversiones en USD, EUR, JPY y GBP representan el 74,1% de las acciones, 95,7% de los bonos corporativos, y 90,0% de los bonos soberanos y otros activos relacionados. Por su parte, el 64,2% de bonos indexados a inflación se encuentra invertido en USD, EUR y GBP (ver cuadro 4).

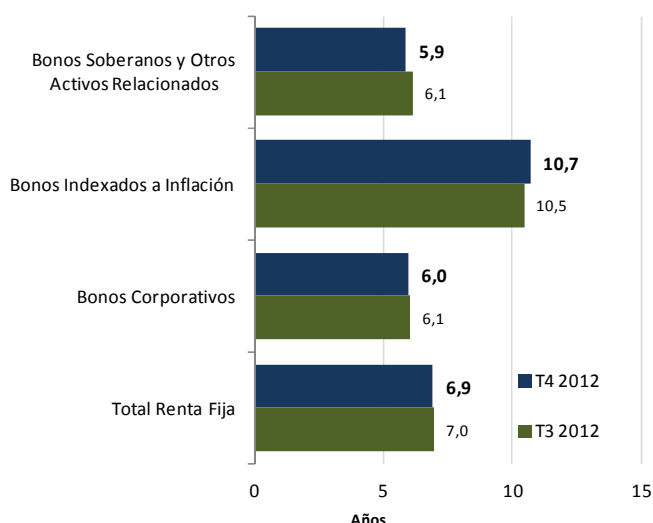
La duración de la cartera de renta fija del FRP al cierre del trimestre era de 6,9 años, lo que equivale a una permanencia promedio de los instrumentos en la cartera del fondo de 2.519 días (ver gráfico 8).

Gráfico 7
Inversiones por moneda,
Cuarto Trimestre 2012 v/s Tercer Trimestre 2012
(como porcentaje del fondo)



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por el BCCh

Gráfico 8
Duración por clase de activo - portafolio renta fija,
Cuarto Trimestre 2012 v/s Tercer Trimestre 2012
(en años)



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por el BCCh

Cuadro 4
Distribución de monedas por clase de activo,
Cuarto Trimestre 2012
(como porcentaje del fondo)

Clase de Activo	USD	EUR	JPY	GBP	CAD	AUD	CHF	Otros	Total
Bonos Soberanos y Otros Activos Relacionados	28,6%	27,0%	27,3%	7,0%	3,2%	4,1%	0,0%	2,6%	100,0%
Bonos Indexados a Inflación	40,4%	23,8%	0,0%	26,7%	3,5%	1,4%	0,0%	4,2%	100,0%
Bonos Corporativos	59,7%	24,5%	3,9%	7,7%	2,9%	0,6%	0,7%	0,1%	100,0%
Acciones	47,2%	10,9%	7,5%	8,5%	4,3%	3,3%	3,3%	15,0%	100,0%
Total	40,0%	23,3%	14,6%	10,9%	3,4%	2,8%	0,7%	4,4%	100,0%

Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan.

V. RENTABILIDAD DE LA CARTERA DE INVERSIÓN.

La rentabilidad se presenta según el método *Time Weighted Return* (TWR) que es utilizado generalmente para medir la rentabilidad de las inversiones y el desempeño del administrador de los recursos; es decir, su habilidad para generar rentabilidades por sobre un comparador referencial. Su cálculo neutraliza los efectos distorsionadores que pueden ocasionar flujos de entrada o salida que están fuera del control del administrador.

La rentabilidad neta del fondo durante el cuarto trimestre fue de 0,52% en dólares y 2,25% en pesos (ver cuadro 5). El retorno neto en dólares del trimestre fue positivo para acciones (3,07%), bonos indexados a inflación (3,03%) y bonos corporativos (1,83%). Los bonos soberanos y otros relacionados experimentaron una rentabilidad de -1,79%. Por su parte, la rentabilidad neta anualizada desde el inicio¹² al cierre del cuarto trimestre fue de 4,98% en dólares y de 2,93% en pesos. El desempeño del fondo, medido como la diferencia entre la rentabilidad del portafolio y la del comparador referencial, fue de -12 puntos base (pb) en el trimestre, mientras que desde el 31 de marzo de 2007 la rentabilidad anual se ha mantenido 32 puntos base bajo el *benchmark*.

Cuadro 5
Rentabilidad neta en dólares y pesos,
2007-2012
(en porcentaje)

	2007 ^(a)	2008	2009	2010	2011	2012				Desde Inicio (anualizado) ^(a)
						T1	T2	T3	T4	
Retorno en USD	8,86%	7,61%	2,28%	1,81%	3,41%	0,69%	-0,46%	4,10%	0,52%	4,98%
Exceso de Retorno (pb)	-24	-17	-36	-18	0	-77	3	2	-12	-32
Tipo de cambio CLP	-8,07%	26,88%	-19,50%	-7,52%	11,34%	-6,08%	4,08%	-7,70%	1,73%	-2,05%
Retorno en CLP ^(b)	0,79%	34,49%	-17,22%	-5,71%	14,75%	-5,39%	3,62%	-3,60%	2,25%	2,93%

^(a) La medición de la rentabilidad desde el inicio se calcula a partir del 31 de marzo de 2007, fecha en que se inició la medición del desempeño del Banco Central de Chile.

^(b) El retorno en CLP corresponde a la suma de la variación porcentual de la paridad peso - dólar al retorno en dólares.

Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por BCCH

Las rentabilidades para períodos mayores a un año están anualizadas en forma compuesta, mientras que para períodos menores a un año el retorno corresponde a la variación experimentada durante el período indicado. Para cumplir con un alto estándar de transparencia y evaluar mejor las ganancias o pérdidas obtenidas en las inversiones realizadas, el Ministerio de Hacienda informa la rentabilidad del fondo en distintos horizontes de tiempo y en diferentes monedas. En referencia al horizonte, es importante destacar que, en coherencia con la política de inversión de mediano y largo plazo, la evaluación de la rentabilidad debe concentrarse en dicho plazo, desestimando las fluctuaciones que pueden producirse mensual o trimestralmente. Respecto de rentabilidades expresadas en diferentes monedas, considerando la política de invertir los recursos del fondo íntegramente fuera de Chile y en moneda extranjera, la rentabilidad en dólares permite una evaluación más acorde con la política de inversión. También se presenta la rentabilidad en pesos chilenos, que además refleja las variaciones en la paridad cambiaria peso-dólar y que, por lo tanto, podría estar sujeta a mayores fluctuaciones. Por último, como sucede en toda inversión, la rentabilidad obtenida en el pasado no garantiza que se repita en el futuro.

¹² La medición de la rentabilidad a través de la metodología TWR se inicia el 31 de junio de 2007, fecha en que se inició la medición del desempeño del BCCH.

Cuadro 6
Rentabilidad por clase de activo,
 Cuarto trimestre 2012

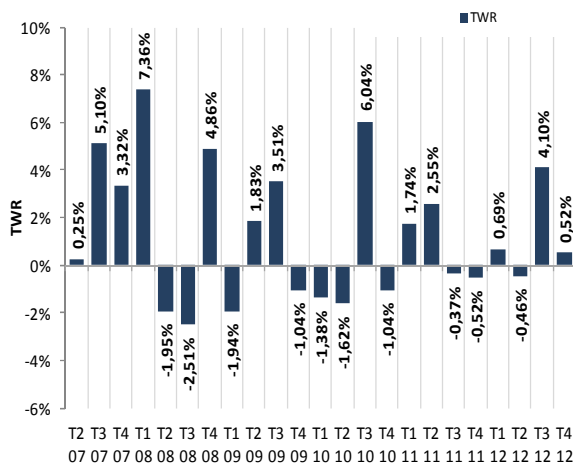
Clase de Activo	Retorno en USD
Bonos Soberanos y Otros Activos Relacionados	-1,79%
Bonos Indexados a Inflación	3,03%
Bonos Corporativos	1,83%
Acciones	3,07%
Total Portafolio	0,52%

Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por BCCCh

El gráfico 9 presenta los rendimientos trimestrales del fondo en dólares desde el 31 de marzo de 2007. Por su parte, al cierre del cuarto trimestre, la tasa interna de retorno (TIR) en dólares desde inicios del 2012 fue 5,55% y desde el inicio del fondo, 4,42% (ver cuadro 7).

La volatilidad del portafolio durante los últimos tres años, expresada como la desviación estándar de sus retornos mensuales en forma anualizada fue de 4,83%. El *tracking error ex -post* anualizado de los últimos tres años a este trimestre fue de 46 pb (ver cuadro 8).

Gráfico 9
TWR Trimestral en dólares,
 2007 - 2012
 (en porcentaje)



Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan y BCCCh

Cuadro 7
Tasa Interna de Retorno,
 Cuarto Trimestre 2012
 (en porcentaje)

	2012	Desde Inicio
	T4	
Tasa Interna de Retorno	5,55%	4,42%

Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por BCCh

Cuadro 8
Indicadores de riesgo,
 Cuarto Trimestre 2012
 (en porcentaje y puntos base)

	T4 2012 ^(a)
Desviación Estándar	4,83%
Tracking Error (ex post) (pb)	46

^(a) Calculado a partir de los retornos mensuales de los últimos 3 años, expresado en forma anual.

Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por BCCh

VI. OTROS FLUJOS.

VI.1. Securities Lending

Securities Lending corresponde a un programa de préstamo temporal de valores (instrumentos) entre un agente prestamista y un prestatario. Ambos fijan las condiciones y/o garantías (colateral) que el prestatario se compromete a cumplir.

En el caso del FRP el programa de *Securities Lending* lo realiza el custodio (JPMorgan) con los instrumentos de renta fija soberana en dólares y euros que se encuentran en la cartera. Este tipo de operaciones generó en el trimestre recursos adicionales para el FRP por US\$54.805 (ver cuadro 9).

VI.2. Costos

En el período la administración generó costos para el fondo por un total de US\$496.931, correspondientes al pago de los servicios que realizan el BCCh y los administradores externos. Por su parte, la custodia de valores no generó costos.

Cuadro 9
Resumen Otros Flujos del Trimestre,
 Cuarto Trimestre 2012
 (en dólares)

Otros Flujos en US\$	T4 2012
Administración	-496.931
Custodio (JP Morgan)	0
Otros	0
Costos Totales	-496.931
Securities Lending	54.805
Total Otros Flujos	-442.126

Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan y BCCh

VII. EVOLUCIÓN DE MERCADOS RELEVANTES.

VII.1. Introducción

Durante el transcurso del año 2012, las principales noticias estuvieron relacionadas con desarrollos políticos, económicos y financieros provenientes de la Zona Euro y Estados Unidos, en un contexto donde las principales economías enfrentaron desequilibrios macroeconómicos y financieros significativos.

En efecto, la débil situación fiscal y el debate político interno que enfrentaron algunas economías periféricas de la Zona Euro, determinaron la contingencia durante el periodo. Dicho escenario, estuvo marcado por la incertidumbre respecto al resultado de las elecciones en Estados Unidos y sus potenciales efectos sobre la continuidad de las políticas monetarias y sobre el mecanismo automático de ajuste fiscal (Fiscal Cliff).

En este contexto, los principales bancos centrales efectuaron anuncios relativos a la implementación de nuevas medidas de estímulo monetario. En efecto, el Banco Central Europeo anunció un programa de compra de bonos de corto plazo en el mercado secundario, denominado Outright Monetary Transactions (OMT), cuya aplicación está condicionada a que los países interesados en dicho programa soliciten un rescate al Fondo Europeo de Estabilidad Financiera o al Mecanismo Europeo de Estabilidad.

En Estados Unidos, la Reserva Federal anunció un programa de compras de mortgage backed securities (MBS) a razón de US\$ 40 mil millones semanales y extendió hasta fines de 2012 el programa denominado "operation twist". Adicionalmente, la Reserva Federal anunció la extensión de tasas de interés "excepcionalmente" bajas hasta el año 2015, dejando abierta la posibilidad a nuevas medidas de estímulo monetario si no se observan mejoras sustanciales en el empleo.

Por su parte, avances en los acuerdos respecto a las políticas económicas para enfrentar la crisis de deuda que afecta a la Zona Euro y el progreso en las negociaciones entre el poder ejecutivo y legislativo en Estados Unidos respecto al mecanismo automático de ajuste fiscal, impactaron positivamente en la confianza y desempeño de los mercados financieros, disminuyendo sus niveles de volatilidad e incertidumbre.

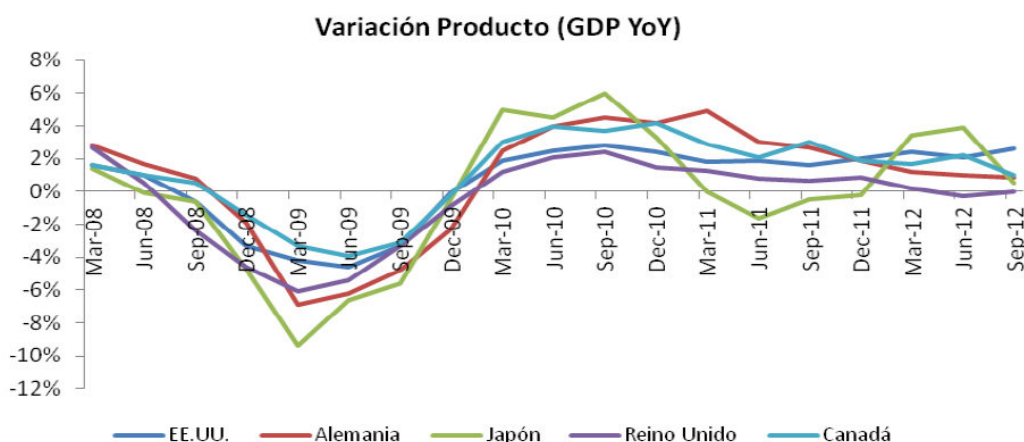
En este contexto, se observó una disminución en la percepción de riesgo global, escenario que se tradujo en un positivo desempeño de los principales índices bursátiles y en una apreciación de las paridades relevantes, a excepción de yen, respecto al dólar de Estados Unidos. En particular, las expectativas de políticas monetarias aún más expansivas y de un incremento del nivel de inflación objetivo por parte del Banco de Japón, generaron una significativa depreciación del yen durante el cuarto trimestre de 2012. Por otra parte, las medidas de estímulo monetario impulsadas por los principales bancos centrales, generaron una disminución en el nivel de las tasas de interés soberanas de las principales economías.

A continuación, se presenta un resumen con la evolución de los principales indicadores económicos y financieros de Estados Unidos, Alemania, Japón, Reino Unido y Canadá. Estos países, representan actualmente el principal destino de las inversiones realizadas por los fondos soberanos.

VII.2. Principales Desarrollos Económicos y Financieros.

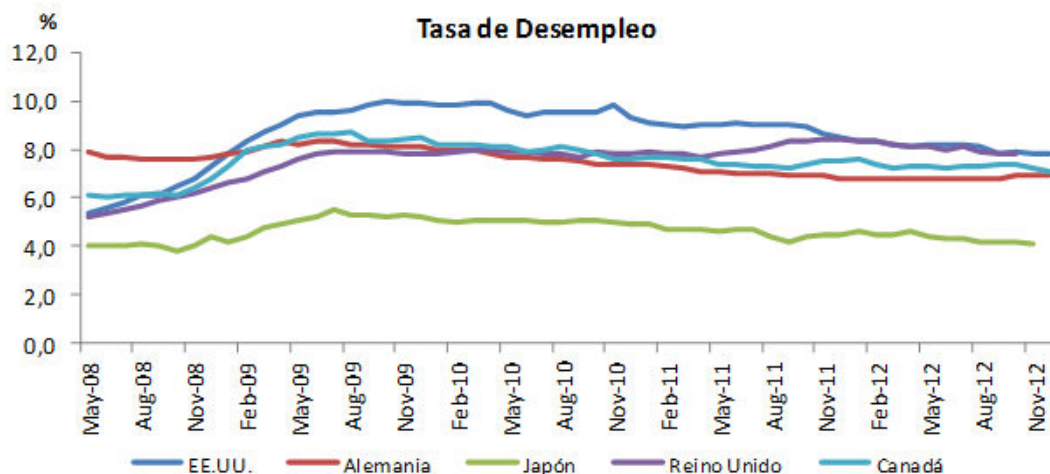
Al cierre del año 2012, no se habían publicado cifras de crecimiento de actividad económica para el cuarto trimestre (YoY) de 2012. Sin embargo, durante el periodo, Estados Unidos evidenció un crecimiento de 2,6% para el tercer trimestre de 2012, mostrando un sesgo al alza respecto a los niveles observados durante el primer semestre. En tanto, las cifras de crecimiento del tercer trimestre para Japón (0,5%) y Canadá (1%), mostraron un significativo descenso respecto a los niveles observados durante la primera parte del año. Por su parte, los datos de crecimiento de actividad económica para Alemania (0,9%) y Reino Unido (0%) no exhibieron variaciones significativas durante el año 2012 (Gráfico 10).

Gráfico 10



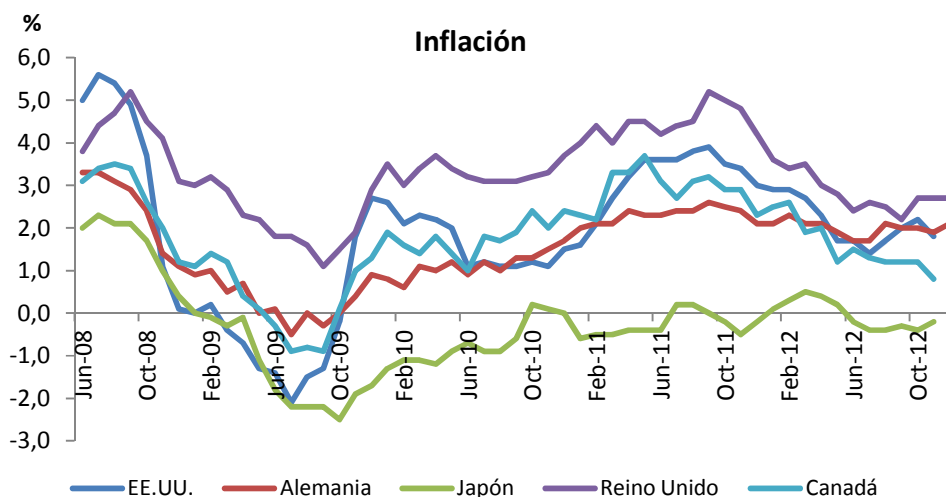
En el mercado laboral, al cierre de diciembre de 2012, se observó una reducción en las tasas de desempleo de Estados Unidos (desde 8,5% hasta 7,8%), Japón (desde 4,5% hasta 4,1%), Reino Unido (desde 8,4% hasta 7,7%) y Canadá (desde 7,5% hasta 7,1%) respecto de los niveles registrados al cierre del año 2011. Por su parte, la tasa de desempleo de Alemania (6,9%) evidenció un marginal incremento respecto a diciembre de 2011 (6,8%), manteniéndose en dichos niveles durante el periodo (Gráfico 11).

Gráfico 11



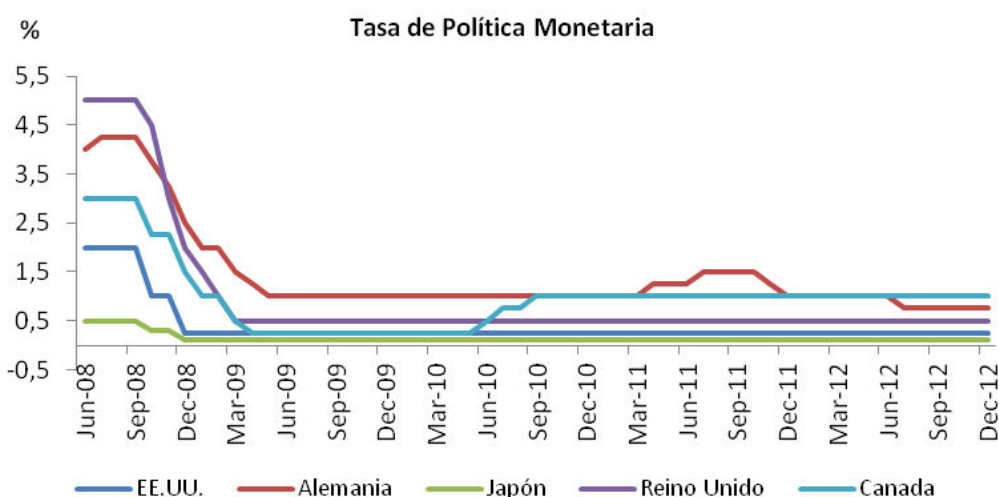
En cuanto a la evolución del nivel de precios, se observó una disminución en la tasa de inflación anual de Estados Unidos (desde 3% hasta 1,7%), Reino Unido (desde 4,2% hasta 2,7%) y Canadá (desde 2,3% hasta 0,8%) respecto a los niveles observados al cierre del año 2011. En tanto, las tasas de inflación anual de Alemania (2,1%) y Japón (0,2%) se mantuvieron estables durante el periodo (Gráfico 12).

Gráfico 12



Durante el año 2012, las autoridades monetarias de Estados Unidos, Japón, Reino Unido y Canadá decidieron mantener sin variación sus respectivas tasas de política monetaria. Por su parte, el Banco Central Europeo redujo su tasa de instancia en 25 puntos base, situándola en 0,75% (Gráfico 13).

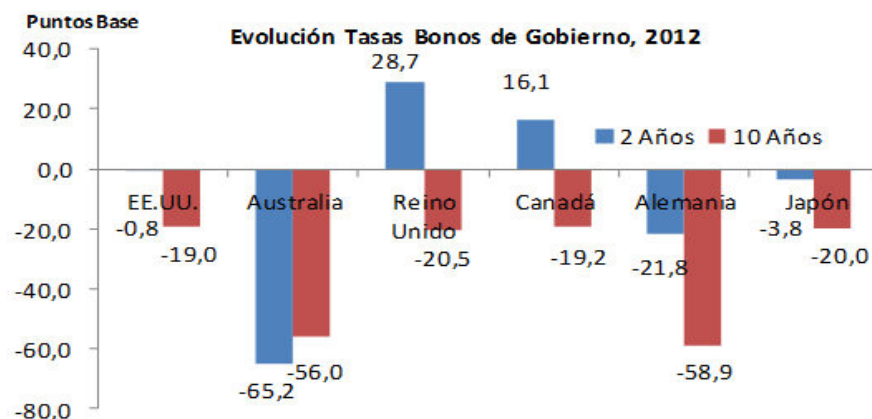
Gráfico 13



Durante el periodo, a excepción de Australia, se observó un aplanamiento en las curvas de rendimiento representativas de las principales economías. Dicha evolución estuvo caracterizada por una disminución en

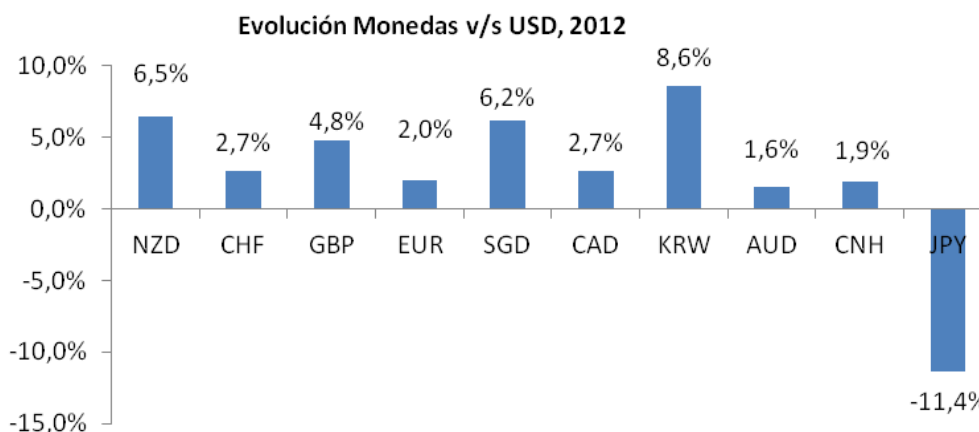
las tasas de interés, explicada principalmente por la aplicación de programas de estímulo monetario por parte de los bancos centrales de las principales economías. En particular, la disminución en el rendimiento de los bonos de Australia, obedeció al incremento en la demanda por títulos soberanos por parte de inversionistas que buscaban refugio ante la volatilidad registrada durante el año 2012 (Gráfico 14).

Gráfico 14



En el contexto de una menor aversión al riesgo global, se registró, a excepción del yen, una apreciación de las principales monedas respecto al dólar de Estados Unidos. En Japón, la incertidumbre política asociada al llamado a elecciones anticipadas y las expectativas respecto de un aumento del nivel de inflación objetivo por parte del Banco de Japón, depreciaron significativamente el yen respecto al dólar de Estados Unidos (Gráfico 15).

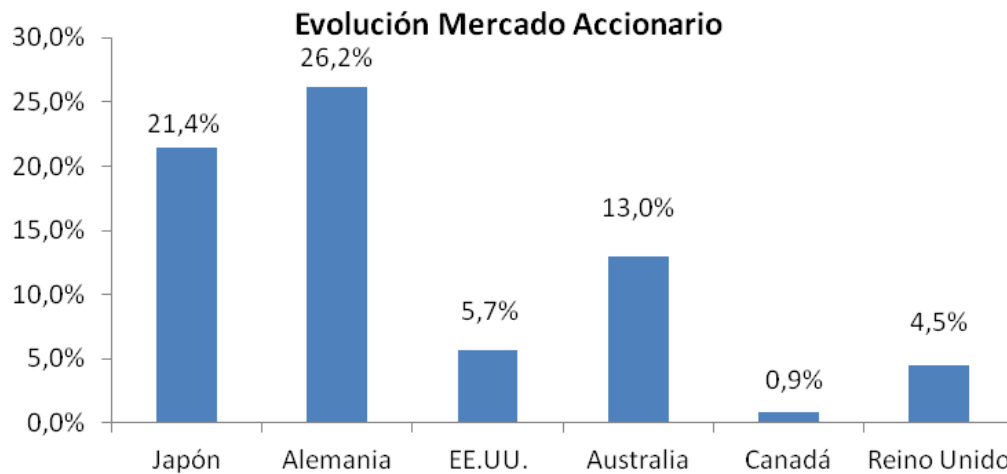
Gráfico 15



En términos generales, los principales índices bursátiles presentaron un positivo desempeño durante el año 2012, en línea con una disminución en la percepción de riesgo global. En este contexto, destacó el significativo incremento que experimentó el mercado accionario de Japón impulsado por los efectos asociados a la depreciación del yen en el sector exportador. Por su parte, el avance en el mercado bursátil

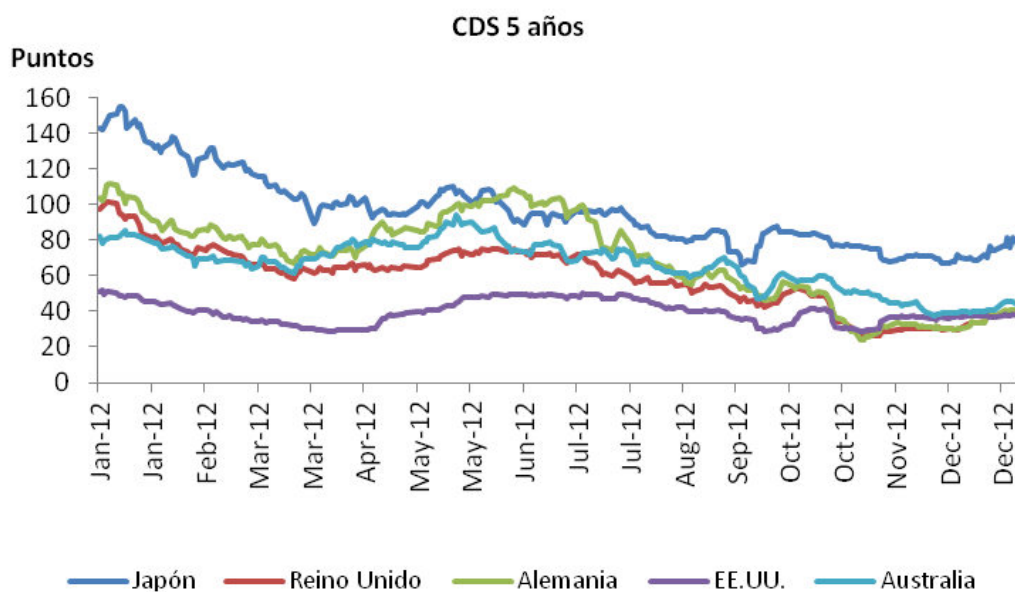
de Alemania obedeció a las positivas cifras de actividad económica registradas para dicha economía durante el año 2012 (Gráfico 16).

Gráfico 16



Durante el periodo, los credit default swaps (CDS) a 5 años plazo, registraron una reducción respecto a los niveles observados al cierre del año 2011. Dicha evolución se explicó principalmente por la menor percepción de riesgo global observada durante el periodo (Gráfico 17).

Gráfico 17



VIII. ANEXO.

VIII.1. Métodos de cálculos de Estimación de los Retornos

Existen diferentes métodos para determinar los retornos de los portafolios, su uso depende de las características de los fondos, así como de la necesidad de evaluar el rendimiento del inversionista o de quien administra la inversión financiera de sus recursos.

En el Informe Trimestral se utilizan básicamente dos mediciones: **Time Weighted Rate of Return** y la **Tasa Interna de Retorno (TIR)**, ésta última como una medida de *Asset Weighted Return*. Mientras la primera se utiliza para analizar el desempeño de la administración financiera *vis-à-vis* del *benchmark* establecido, el segundo método se emplea para determinar el retorno de los Fondos Fiscales para el Fisco.

A continuación se hace una descripción conceptual de cada una de ellas. Se realizará una descripción del uso habitual por parte del mercado financiero y su aplicación sobre los Fondos Fiscales, y una breve discusión final.

- **Tasa Interna de Retorno**

La tasa de retorno que percibe realmente el inversionista corresponde a la tasa interna de retorno (TIR) de los flujos netos durante un periodo determinado.

A su vez, la *Association of Investment Management and Research (AIMR)* recomienda usar la TIR para medir el retorno de inversión en títulos privados (propiedades, *private equity*, etc.). Esto debido a que los administradores de inversión privados ejercen un mayor grado de control sobre la cantidad y el *timing* de los flujos de caja de sus fondos.

La TIR es la tasa implícita calculada a partir de una serie de flujos de caja. Es el retorno que iguala la inversión inicial con el valor presente de los flujos e intereses, o bien es la tasa de descuento que hace el valor presente de todos los flujos de caja sea igual a cero. Lo anterior equivale a resolver la siguiente ecuación de grado T:

$$\sum_{i=0}^{i=T} \frac{CF_i}{(1+r)^i} = 0, \text{ con } CF_i = \text{flujo neto del día } i.$$

Las tasas de retorno calculadas con el método iterativo de la TIR, se ven afectadas por el *timing* y la magnitud de los flujos netos de caja realizados durante el periodo¹⁸.

¹⁸ Una alternativa para calcular la TIR es el *Método Dietz Modificado (MDM)*:

$$\text{Retorno MDM} = \frac{VMF - VMC - FC}{VMC + \text{Flujo de Caja Neto Ajustado}}$$

Donde:

- VMF es el valor de mercado al final del periodo más los intereses devengados.
- VMC es el valor de mercado al comienzo del periodo más los intereses devengados.
- FC es el flujo neto de caja durante el periodo.

- **Retorno ponderado por tiempo, Time Weighted Rate of Return (TWR)**

Esta metodología es usada en el mercado para medir el desempeño de los fondos invertidos en títulos que son transados públicamente. Los administradores de fondos con títulos públicos, por lo general no controlan el flujo de caja del inversionista, ya que estos entran y salen constantemente.

El TWR¹⁹ es la tasa de crecimiento medida como porcentaje de cambio en el valor de un activo en un periodo de tiempo que no considera el efecto de los flujos de caja. Para obtener el TWR de un periodo se calculan los retornos diarios netos de aportes y retiros, como también los costos²⁰ e ingresos del securities lending.

$$TWR_{\text{periodo}} = \prod_t^{\text{periodo}} (1+r_t) - 1$$

donde:

$$r_i = \frac{\text{valor}_{\text{ activos } i} - \text{aportes} + \text{retiros} + \text{cos tos} - \text{sec urities}_{\text{ lending}}}{\text{valor}_{\text{ activos } i-1}} - 1$$

El TWR permite evaluar la habilidad de los administradores para generar valor a través de una política de inversiones definida, independiente de los aportes y/o retiros realizados durante el periodo analizado.

En el caso de los Fondos Fiscales, esta metodología permite homologar la evolución del fondo para poder medirla con la evolución del *benchmark*. Esto se hace al transformar los retornos diarios (medidos como la diferencia en el valor de mercado entre un día y el día inmediatamente anterior, excluyendo los flujos del mismo día), en un índice.

- **TWR vs. TIR**

El TWR es necesario para tener una medida que nos permita comparar el desempeño del administrador o varios administradores, respecto a un *benchmark* establecido. Una manera alternativa de hacer esta medición es haber supuesto, en todo momento, que los recursos son invertidos en una cartera que genera el mismo retorno diario que el *benchmark*, y comparar la valorización de esta cartera teórica con la valorización de la cartera real. Sin embargo, esta última metodología dificulta la construcción de un índice comparador y, a su vez, hace más difícil la verificación de sus resultados. Por las consideraciones anteriores, lo habitual en el mercado financiero es la utilización de la metodología TWR para medir el desempeño de un administrador, y poder compararlo con un *benchmark* que sea de fácil construcción por un agente externo.

Por otro lado, la TIR nos indica el desempeño del fondo desde el punto de vista del Fisco como inversionista.

Flujo de Caja Neto Ajustado: es el promedio ponderado de cada flujo individual por la cantidad de tiempo (como porcentaje del periodo total) que dicho flujo influyó en el portafolio.

¹⁹ Fabozzi y Frank, *Investment Management*, © 1995, pp 611-618

²⁰ Sólo se incluyen los costos de custodia y asesoría.

Aunque ambos valores miden aspectos distintos de la inversión, se reconoce la necesidad de informar ambos para poder aplicar una adecuada evaluación de desempeño.

VIII.2. Benchmark

El portafolio de referencia tiene la siguiente estructura a partir del 17 de enero de 2012.

- ✓ **Bonos soberanos y otros activos relacionados:** se toma como referencia los índices Barclays de bonos de gobierno global agregado, y el de bonos relacionados a instrumentos soberanos.
- ✓ **Bonos indexados a inflación:** se utiliza el índice de Barclays de instrumentos indexados a la inflación global agregado. Este índice sigue el comportamiento de los bonos de gobierno (reales) representativo global.
- ✓ **Bonos corporativos:** Se usa el índice Barclays de bonos corporativos global agregado.
- ✓ **Acciones:** Se usa el índice global de acciones ACWI de Morgan Stanley, con dividendos reinvertidos.

Composición Referencial		Benchmarks
Clase de Activo	Porcentaje del Total	
Bonos Soberanos y otros Activos Relacionados ¹	48%	Barclays Capital Global Aggregate: Treasury Bond Index (unhedged)
		Barclays Capital Global Aggregate Governmen-Related (unhedged)
Bonos Soberanos Indexados a Inflación (real)	17%	Barclays Capital Global Inflation-Linked Index (unhedged)
Bonos Corporativos	20%	Barclays Capital Global Aggregate: Corporates Bond Index (unhedged)
Acciones	15%	MSCI All Countru World Index (unhedged, con los dividendos reinvertidos)

¹Cada índice de esta clase de activo se agrega de acuerdo a su capitalización relativa.

IX. GLOSARIO²⁸

Agencias financieras de EE.UU.: Son instituciones de financiamiento hipotecario de los EE.UU. que tienen el respaldo explícito o implícito del gobierno.

Bonos indizados a inflación: Bonos cuyo valor se reajusta de acuerdo a un determinado índice de inflación, y que en el caso de EE.UU. se denominan TIPS.

Clasificación de riesgo: Se refiere al grado de riesgo crediticio que tiene asociado un instrumento financiero, institución o país, definido por alguna clasificadora de riesgo.

Comparador Referencial (benchmark): Portafolio utilizado con fines comparativos. Permite evaluar la gestión de un administrador. Desde la perspectiva de un inversionista de renta fija se trata, por lo general, de portafolios óptimos con parámetros de inversión bien definidos, tales como el peso relativo de los componentes de la cartera, composición de monedas y riesgo de crédito, entre otros.

Duración: Corresponde a una medida de exposición al riesgo de tasas de interés, pues mide la sensibilidad del precio de un instrumento de renta fija (bono) a cambios en las tasas de interés; es decir, cuánto cambia el precio de dicho instrumento en respuesta a un cambio en las tasas de interés.

Duración referencial: Es un índice de duración construido para orientar y evaluar la duración de las inversiones.

Estructura referencial: Portafolio de referencia que orienta y permite evaluar la gestión de un portafolio.

Interés devengado: Son los intereses ganados en un período de tiempo aún no cobrados o pagados.

Mercado secundario: Mercado donde se realizan transacciones de un activo financiero ya emitido. Cada transacción implica una compra/venta entre inversionistas.

Pautas de inversión: Criterios bajo los cuales se administran las inversiones.

Portafolio: Es una combinación de instrumentos de inversión tomados por un individuo o un inversionista institucional.

Punto base: Corresponde a una centésima de un punto porcentual. Es la medida más pequeña para valorizar el retorno de los bonos o el cambio en la tasa de interés.

Retorno diferencial (o Exceso de Retorno): Medición del desempeño de un portafolio en relación a su Comparador Referencial.

Retorno total: Tasa de crecimiento anualizada del valor económico de un instrumento o portafolio, que considera todas las fuentes potenciales de ingresos, tales como, ganancias o pérdidas de capital, cupones y la reinversión de estos.

Riesgo: La posibilidad de sufrir daño o pérdidas. La variabilidad en el retorno de una inversión.

Riesgo bancario: Riesgo asociado a la inversión en instrumentos financieros bancarios. Hace referencia a los distintos riesgos que enfrentan las instituciones bancarias cuando llevan a cabo sus actividades. Normalmente, este varía dependiendo del tipo de negocios que desarrolle dicha institución. Algunos riesgos que enfrentan son: crediticio, liquidez, cambiario y de tasa de interés.

Riesgo de contraparte: Riesgo que nace de la posibilidad de incumplimiento de las obligaciones adquiridas por parte de la contraparte en alguna operación financiera.

Riesgo de crédito: Riesgo asociado a que un emisor no honre una obligación por su valor completo, ya sea al vencimiento o en cualquier momento posterior. En los sistemas de intercambio de valores, la definición por lo general incluye el riesgo de coste de reposición o reemplazo y el riesgo de principal.

²⁸ Fuente Banco Central de Chile y Bloomberg.

Riesgo de liquidez: El riesgo asociado a que una contraparte (o un participante en un sistema de liquidación) no liquide una obligación por su valor total cuando ésta vence. El riesgo de liquidez no implica que una contraparte o participante sea insolvente, dado que existe la posibilidad de que pueda liquidar sus obligaciones de débito en una fecha posterior no determinada.

Riesgo de mercado: Es el riesgo en que el valor de una inversión puede verse disminuida debido a movimientos en factores de mercado.

Riesgo operativo: El riesgo de que deficiencias en los sistemas de información o en los controles internos puedan resultar en pérdidas inesperadas.

Riesgo soberano: Riesgo que nace de la inversión en instrumentos soberanos. Usualmente es utilizado para referirse a la calificación de riesgo dada a un Estado soberano. Esta calificación es la opinión emitida por entidades especializadas en evaluar riesgos, sobre la posibilidad de que un Estado cumpla adecuadamente sus obligaciones financieras. Para ello, se basan en factores como el historial de pagos, la estabilidad política, las condiciones económicas y la voluntad de repagar deudas.

Riesgo supranacional: Riesgo de no pago de un emisor de carácter oficial multilateral.

Spread: Diferencial del rendimiento a madurez entre instrumentos de renta fija. Este diferencial se utiliza para evaluar el comportamiento relativo de distintos activos.

Time Weighted Rate of Return (TWR): es la tasa de crecimiento medida como porcentaje de cambio en el valor de un activo en un periodo de tiempo que no considera el efecto de los flujos de caja.

TIR: Tasa de retorno que percibe realmente el inversionista corresponde a la tasa interna de retorno de los flujos netos durante un período determinado.

Tracking Error (TE): Es un indicador que permite medir el nivel de riesgo de las posiciones activas que toman los administradores comparadas con su *benchmark*.