



# FONDO DE RESERVA DE PENSIONES

Informe Trimestral a Diciembre de 2011

---

**INDICE**

**I. Antecedentes..... 3**

**II. Resumen Mercados Relevantes..... 3**

**III. Valor de Mercado del Fondo..... 4**

**IV. Cartera de Inversión..... 5**

**V. Rentabilidad de la Cartera de Inversión..... 8**

    V.1. RENDIMIENTO Y DESEMPEÑO..... 8

**VI. Otros Flujos..... 10**

    VI.1. SECURITIES LENDING ..... 10

    VI.2. COSTOS ..... 10

**VII. Evolución de Mercados Relevantes..... 11**

    VII.1. PANORAMA GENERAL..... 11

    VII.2. PRINCIPALES DESARROLLOS MACROECONÓMICOS..... 11

    VII.3. MERCADO DE RENTA FIJA..... 12

    VII.4. PARIDADES..... 13

**VIII. Anexo..... 14**

    VIII.1. POSICIONES EN INSTITUCIONES FINANCIERAS..... 14

    VIII.2. LÍMITES DE INVERSIÓN ..... 15

    VIII.3. MÉTODOS DE CÁLCULOS DE ESTIMACIÓN DE LOS RETORNOS ..... 16

    VIII.4. CÁLCULO DEL BENCHMARK..... 18

**IX. Glosario..... 22**

**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<sup>1,2</sup>. Este organismo, mediante instrucciones recibidas del Ministro de Hacienda<sup>3</sup>, ejecuta la inversión de los recursos. Actualmente la política de inversión establece que los recursos del FRP sean invertidos 100% en instrumentos de renta fija internacional con calidad crediticia tal como se indica en anexo VIII.2.

Adicionalmente, el informe incorpora una revisión de los mercados relevantes en donde se encuentran invertidos los recursos del Fondo, la cual es elaborada por el BCCh en su calidad de Agente Fiscal (sección VII).

**II. RESUMEN MERCADOS RELEVANTES.**

Durante el Cuarto Trimestre de 2011, el Federal Open Market Committee (FOMC) mantuvo la tasa de fondos federales en un rango de 0% a 0,25%, mientras que el Banco de Japón (BoJ), hizo lo propio al mantener su tasa de instancia en un rango de 0% a 0,1%. Por su parte, el Banco Central Europeo (ECB), redujo el nivel de su tasa objetivo en 50 puntos base, situándola en 1,0%.

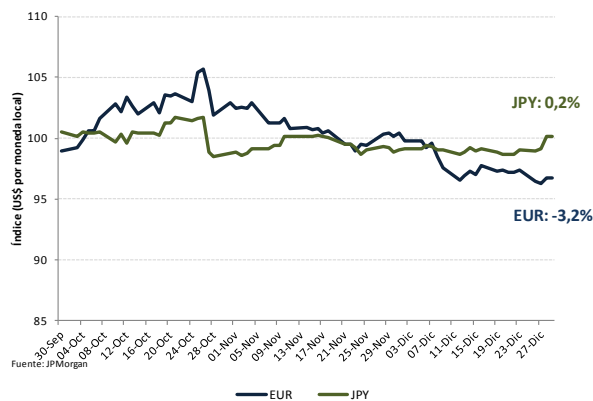
A pesar de los problemas fiscales y políticos de algunas economías de la Zona Euro, durante el periodo se observó una disminución en el nivel de volatilidad, respecto de aquellos alcanzados durante el Tercer Trimestre de 2011. Dicho escenario provocó una disminución en el nivel de aversión al riesgo, que se tradujo en un alza (rebote) de los mercados accionarios.

En ese contexto, durante octubre la Zona Euro acordó la ampliación del Fondo Europeo de Estabilidad Financiera en € 1 trillón y mayores exigencias de capital a la banca europea, incrementando el ratio de capital Tier 1 hasta 9%. Además acordó elevar la condonación de la deuda de Grecia mantenida por el sector financiero desde 21% hasta 50%.

Por su parte, en noviembre los principales Bancos Centrales (FED, BCE, BoE, BoJ, BoC y SNB), decidieron adoptar una acción coordinada para inyectar liquidez al mercado y facilitar el acceso al crédito tanto a las entidades financieras como a los consumidores. En diciembre, y con el objetivo de facilitar el acceso al crédito, el ECB realizó la mayor inyección de liquidez de su historia al otorgar préstamos a instituciones financieras europeas por aproximadamente € 500 mil millones.

Durante el Cuarto Trimestre de 2011, se observó un comportamiento mixto en la evolución de las principales paridades respecto del dólar de Estados Unidos (gráfico 1) y una disminución generalizada en el rendimiento de los bonos de gobierno de los principales emisores de deuda soberana (gráfico 2).

**Gráfico 1**  
Evolución del tipo de cambio euro y yen respecto al dólar



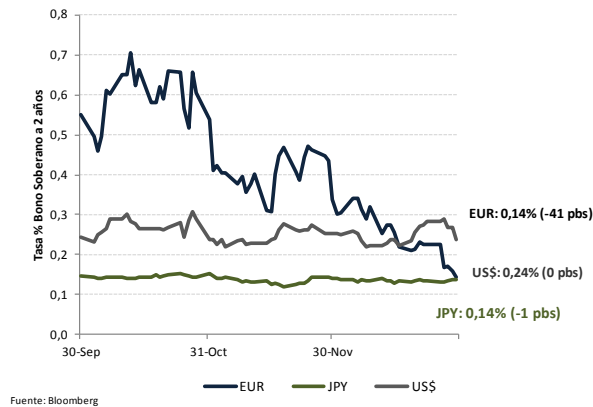
<sup>1</sup> Mediante Decreto Supremo N°1.383 del Ministerio de Hacienda.

<sup>2</sup> 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 marzo de 2007.

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

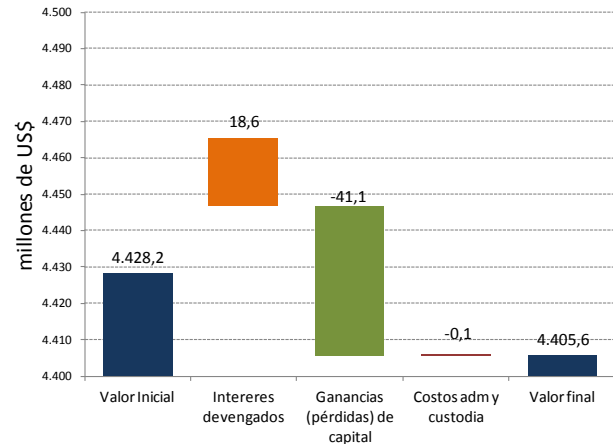
**Gráfico 2**

Evolución tasas de interés Bonos Soberanos (2 años)



**Gráfico 4**

Cambio en el valor de mercado del portafolio del FRP (Cuarto trimestre 2011)



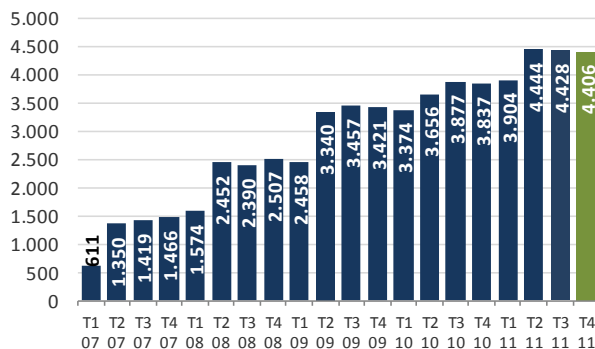
Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan

**III. VALOR DE MERCADO DEL FONDO.**

El valor de mercado del FRP totalizó US\$4.406 millones al cierre del cuarto trimestre de 2011 (gráfico 3). Comparado con el cierre del trimestre anterior, el valor de mercado registró una disminución de US\$22,6 millones. Esta disminución se debió principalmente a pérdidas de capital por US\$41,1 millones, compensado en parte por intereses devengados por US\$18,6 millones. Por su parte, los costos de administración y custodia fueron de US\$0,1 millones (gráfico 4).

**Gráfico 3**

Valor de Mercado del FRP (2007 – 2011)



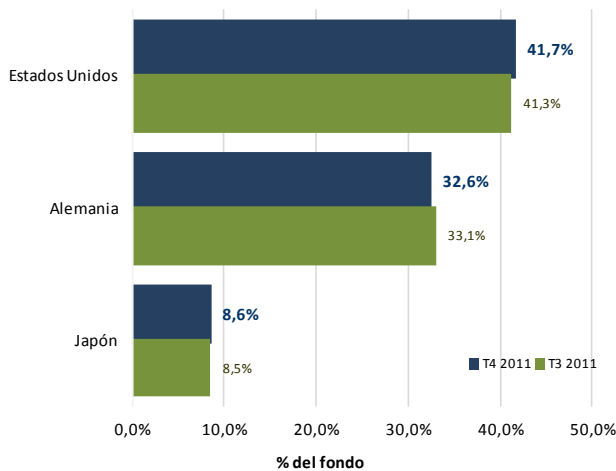
Fuente: Ministerio de Hacienda

**IV. CARTERA DE INVERSIÓN.**

Al cierre del trimestre, del total de recursos del FRP, 82,9% se encontraban invertidos en instrumentos de riesgo soberano y 17,1% en instrumentos de riesgo bancario. No se observan cambios significativos en la exposición al comparar estos valores con el cierre del trimestre anterior (cuadro 4). Es importante señalar que a partir del 1 de mayo, 2011 la política de inversión del FRP tiene un mayor énfasis pasivo y, por lo tanto, la composición de su cartera es muy parecida a la de su *benchmark* (ver sección VIII.4).

Al desglosar las inversiones en riesgo soberano, se observa que el portafolio tenía únicamente exposiciones en los países del *benchmark* (EE.UU., Alemania y Japón). El gráfico 5 presenta una comparación en la exposición a cada país en ambos trimestres.

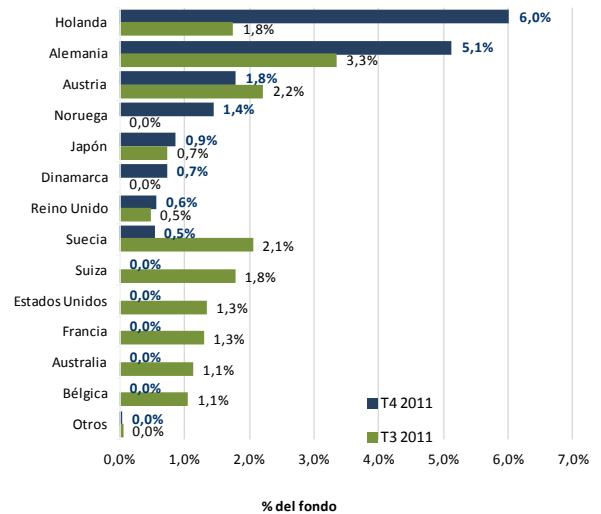
**Gráfico 5**  
Inversiones en riesgo soberano por país  
(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)<sup>4</sup>



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

Al observar las inversiones por país mantenidas en instrumentos de riesgo bancario, destaca el aumento en las exposiciones de Holanda, Alemania y Noruega. Asimismo, destacan las disminuciones en las exposiciones en Austria, Suecia, Suiza, Estados Unidos, Francia, Australia y Bélgica. En el gráfico 6 se puede observar la comparación de la exposición bancaria por país en ambos trimestres.

**Gráfico 6**  
Inversiones en riesgo bancario por país  
(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)<sup>5</sup>



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

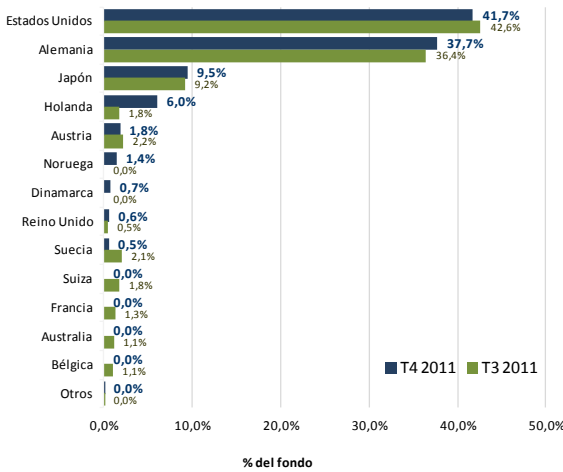
En términos consolidados se puede observar (gráfico 7) que 88,9% de la exposición de la cartera es en Estados Unidos, Alemania y Japón, correspondiente principalmente a papeles soberanos.

<sup>4</sup> En base a información *settlement date*.

<sup>5</sup> En base a información *settlement date*.

**Gráfico 7**

Inversiones consolidadas por país  
(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)<sup>6</sup>

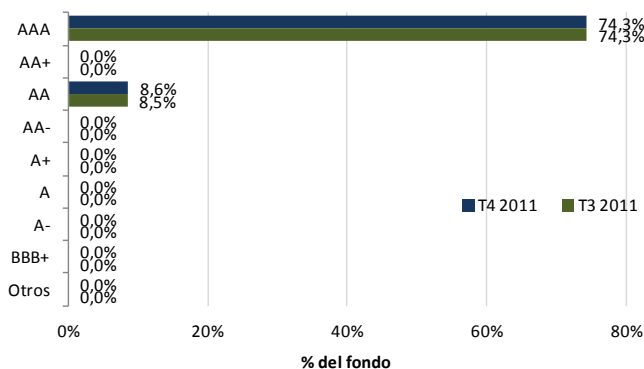


Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan

En relación a la clasificación de riesgo de las inversiones en riesgo soberano se observa que, al cierre del trimestre, las inversiones en instrumentos con categoría AAA (EE.UU. y Alemania) representaban el 74,3% del portafolio total (gráfico 8). Por otra parte, en este trimestre se aprecia un aumento de las inversiones en bancos con clasificación AAA, A+, A y BBB+<sup>7</sup>. Las mayores disminuciones fue en bancos con clasificación AA y AA- (gráfico 9).

**Gráfico 8**

Inversiones por clasificación de riesgo soberano  
(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)<sup>8</sup>



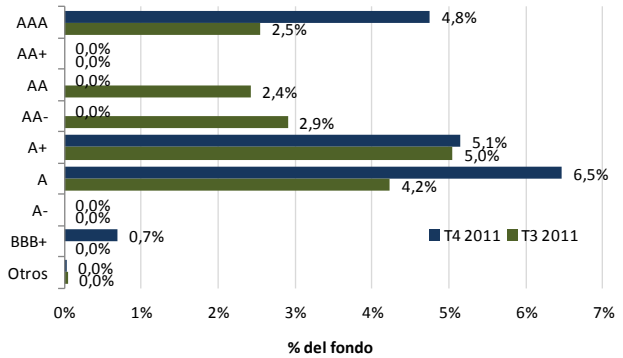
<sup>6</sup> En base a información *settlement date*.

<sup>7</sup> Las inversiones en depósitos con clasificación de riesgo BBB+ se originaron el día 18 de noviembre producto de la disminución de la clasificación de riesgo del banco alemán Bayerische Landesbank. Esta situación se mantendrá hasta que venzan los depósitos el día 13-01-2012 en el FRP.

<sup>8</sup> En base a información *settlement date*.

**Gráfico 9**

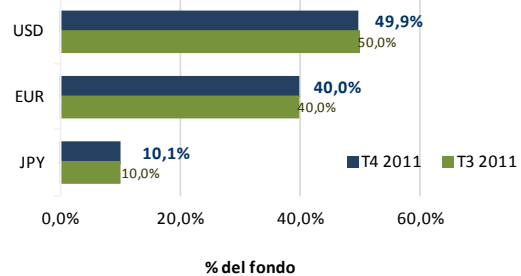
Inversiones por clasificación de riesgo bancario  
(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)<sup>9</sup>



Al desagregar las inversiones por moneda al cierre del trimestre no se observan cambios significativos con respecto al trimestre anterior ya que la composición de monedas está alineada con la del *benchmark* (gráfico 10).

**Gráfico 10**

Comparación trimestral por monedas  
(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)



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

La cartera del FRP tenía, al cierre del trimestre, una duración promedio de las inversiones financieras 2,50 años, lo que equivale a una permanencia promedio de los instrumentos en la cartera del fondo de 911 días. Respecto al cierre del trimestre anterior, esta cifra representa un aumento de 33 días.

<sup>9</sup> En base a información *settlement date*.

**Cuadro 1**

Resumen histórico del FRP

Variación del Valor de Merca (MM US\$)	2007	2008	2009	2010	2011				Desde el Inicio
					T1	T2	T3	T4	
Valor de Mercado Inicial <sup>(1)</sup>	604,63	1.466,35	2.506,76	3.420,83	3.836,70	3.903,74	4.444,31	4.428,21	-
Aportes	736,35	909,07	836,71	337,30	0,00	443,32	0,00	0,00	3.867,29
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	70,23	18,53	19,00	19,11	18,57	334,16
Ganancias (pérdidas) de capit	79,79	60,42	5,85	8,74	48,60	78,36	-35,08	-41,06	205,70
Costos de Adm., Custodia y O	-0,04	-0,33	-0,35	-0,41	-0,09	-0,11	-0,12	-0,12	-1,56
<b>Valor de Mercado Final</b>	<b>1.466,35</b>	<b>2.506,76</b>	<b>3.420,83</b>	<b>3.836,70</b>	<b>3.903,74</b>	<b>4.444,31</b>	<b>4.428,21</b>	<b>4.405,60</b>	<b>4.405,60</b>

(1) La creación del FRP se realizó el 28 de diciembre de 2006, con un aporte inicial de US\$604,5 millones

(2) Incluye costos asociados a asesorías y otros.

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

**Cuadro 2**

Distribución por tipo de riesgo y moneda

(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)

Millones de US\$	Moneda Origen	T3 2011	T4 2011	Diferencia
Soberanos	USD	1.826,8	1.839,1	12,3
	EUR	1.464,0	1.435,2	-28,9
	YEN	375,4	378,3	2,9
Bancario	USD	389,2	358,4	-30,8
	EUR	306,2	327,4	21,1
	YEN	66,5	67,2	0,7
Supranacional	USD	0,0	0,0	0,0
	EUR	0,0	0,0	0,0
	YEN	0,0	0,0	0,0
Total por Moneda	USD	2.216,0	2.197,5	-18,5
	EUR	1.770,3	1.762,5	-7,7
	YEN	441,9	445,5	3,6
<b>Total</b>		<b>4.428,2</b>	<b>4.405,6</b>	<b>-22,6</b>
Duración (años)		2,41	2,50	0,09
Duración (días)		878	911	33

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

**Cuadro 3**

Distribución por monedas

(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)

Distribución por Moneda	T3 2011	T4 2011	Diferencia
USD	50,0%	49,9%	-0,2%
EUR	40,0%	40,0%	0,0%
JPY	10,0%	10,1%	0,1%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>0,0%</b>

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

**Cuadro 4**

Distribución por tipo de riesgo y país<sup>10</sup>

(Cuarto trimestre 2011 v/s Tercer trimestre 2011)

Riesgo Soberano	T3 2011	T4 2011	Diferencia
Estados Unidos	41,3%	41,7%	0,5%
Alemania	33,1%	32,6%	-0,5%
Japón	8,5%	8,6%	0,1%
<b>Total</b>	<b>82,8%</b>	<b>82,9%</b>	<b>0,1%</b>

Riesgo Bancario	T3 2011	T4 2011	Diferencia
Holanda	1,8%	6,0%	4,3%
Alemania	3,3%	5,1%	1,8%
Austria	2,2%	1,8%	-0,4%
Noruega	0,0%	1,4%	1,4%
Japón	0,7%	0,9%	0,1%
Dinamarca	0,0%	0,7%	0,7%
Reino Unido	0,5%	0,6%	0,1%
Suecia	2,1%	0,5%	-1,5%
Suiza	1,8%	0,0%	-1,8%
Estados Unidos	1,3%	0,0%	-1,3%
Francia	1,3%	0,0%	-1,3%
Australia	1,1%	0,0%	-1,1%
Bélgica	1,1%	0,0%	-1,1%
Otros	0,0%	0,0%	0,0%

<b>Total</b>	<b>17,2%</b>	<b>17,1%</b>	<b>-0,1%</b>
--------------	--------------	--------------	--------------

<sup>10</sup> En base a información *settlement date*.

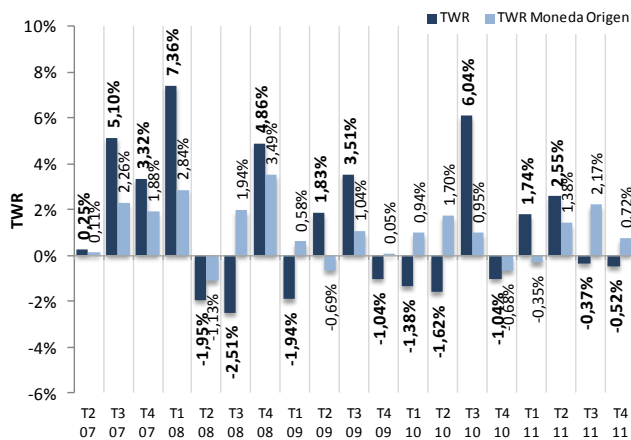
**V. RENTABILIDAD DE LA CARTERA DE INVERSIÓN.**

**V.1. Rendimiento y Desempeño**

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 (*benchmark o BMK*<sup>11</sup>). Su cálculo neutraliza los efectos distorsionadores que pueden ocasionar flujos de entrada o salida que están fuera del control del administrador.

La rentabilidad del fondo durante el trimestre fue de -0,52% en dólares y 0,71% en pesos (cuadro 5). La rentabilidad anualizada desde el inicio<sup>12</sup> fue de 5,01% en dólares y de 4,30% en pesos. En el gráfico 11 se observan los rendimientos trimestrales del fondo en dólares y en moneda de origen<sup>13</sup> desde el 31 de marzo de 2007.

**Gráfico 11**  
TWR Trimestral en dólares  
(desde el origen)



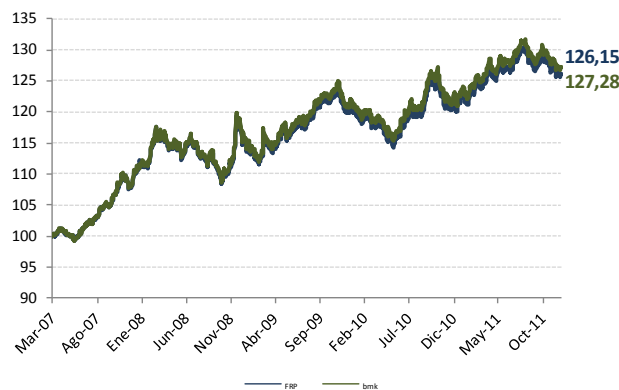
Fuente: Ministerio de Hacienda en base a información proporcionada por JPMorgan y BCCh

El desempeño del fondo, medido como la diferencia entre la rentabilidad del portafolio y la del

comparador referencial, fue de 3 puntos base (pb) en el trimestre, mientras que desde el 31 de marzo de 2007 la rentabilidad anual se ha mantenido 19 puntos base bajo el BMK.

Para ilustrar el rendimiento de la cartera del fondo se construye un índice que recoge las variaciones diarias de la rentabilidad de las inversiones expresada en dólares. En el caso del FRP, este indicador tiene como base de medición el 31 de marzo de 2007. El gráfico 12 muestra la evolución de los índices del FRP y del *benchmark*.

**Gráfico 12**  
Evolución del índice TWR del FRP vs *Benchmark*  
(índice 31 marzo 2007 = 100)



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

La volatilidad del portafolio durante los últimos tres años, expresada como la desviación estándar de sus retornos mensuales en forma anualizada fue de 5,87%.

El tracking error ex -post anualizado de los últimos tres años a este trimestre fue de 18 puntos base (pb), consistente con una administración pasiva.

<sup>11</sup> Ver anexo VIII.4.

<sup>12</sup> La medición de la rentabilidad a través de la metodología TWR se inicia el 31 de marzo de 2007, fecha en que se inició la medición del desempeño del BCCh.

<sup>13</sup> Rentabilidad en moneda de origen elimina el efecto de los tipos de cambio.



**Cuadro 5**

Indicadores de rentabilidad y riesgo

	2007 <sup>(a)</sup>	2008	2009	2010	2011				Desde Inicio (anualizado)
					T1	T2	T3	T4	
Retorno en USD	8,86%	7,59%	2,28%	1,81%	1,74%	2,55%	-0,37%	-0,52%	5,01%
Benchmark en USD	9,10%	7,76%	2,63%	1,99%	1,71%	2,50%	-0,25%	-0,55%	5,20%
Exceso de Retorno (pb)	-24	-17	-35	-18	3	5	-12	3	-19
Tipo de cambio CLP	-8,07%	26,80%	-19,50%	-7,52%	2,93%	-2,27%	9,34%	1,23%	-0,71%
Retorno en CLP <sup>(b)</sup>	0,79%	34,39%	-17,22%	-5,71%	4,67%	0,28%	8,97%	0,71%	4,30%

<sup>(a)</sup> 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.

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

**T4 2011 <sup>(a)</sup>**

Desviación Estándar	5,87%
Tracking Error (expost) (pb)	18

<sup>(a)</sup> Calculado a partir de los retornos mensuales de los últimos 3 años, expresado en forma anual.

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.

**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 activos financieros que se encuentran en la cartera. Este tipo de operaciones generó en el trimestre recursos adicionales para el FRP por US\$309.090.

**VI.2. Costos**

En el período la administración y custodia de valores generaron costos para el fondo por un total de US\$122.431, de los cuales US\$50.531 corresponden al pago de los servicios de administración que realiza el BCCh y US\$71.900 correspondientes al pago de los servicios de custodia de valores que realiza el Banco JPMorgan.

**Cuadro 6**  
Resumen Otros Flujos del Trimestre

<i>Otros Flujos en US\$</i>	<b>T4 2011</b>
Administración (BCCh)	-50.531
Custodio (JP Morgan)	-71.900
Otros	0
<b>Costos Totales</b>	<b>-122.431</b>
Securities Lending	309.090
<b>Total Otros Flujos</b>	<b>186.659</b>

## VII. EVOLUCIÓN DE MERCADOS RELEVANTES.

### VII.1. Panorama General

Durante el Cuarto Trimestre de 2011, el Federal Open Market Committee (FOMC) mantuvo la tasa de fondos federales en un rango de 0% a 0,25%, mientras que el Banco de Japón (BoJ), hizo lo propio al mantener su tasa de instancia en un rango de 0% a 0,1%. Por su parte, el Banco Central Europeo (ECB), redujo el nivel de su tasa objetivo en 50 puntos base, situándola en 1,0%.

A pesar de los problemas fiscales y políticos de algunas economías de la Zona Euro, durante el periodo se observó una disminución en el nivel de volatilidad, respecto de aquellos alcanzados durante el Tercer Trimestre de 2011. Dicho escenario provocó una disminución en el nivel de aversión al riesgo, que se tradujo en un alza (rebote) de los mercados accionarios.

En ese contexto, durante octubre la Zona Euro acordó la ampliación del Fondo Europeo de Estabilidad Financiera en € 1 trillón y mayores exigencias de capital a la banca europea, incrementando el ratio de capital Tier 1 hasta 9%. Además acordó elevar la condonación de la deuda de Grecia mantenida por el sector financiero desde 21% hasta 50%.

Por su parte, en noviembre los principales Bancos Centrales (FED, BCE, BoE, BoJ, BoC y SNB), decidieron adoptar una acción coordinada para inyectar liquidez al mercado y facilitar el acceso al crédito tanto a las entidades financieras como a los consumidores. En diciembre, y con el objetivo de facilitar el acceso al crédito, el ECB realizó la mayor inyección de liquidez de su historia al otorgar préstamos a instituciones financieras europeas por aproximadamente € 500 mil millones.

Durante el Cuarto Trimestre de 2011, se observó un comportamiento mixto en la evolución de las principales paridades respecto del dólar de Estados Unidos y una disminución generalizada en el rendimiento de los bonos de gobierno de los principales emisores de deuda soberana.

### VII.2. Principales Desarrollos Macroeconómicos

- Estados Unidos.

Los principales indicadores de confianza<sup>14</sup> de Estados Unidos presentaron lecturas positivas respecto de los niveles alcanzados al cierre del Tercer Trimestre de 2011.

Respecto a indicadores de actividad, el crecimiento observado en el PIB de Estados Unidos para el Tercer trimestre de 2011 fue 1,8%, cifra inferior a la estimada por los analistas (2,0%). En el mercado laboral, la tasa de desempleo se contrajo desde 9,0% hasta 8,5%, creándose, en promedio, 137 mil puestos de trabajo mensuales. En cuanto a la evolución del nivel de precios, se observó que la inflación anual se redujo desde 3,9% hasta 3,0%, mientras que la inflación subyacente anual se incrementó desde 2,0% hasta 2,2%.

Durante el periodo, se registró un marginal aplanamiento en la curva de rendimiento de Estados Unidos. La evolución de la estructura de tasas de interés indica que el rendimiento del bono del Tesoro a dos años de madurez no presentó variación, mientras que el rendimiento asociado al instrumento de diez años cayó 4 puntos base. En términos generales, se observó un desplazamiento a la baja en la estructura de tasas de interés de los bonos de gobierno, donde en promedio, el rendimiento de los bonos estadounidenses disminuyó 7 puntos base.

- Zona Euro.

En Europa, los principales indicadores de confianza<sup>15</sup> presentaron lecturas negativas respecto de los valores alcanzados al cierre del Tercer Trimestre de 2011.

<sup>14</sup> Se refiere al *Conference Board Consumer Confidence* e *ISM Manufacturing*.

<sup>15</sup> Se refiere al *European Commission Consumer Confidence Indicator Eurozone* y *Eurozone Manufacturing PMI Market Survey*.

En cuanto a indicadores de actividad, destacó el crecimiento de 0,1% observado en el PIB de la Zona Euro para el Tercer Trimestre de 2011, cifra levemente inferior a la esperada por el mercado. En el mercado laboral, la tasa de desempleo se incrementó desde 10,2% hasta 10,3%. Respecto del nivel de precios, la inflación anual registró un descenso desde 3,0% hasta 2,7%, mientras que la inflación subyacente anual se mantuvo estable en 1,6%.

En la Zona Euro, se registró un significativo empujamiento en la curva de rendimiento relevante<sup>16</sup>. Durante el periodo, se observó que el rendimiento del bono alemán de dos años a madurez cayó 41 puntos base, mientras que el rendimiento del instrumento a 10 años hizo lo propio en 6 puntos base. En términos generales, se observó un desplazamiento a la baja en la estructura de tasas de interés, donde en promedio, el rendimiento de los bonos alemanes disminuyó 25 puntos base.

- Japón.

Los principales indicadores de confianza de Japón<sup>17</sup> presentaron un comportamiento estable respecto de los niveles alcanzados al cierre del tercer trimestre de 2011.

El PIB de Japón, correspondiente al Tercer Trimestre de 2011, anotó un incremento de 1,4%, cifra levemente inferior a la esperada por el mercado (1,3%). En el mercado laboral, la tasa de desempleo aumentó desde 4,1% hasta 4,6%. Respecto del nivel de precios, la inflación anual cayó desde 0,0% hasta -0,2%, mientras que la inflación subyacente anual aumentó su contracción desde -0,4% hasta -1,1%.

Durante el Cuarto Trimestre de 2011, se observó un marginal aplanamiento en la curva de rendimiento japonesa. En efecto, el rendimiento del bono de gobierno de dos años a madurez disminuyó 1 punto

base, mientras que el rendimiento del instrumento a 10 años se redujo en 4 puntos base. En términos generales, se registró un desplazamiento a la baja en la estructura de tasas de interés, donde en promedio, el rendimiento de los bonos japoneses disminuyó 2 puntos base.

### VII.3. Mercado de Renta Fija

En el mercado de renta fija se observó una disminución en el nivel de tasas de interés de los bonos de gobierno de las principales economías, representado por los respectivos instrumentos de 5 años a madurez (gráfico 13).

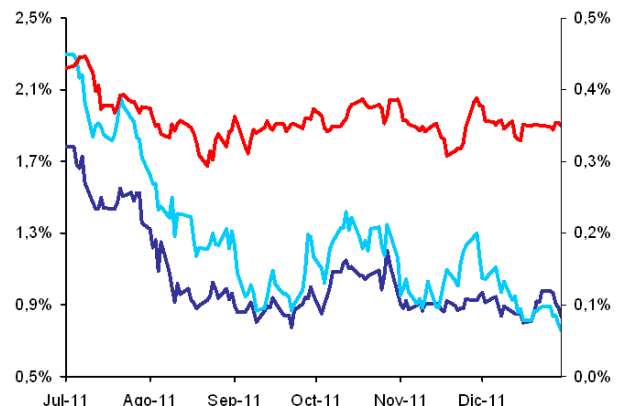
**Gráfico 13**

Tasa de interés bonos soberanos 5 años.

Azul: Estados Unidos

Celeste: Europa

Rojo: Japón (eje secundario)



Fuente: Bloomberg

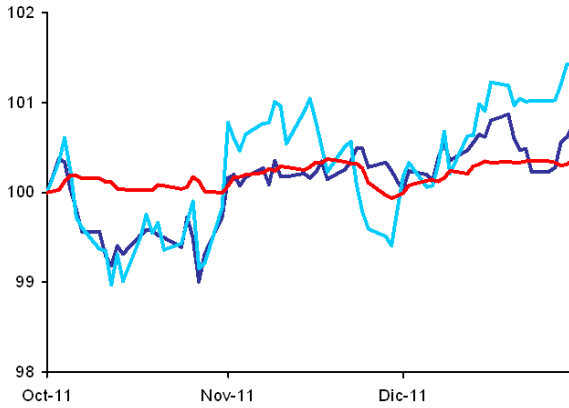
En este contexto, Estados Unidos y Europa registraron retornos totales positivos durante el Cuarto Trimestre de 2011. En tanto, el retorno total de Japón se mantuvo estable en el periodo (gráfico 14).

<sup>16</sup> Se refiere a la curva de rendimiento cuya nomenclatura en Bloomberg es *EUR German Sovereign*.

<sup>17</sup> Se refiere al *Japan Consumer Confidence Overall Nationwide NSA* y *Nomura/JMMA PMI*.

**Gráfico 14**

Retorno Total (Índice JP Morgan 1-10 años plazo).  
 100 = 30 de septiembre de 2011  
 Azul: Estados Unidos  
 Celeste: Europa  
 Rojo: Japón



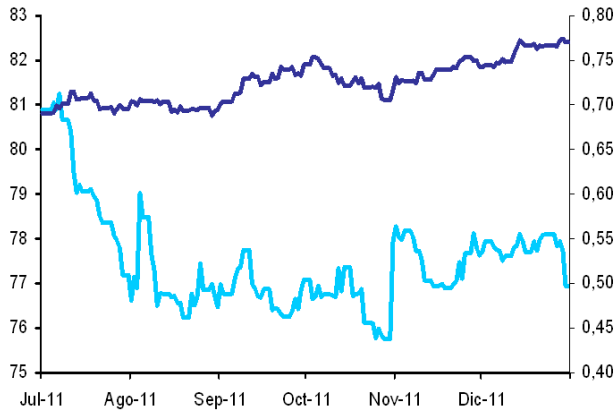
Fuente: JP Morgan

**VII.4. Paridades**

Durante el Cuarto Trimestre de 2011, el euro se depreció en 3,25% frente al dólar de los Estados Unidos, mientras que el yen se apreció frente a la moneda americana en 0,18% (gráfico 15). Como consecuencia, la paridad cruzada yen/euro registró una depreciación de 3,42% para el mismo periodo.

**Gráfico 15**

Evolución de Tipo de Cambio  
 (Moneda por dólar)  
 Azul: Euro (eje secundario)  
 Celeste: Yen



Fuente: JP Morgan

**VIII. ANEXO.**

**VIII.1. Posiciones en Instituciones Financieras**

El FRP mantiene inversiones en depósitos de **Riesgo Bancario** en las siguientes instituciones:

**Instituciones Financieras con Depósitos al Cuarto Trimestre de 2011**

- 1 Bayerische Landesbank
- 2 Danske Bank Aktieselskab
- 3 Dekabank Deutsche Girozentra
- 4 Deutsche Bank AG
- 5 Dnb Nord Banka
- 6 Erste Group Bank AG
- 7 ING Bank NV
- 8 Landesbank Baden-Wuerttemberg
- 9 Lloyds TSB Bank PLC
- 10 Mizuho Corp Bank
- 11 nv Bank Nederlandse
- 12 Rabobank International
- 13 Raiffeisen Zentralbank Oesterreich
- 14 Skandinaviska Enskilda Banken
- 15 Unicredit Bank

Fuente: JPMorgan

**VIII.2. Límites de Inversión<sup>18</sup>**

**A. Riesgo Crediticio**

La inversión de los recursos del Fondo debe cumplir con las siguientes condiciones y requisitos en materia de riesgo crediticio.

Son emisores elegibles son emisores soberanos y bancarios:

Clases de Activos (Riesgo)	Mínimo Permitido (% del Portafolio)	Máximo Permitido (% del Portafolio)
Soberanos	80%	90%
Bancos	10%	20%

**A.1 Riesgo Soberano**

Los países elegibles son Estados Unidos de América, Alemania y Japón. La inversión en riesgo soberano deberá mantener la siguiente composición por países elegibles:

Clases de Riesgo	Punto Central	Rango de desviación
EE.UU.	50%	48%-52%
Alemania	40%	38%-42%
Japón	10%	8%-12%

**A.2 Riesgo Bancario**

La metodología de selección de instituciones y asignación de límites está basada en clasificaciones de riesgo internacional.

Son elegibles aquellas entidades que posean clasificaciones de riesgo en sus instrumentos de largo plazo en categoría igual o superior a A- en a lo menos dos de las clasificadoras internacionales de riesgo Fitch, Moody's y Standard & Poor's.

Los límites de inversión para las clasificaciones de riesgo elegibles (entre las categorías AAA y A-) serán los que especifican en la siguiente tabla sobre la base del valor final de portafolio de inversión (PI) en el trimestre anterior.

<sup>18</sup> Límites válidos a partir del 1 de mayo de 2011.

Clases de Riesgo	Límite Máximo (US\$ Millones)
AAA	3,0% * PI cierre trimestre anterior
AA+	
AA	2,0% * PI cierre trimestre anterior
AA-	
A+	
A	1,5% * PI cierre trimestre anterior
A-	

### VIII.3. 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 periodo<sup>19</sup>.

- **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 TWR<sup>20</sup> 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 costos<sup>21</sup> e ingresos del securities lending.

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

En que:

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

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.

<sup>19</sup> 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.

*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.

<sup>20</sup> Fabozzi y Frank, *Investment Management*, © 1995, pp 611-618

<sup>21</sup> Sólo se incluyen los costos de custodia y asesoría.

- **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.

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

#### **VIII.4. Cálculo del Benchmark**

El portafolio de referencia (benchmark) fue reemplazado a partir del 01-09-2009, sin embargo, mantiene la misma estructura:

- ✓ **Mercado Monetario de corto plazo:** se utilizan el índice Merrill Lynch Libid y las tasas de 6 meses de los T-Bill del dólar, euro y yen para simular una cartera de depósitos de duración 3 meses.
- ✓ **Bonos nominales:** se toma como referencia los índices Barclays de bonos de gobierno de duración 1 a 3 años, 3 a 5 años, 5 a 7 años y 7 a 10 años en las 3 monedas.
- ✓ **Bonos indexados a inflación:** se utiliza el índice de Barclays de instrumentos indexados a la inflación de EEUU (US TIPS). Este índice sigue el comportamiento de los bonos de gobierno de duración entre 1 y 10 años.

Las ponderaciones de cada uno de estos componentes son los indicados a continuación:

<b>Comparador Referencial (en porcentajes)</b>	<b>USD</b>	<b>EUR</b>	<b>JPY</b>	<b>Total</b>
<b>Mercado monetario</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>30</b>
Merrill Lynch Libid 3 Month Average	7,5	6,0	1,5	15,0
Merrill Lynch Treasury Bills Index	7,5	6,0	1,5	15,0
<b>Bonos soberanos (nominal)</b>	<b>31,5</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>66,5</b>
Barclays Capital Global Treasury: USA	31,5	—	—	31,5
Barclays Capital Global Treasury: Germany	—	28,0	—	28,0
Barclays Capital Global Treasury: Japan	—	—	7,0	7,0
<b>Bonos soberanos indexados (real)</b>	<b>3,5</b>			<b>3,5</b>
Barclays Capital U.S. Treasury: U.S. TIPS 1-10 años	3,5			
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

- **Cálculo del comparador para Libid y T-Bills**

El comparador referencial del mercado monetario se calcula a partir de los índices Merrill Lynch de tasas Libid<sup>22</sup> y de instrumentos T-Bills a 6 meses para las tres monedas que componen el portafolio. Los retornos diarios se calculan como la variación del índice denominado en dólares en t respecto a su valor en  $t_{-1}$ :

$$Ret\_Libid_t = 7,5\% \cdot \left( \frac{ML\_Libid_t^{USD}}{ML\_Libid_{t-1}^{USD}} - 1 \right) + 6,0\% \cdot \left( \frac{ML\_Libid_t^{EUR}}{ML\_Libid_{t-1}^{EUR}} - 1 \right) + 1,5\% \cdot \left( \frac{ML\_Libid_t^{JPY}}{ML\_Libid_{t-1}^{JPY}} - 1 \right)$$

De manera similar para los papeles del tesoro (T-Bills) el retorno diario de cada índice es:

$$Ret\_TBill_t = 7,5\% \cdot \left( \frac{ML\_TBill_t^{USD}}{ML\_TBill_{t-1}^{USD}} - 1 \right) + 6,0\% \cdot \left( \frac{ML\_TBill_t^{EUR}}{ML\_TBill_{t-1}^{EUR}} - 1 \right) + 1,5\% \cdot \left( \frac{ML\_TBill_t^{JPY}}{ML\_TBill_{t-1}^{JPY}} - 1 \right)$$

<sup>22</sup> Por convención la Libid se construye utilizando las tasas Libor, menos 1/8 o 0,125.

• **Cálculo del comparador para bonos nominales**

El comparador para bonos de gobierno se calcula con los distintos índices Barclays Capital Global Treasury Bond de duración 1 a 3 años, 3 a 5 años, 5 a 7 años y 7 a 10 años para EE.UU. (USD), Alemania (EUR) y Japón (JPY). El retorno diario de cada índice en su moneda local se calcula como:

$$Ret_{BNom} \text{ ó } Ret_{Bcls}_t = \frac{Idx_{Bcls}_t}{Idx_{Bcls}_{t-1}} - 1$$

Los retornos diarios en dólares del comparador para cada país son:

$$Ret_{BNom\_USD}_t = \sum_{duration} Ret_{Idx\_USD}_t^{duration} \cdot \omega_{JPY}^{duration}$$

$$Ret_{BNom\_EUR}_t = \sum_{duration} \left[ (Ret_{Idx\_EUR}_t^{duration} + 1) \cdot \frac{EUR_t}{EUR_{t-1}} - 1 \right] \cdot \omega_{EUR}^{duration}$$

$$Ret_{BNom\_JPY}_t = \sum_{duration} \left[ (Ret_{Idx\_JPY}_t^{duration} + 1) \cdot \frac{JPY_t}{JPY_{t-1}} - 1 \right] \cdot \omega_{JPY}^{duration}$$

donde:

$$\omega_{USD} = \left\{ \begin{array}{l} duration \text{ 1-3 años} = 14,1750\% \\ duration \text{ 3-5 años} = 9,4500\% \\ duration \text{ 5-7 años} = 3,9375\% \\ duration \text{ 7-10 años} = 3,9375\% \end{array} \right\} \omega_{EUR} = \left\{ \begin{array}{l} duration \text{ 1-3 años} = 12,6000\% \\ duration \text{ 3-5 años} = 8,4000\% \\ duration \text{ 5-7 años} = 3,5000\% \\ duration \text{ 7-10 años} = 3,5000\% \end{array} \right\}$$

$$\omega_{JPY} = \left\{ \begin{array}{l} duration \text{ 1-3 años} = 3,1500\% \\ duration \text{ 3-5 años} = 2,1000\% \\ duration \text{ 5-7 años} = 0,8750\% \\ duration \text{ 7-10 años} = 0,8750\% \end{array} \right\}$$

Los índices están expresados en moneda de origen y se ajustan por tipo de cambio para obtener el retorno en dólares.

El comparador de los bonos nominales en USD es finalmente:

$$Ret_{BNom}_t \text{ ó } Ret_{Bcls}_t = Ret_{BNom\_USD}_t + Ret_{BNom\_EUR}_t + Ret_{BNom\_JPY}_t$$

- **Cálculo del comparador para bonos indexados a inflación**

El comparador para bonos indexados es simplemente:

$$Ret\_TIPS_t = 3,5\% \times \left( \frac{Idx\_TIPS_t}{Idx\_TIPS_{t-1}} - 1 \right)$$

- **Cálculo del comparador de los fondos**

El retorno diario del comparador para los fondos es:

$$Ret\_Libid_t + Ret\_TBill_t + Ret\_BNom_t + Ret\_TIPS_t$$

- **Fórmula para el ajuste por tipo de cambio**

El ajuste por tipo de cambio se deriva de:

$$retorno\_activo_t^{EUR} [EUR] = \frac{activo_t^{EUR}}{activo_{t-1}^{EUR}} - 1 \tag{1}$$

$$retorno\_euro_t = \frac{EUR_t}{EUR_{t-1}} - 1 \tag{2}$$

$$retorno\_activo_t^{EUR} [USD] = \frac{activo_t^{EUR} \cdot EUR_t}{activo_{t-1}^{EUR} \cdot EUR_{t-1}} - 1 = \frac{activo_t^{EUR}}{activo_{t-1}^{EUR}} \cdot \frac{EUR_t}{EUR_{t-1}} - 1 \tag{3}$$

Reemplazando (1) en (3):

$$retorno\_activo_t^{EUR} [USD] = \left( 1 + retorno\_activo_t^{EUR} [EUR] \right) \cdot \frac{EUR_t}{EUR_{t-1}} - 1 \tag{4}$$

Y, finalmente, reemplazando (2) en (4):

$$retorno\_activo_t^{EUR} [USD] = \left( 1 + retorno\_activo_t^{EUR} [EUR] \right) \cdot \left( 1 + retorno\_euro_t \right) - 1 \tag{5}$$

## IX. GLOSARIO<sup>23</sup>

**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.

**Carry trade:** Estrategia financiera que consiste en pedir un préstamo en una divisa para invertir los recursos en instrumentos denominados en otra divisa cuya tasa de retorno esperada es relativamente más alta que el costo de endeudamiento de la primera divisa. En esta estrategia no hay cobertura del riesgo cambiario.

**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.

**Depósitos overnight:** Son depósitos a un día de plazo.

**Depósitos weekend:** Son depósitos a un fin de semana de plazo.

**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.

**Efectos de comercio:** Son instrumentos de deuda emitidos en moneda nacional y moneda extranjera por gobiernos, instituciones financieras y grandes empresas, para atender sus requerimientos de financiamiento de corto plazo. Los plazos de inversión van desde noventa días hasta un año. Su rendimiento está en función de la categoría de riesgo de la empresa que los emite, teniendo plazos, tasas de interés, amortizaciones, monedas y vencimientos diversos.

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

**Flight to quality:** Acción de los inversionistas de mover sus fondos a activos de mejor calidad crediticia y por ende menor riesgo en períodos de incertidumbre o alta volatilidad.

**Hipotecas sub-prime:** Son préstamos otorgados para financiar la compra de viviendas a personas cuyo perfil crediticio no les permite acceder a un financiamiento estándar. Son hipotecas relativamente más caras y riesgosas.

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

**Instrumentos de mercado monetario:** Son instrumentos transables cuya madurez es menor o igual al plazo de 1 año.

<sup>23</sup> Fuente Banco Central de Chile y Bloomberg.

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

**Moneda canasta:** Divisa cuyo valor depende de la cotización de un conjunto de monedas. Cada moneda de la canasta tiene una ponderación específica.

**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.

**Razón de Información:** Medida de retorno ajustado por riesgo de los títulos financieros o portafolio. Se define como la diferencia entre el retorno del título o portafolio y del índice benchmark dividido por el TE. Se puede interpretar como la habilidad del administrador para generar retornos sobre el bmk por cada unidad de riesgo relativo.

**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.

**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.

**Tasa Libor:** London interbank offered rate, tasa para los préstamos interbancarios.

**Tasa Libid:** London interbank bid rate, tasa para los depósitos interbancarios. Por definición es la tasa Libor (offer) menos 0,00125 o 0,125%.

**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.

**Valor en Riesgo (VaR):** Es una medida del riesgo de cartera que provee una estimación del monto de las pérdidas de cartera para un horizonte de tiempo dado y con un nivel de confianza o probabilidad dado.

**Volatilidad:** Es una medida del riesgo en cualquier activo. Representa la variación que ha tenido su precio en un período de tiempo. Los valores pueden fluctuar con las alzas y bajas del mercado, debido a eventos como variaciones en las tasas de interés, desempleo y cambios en la economía en general.

**Waiver:** Autorización explícita y voluntaria para el no cumplimiento, durante cierto periodo de tiempo, de ciertas reglas, parámetros y/o procedimientos establecidos en determinadas pautas de inversión.