

# BANCO CENTRAL DE BOLIVIA



**Gerencia de Operaciones Internacionales  
Subgerencia de Reservas  
Departamento de Negociaciones de Inversión**

**Nota Técnica**

## ***INVERSIONES EN EL MERCADO EURO PARA LAS RESERVAS INTERNACIONALES DEL BCB<sup>1</sup>***

Camacho Vidal Juan Pablo  
Guzmán Tordoya Walter Erik

Octubre, 2009

---

<sup>1</sup> El presente documento no necesariamente refleja la visión del BCB y de sus autoridades. Sus conclusiones y/u omisiones son de exclusiva responsabilidad de los autores

## **Resumen**

El Banco Central de Bolivia, siguiendo la tendencia global en la administración de reservas internacionales, a partir de abril de 2009 diversificó parte de sus reservas monetarias internacionales, invertidas predominantemente en dólares americanos, mediante inversiones en el Mercado de la Zona Euro, en la divisa Euro. En ese sentido, el presente documento presenta una descripción y análisis de las principales características de la estructura y funcionamiento de este mercado, así como de los factores más relevantes que influyen en su comportamiento. De esta manera, se proporcionan los antecedentes y elementos necesarios para una adecuada administración de un portafolio de corto plazo en este mercado.

## **Abstract**

The Central Bank of Bolivia, following the global tendency in the foreign exchange reserves management, diversifies, starting from April 2009, a portion of its reserves (traditionally invested in US dollars and gold) throughout investments in the Eurozone market, based in the EUR currency. Thus, the following report describes and analyses the main characteristics of the structure and functioning of this market, as well as of the most important factors that impact in its behavior. Therefore, the background and elements necessary for an adequate investment of a short term portfolio in this market are provided.

**Palabras clave:** Reservas internacionales, Política Monetaria, Política Fiscal, Tipo de cambio, Mercados Financieros, Portafolios de Inversión, Instrumentos Financieros.

**Clasificación JEL:** E30, E50, F02, F31, F33, G11, G15

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. ZONA EURO.....	2
1.1. El Euro.....	3
1.2. Política Monetaria.....	3
1.3. Política Fiscal.....	4
2. ESTRUCTURA DEL MERCADO DE RENTA FIJA EUROPEO.....	5
2.1. Estructura del mercado financiero.....	5
2.2. Instrumentos de renta fija en el mercado euro.....	7
3. FACTORES QUE AFECTAN EL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO EURO DE RENTA FIJA.....	13
3.1. Tasas de referencia del mercado europeo.....	13
3.1.1. Tasas definidas por el BCE.....	13
3.1.2. Tasa Euro Overnight Index Average – EONIA.....	14
3.1.3. EURIBOR.....	15
3.1.4. Tasas de gobierno de Europa.....	15
3.2. Análisis sobre la expectativa de futuras decisiones de política monetaria del BCE a través de la curva EONIA swap.....	16
3.3. Principales indicadores fundamentales – comportamiento de la Economía.....	17
3.3.1. Indicadores de producción.....	17
3.3.2. Indicadores de precios.....	20
3.3.3. Indicadores de demanda.....	22
3.3.4. Indicadores de sentimiento y confianza de la Zona Euro.....	22
3.3.5. Indicadores de empleo.....	23
3.3.6. Mercado de acciones - Índices bursátiles.....	24
4. RELACIÓN DEL MERCADO EURO Y EL ESTADOUNIDENSE.....	25
4.1. Política monetaria y curva de rendimiento.....	25
4.2. Correlación de los mercados.....	26
5. ESTRATEGIAS DE INVERSIÓN GENERALAES PARA UN PORTAFOLIO EN EUROS DE CORTO PLAZO.....	27
6. CONCLUSIONES.....	30
BIBLIOGRAFÍA.....	32
ANEXOS.....	33

## INTRODUCCIÓN

El Banco Central de Bolivia (BCB) ha invertido sus reservas monetarias internacionales en dólares americanos respondiendo principalmente al régimen cambiario del país, la composición de sus obligaciones externas, la composición de los depósitos del sistema financiero y a las transacciones de comercio exterior del país.

De acuerdo al Fondo Monetario Internacional<sup>2</sup> (FMI) la composición de las reservas internacionales a nivel mundial no ha sufrido variaciones considerables en los últimos 10 años. Sin embargo, la participación del dólar norteamericano ha disminuido de 71% a 64%, mientras que la del euro se incrementó de 18% a 27%.

Esta disminución de la participación del dólar se debió principalmente a la diversificación de las inversiones a nivel global y a un incremento del apetito de riesgo en los mercados financieros impulsado por el exceso de liquidez durante este período. De esta manera, el Euro se constituye como la segunda divisa de reserva de preferencia en la composición de las reservas a nivel global, seguida de la Libra Esterlina y el Yen Japonés<sup>3</sup>.

El BCB respondiendo a esta tendencia ha diversificado la composición de sus reservas monetarias internacionales con inversiones denominadas en euros a partir del segundo trimestre de 2009, mediante la conformación del "Portafolio Euro" (Ver Anexo 1).

Para efectuar una adecuada administración de este portafolio, es necesario un conocimiento y análisis profundo de las características y particularidades del mercado de la Zona Euro, diferente en muchos aspectos al mercado más importante a nivel global que es el mercado estadounidense.

En este sentido, en el presente documento se describen y analizan las características principales de la estructura y funcionamiento de este mercado, así como de los factores más importantes que influyen en su comportamiento a fin de plantear estrategias de inversión para un portafolio de corto plazo en este mercado.

En el primer apartado se desarrollan brevemente los orígenes de la Zona Euro, desde su conformación, la creación de la moneda única de la región y las características más importantes de su política monetaria y fiscal.

El segundo apartado presenta la estructura actual del mercado financiero de la Zona Euro, poniendo en perspectiva el tamaño y volumen de este mercado dentro del mercado global, así como las características de los principales instrumentos negociados.

A lo largo del tercer apartado se analizan los factores principales que afectan el comportamiento de este mercado como las tasas de referencia y los indicadores fundamentales a los que el mercado hace seguimiento en los sectores de

---

<sup>2</sup> Base de datos del FMI – Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER), [www.imf.org](http://www.imf.org)

<sup>3</sup> La Libra Esterlina mantuvo su participación relativa durante los últimos diez años entre 3% y 4% y el Yen Japonés disminuyó de 6% a 3%.

producción, demanda, confianza, empleo, precios, comercio exterior y mercados de acciones.

En el capítulo cuatro se realiza una breve descripción de la relación del mercado euro y el estadounidense, comparando el comportamiento de sus tasas de referencia (políticas monetarias) y del nivel de sus tasas de rendimiento, así como del movimiento de las curvas de rendimiento.

Una vez desarrollados y analizados los temas anteriores, en el capítulo cinco se plantean estrategias generales de inversión de un portafolio de renta fija de corto plazo en este mercado, tomando en cuenta las estrategias básicas de duración, curva y spreads.

Finalmente, en el último capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones del documento.

## 1. ZONA EURO

Para entender las características principales de la Zona Euro es necesario empezar por una breve descripción de la creación de lo que se denomina Unión Europea.

El 1ero de noviembre de 1993 mediante el Tratado de la Unión Europea, también conocido como el Tratado de Maastricht, entra en vigencia una comunidad conformada inicialmente por quince estados europeos, llamada **Unión Europea**. Actualmente esta unión está conformada por veintisiete países miembros<sup>4</sup>.

El propósito de la Unión Europea es de carácter económico, político y social, en busca de la consolidación de un mercado común con libre circulación de personas, mercancías, servicios y capitales. De esta manera, se crea la ciudadanía europea, se establecen políticas exteriores y de seguridad común, se promociona una mayor cooperación intergubernamental y se decide la creación de una moneda única que estaría bajo el control y gestión de un banco central único.

Para adoptar la moneda única y ejecutar una política monetaria única, los estados miembros deberían cumplir con ciertos criterios iniciales, llamados “criterios de convergencia” relacionados a la estabilidad de los precios, finanzas públicas, tipos de cambio y tasas de interés de largo plazo<sup>5</sup>.

El 2 de mayo de 1998 se aprueban los once países que van a formar lo que actualmente se denomina la Unión Económica y Monetaria o **Zona Euro**, con vigencia a partir del 1 de enero de 1999.

---

<sup>4</sup> Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Republica Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumania, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia y el Reino Unido.

<sup>5</sup> Estos criterios son: el déficit público no debe sobrepasar el 3% del Producto Interno Bruto (PIB); la deuda pública no debe ser mayor al 60% del PIB; tasa de inflación promedio que no exceda más del 1.5% de los tres estados miembros con mayor estabilidad de precios; tasas de interés nominal de largo plazo que no exceda en 2% al de los tres estados con mejor estabilidad de precios; por lo menos dos años con márgenes normales de fluctuación de sus tipos de cambio. Sin embargo, estos criterios fueron manejados con cierta flexibilidad; en especial en lo que respecta las finanzas públicas.

Dichos países son Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Finlandia, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Países Bajos y Portugal. El 2001 se incorpora Grecia, el 2007 Eslovenia, el 2008 Chipre y Malta y finalmente el 2009 se incorpora Eslovaquia, llegando a ser diez y seis los estados que conforman actualmente la Zona Euro.

### 1.1. El Euro

La moneda única establecida por el Tratado de Maastricht se denomina “Euro”, que entra en vigencia a partir del 1ero de enero de 1999 de manera electrónica y a partir del 1ero de enero de 2002 de manera física.

La cotización inicial en enero de 1999 fue de 1.1789 dólares americanos por cada euro y de 0.9038 cuando entra de manera física el 2002. Como se muestra en el siguiente gráfico, el 15 de julio de 2008 el euro alcanzó su valor máximo respecto al dólar desde su introducción, cotizándose en USD/EUR 1.5991 y el 15 de octubre de 2000 registra su mínimo valor llegando a USD/EUR 0.8272. El valor promedio desde su inicio hasta finales del tercer trimestre del 2009 fue de 1.18 USD/EUR.

**Gráfico 1.1**  
**Tipo de Cambio dólares por euro (USD/EUR)**  
**De enero 2000 a septiembre de 2009**



Fuente: Bloomberg

### 1.2. Política Monetaria

La política monetaria en la Zona Euro está a cargo de la autoridad monetaria llamada Eurosistema.

El Eurosistema, está conformado por el Banco Central Europeo (BCE) como eje y los dieciséis bancos centrales nacionales de los estados miembros de la Zona Euro. El objetivo principal del Eurosistema es el de mantener la estabilidad de precios de la región manteniendo el poder adquisitivo de su moneda<sup>6</sup>, además de resguardar la estabilidad financiera y promover la integración financiera europea<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> De acuerdo al BCE (2009) la estabilidad de precios se define como un incremento anual del Índice de Precios al Consumidor Armonizado menor y cercano al 2% en el mediano plazo.

<sup>7</sup> La autoridad monetaria de la Unión Europea, es decir de los 27 estados nacionales, es el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). El BCE es por lo tanto, también parte central de este sistema. Mientras existan países no adheridos a la moneda única, ambos sistemas, el SEBC y el Eurosistema, coexistirán.

La política monetaria de la zona se define a través del *Consejo de Gobierno del BCE*<sup>8</sup>, que tiene dos reuniones por mes. En la primera reunión se toman las decisiones de política monetaria, estableciendo los niveles de sus principales tasas de referencia y de los instrumentos a ser utilizados<sup>9</sup>. Una vez adoptadas las decisiones de política monetaria, el BCE recurre a los bancos centrales nacionales para ejecutarlas, mediante los siguientes instrumentos de política monetaria:

- *Operaciones de mercado Abierto (OMAs)*: son operaciones para inyectar o retirar liquidez del mercado de forma regular mediante las subastas de los bancos centrales nacionales. La principal fuente de refinanciamiento del sistema bancario son operaciones semanales y con un vencimiento de una semana. Otros instrumentos de las OMAs son las operaciones simples (compra/venta de títulos), emisión de certificados de deuda, swap de divisas y la captación de depósitos a plazo fijo. Estas operaciones se llevan a cabo de forma descentralizada por los bancos centrales nacionales<sup>10</sup>.
- *Facilidades permanentes*: el objetivo de este instrumento es de proporcionar o absorber liquidez a un día a fin de señalar la orientación de la política monetaria y controlar las tasas de interés. Se tiene dos tipos de facilidades: la *facilidad marginal de crédito* (para obtener liquidez a un día de los bancos centrales nacionales contra activos de garantía) y la *facilidad de depósito* (depósitos a un día en los bancos central nacionales).
- *Requerimientos de reserva mínimos* para instituciones de crédito.

### 1.3. Política Fiscal

En la Zona Euro, al contrario de la política monetaria, no existe una autoridad única de política fiscal. Sin embargo, dicha política se guía por los criterios de selección de convergencia establecidos en el Tratado de Maastricht descritos anteriormente y por lo establecido en el “Pacto de Estabilidad y Crecimiento” de 1997.

Este tratado consiste en el monitoreo de las condiciones fiscales de los países miembros y el establecimiento de advertencias y sanciones, a fin de asegurar una disciplina fiscal. El excesivo endeudamiento de algún país miembro en el mercado euro, que implicaría un incremento de la oferta de títulos de deuda en el mercado, repercutiría en la deuda los otros miembros, por efecto de la subida de tasas de interés en general.

Estos criterios se refieren a un límite máximo de déficit fiscal sobre el PIB de 3% y un nivel máximo de deuda sobre PIB del 60%, con penalidades para aquellos países que los incumplan<sup>11</sup>. Posteriormente, el 2005 el Consejo de la Unión Europea a manera de flexibilizar estos criterios, realiza reformas al Pacto,

---

<sup>8</sup> El Consejo de Gobierno del BCE es la máxima instancia decisoria del BCE. Está formado por los seis miembros del Comité Ejecutivo (quienes instrumentan la política monetaria) y los gobernadores de los 16 bancos centrales de la zona euro. Lo preside el Presidente del BCE. Su misión primaria es definir la política monetaria de la zona euro y fijar los tipos de interés referenciales.

<sup>9</sup> En la segunda reunión del mes se discuten otros temas relacionados con las tareas y responsabilidades del BCE y del Eurosistema en general.

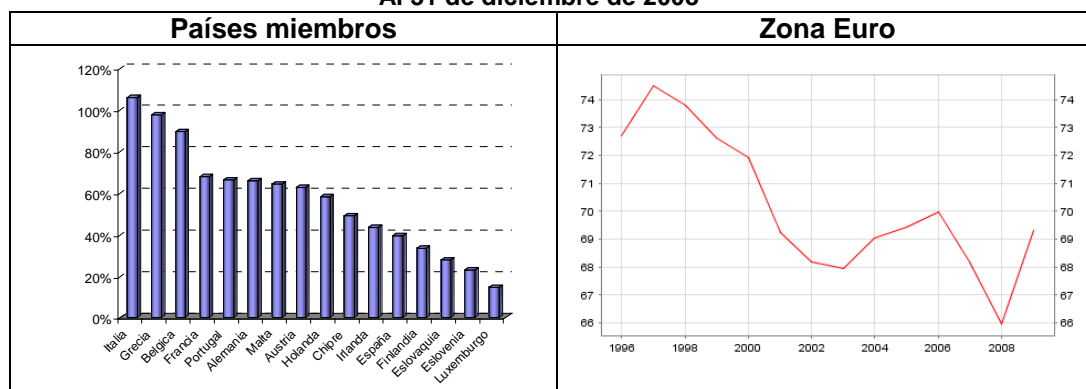
<sup>10</sup> Para mayores detalles referirse a “La aplicación de la política monetaria en la Zona del Euro”, BCE, Noviembre 2008

<sup>11</sup> Se definió una multa de 0.2%-0.5% del PIB si no se corrige en los próximos dos años. Además, está estipulado explícitamente que ni el BCE, ni ningún país miembro rescataría a otro país miembro en caso de quiebra.

cambiando la decisión de declarar a un país con exceso de déficit bajo nuevos parámetros<sup>12</sup>.

Como se muestra en el siguiente gráfico, la deuda pública en relación al PIB de varios de los países de la Zona Euro excede el límite establecido. Italia es el país que presenta el mayor nivel de deuda en relación a su PIB, de 106%. Luego se encuentran Grecia con 98% y Bélgica con 90%. Francia, Portugal, Alemania, Malta y Austria presentan valores alrededor de 60%.

**Gráfico 1.2**  
**Porcentaje de deuda pública sobre el PIB**  
**Al 31 de diciembre de 2008**



Fuente: Banco Central Europeo

En lo que se refiere a la Zona Euro en su conjunto, la razón de deuda sobre el PIB experimentó una importante disminución a partir de 1998, alcanzando un mínimo de 66% a principios del 2008. Sin embargo, a causa de la crisis actual y los mayores niveles de oferta de instrumentos de deuda en el mercado destinados a financiar los programas de incentivos en las economías, la razón se incrementó a más del 69%.

## 2. ESTRUCTURA DEL MERCADO DE RENTA FIJA EUROPEO

### 2.1. Estructura del mercado financiero

De acuerdo al Banco Internacional de Pagos<sup>13</sup> la deuda vigente del mercado global de bonos al 2008 fue de USD 83.5 trillones que corresponde aproximadamente un 80% del mercado financiero internacional. De este total el 71%, es decir USD 59.7 trillones corresponde a deuda doméstica y el 29% restante (USD 23.8 trillones) a emisiones en el mercado internacional<sup>14</sup>.

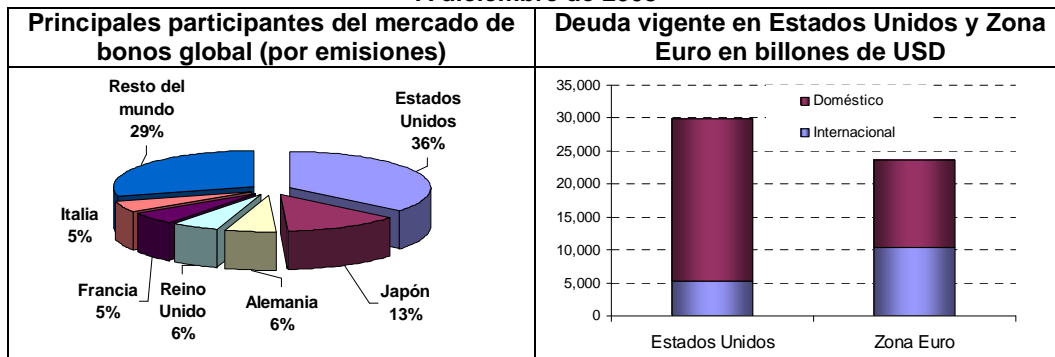
<sup>12</sup> Estos nuevos parámetros se refieren a cambios en la forma de analizar el comportamiento del presupuesto cíclico ajustado de los miembros, el nivel de deuda del país, la duración del período de bajo crecimiento y la posibilidad de que el déficit esté relacionado a los procedimientos de mejora de productividad.

<sup>13</sup> Bank for International Settlements, (2009), "Quarterly Review, June 2009".

<sup>14</sup> El mercado doméstico corresponde a aquellas emisiones en la moneda local por los residentes del país. Por su parte, el mercado internacional incluye los eurobonos y bonos extranjeros emitidos o negociados fuera del país de su moneda doméstica.



**Gráfico 2.1**  
**Estructura del mercado de bonos global**  
**A diciembre de 2008**

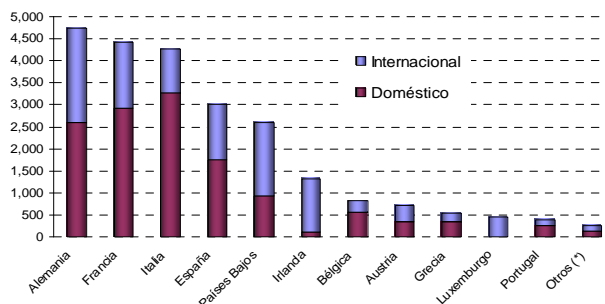


Fuente: Banco Internacional de Pagos

Como muestra el anterior gráfico, el mercado de Estados Unidos es el más grande con una participación del 36% del mercado de bonos, seguido de Japón con 13%, Alemania y el Reino Unido con 6% y Francia e Italia con 5%. La participación total de los países de la Zona Euro alcanza a 28% del mercado global, menor al estadounidense en USD 6.3 trillones.

Dentro de la Zona Euro, los países con mayores participaciones de deuda vigente son Alemania (20%), Francia (19%), Italia (18%), España (13%) y Los Países Bajos (11%) como se muestra a continuación.

**Gráfico 2.2**  
**Deuda vigente de los países de la Zona Euro en billones de USD**  
**Al 31 de diciembre de 2008**



Fuente: Banco Internacional de Pagos

Por otro lado, dentro del mercado doméstico, al 2008 las emisiones de gobiernos son las de mayor peso con un 50% de participación. Luego, se encuentra la deuda del sector financiero con 39% y un 11% de deuda corporativa.

De acuerdo a SIFMA<sup>15</sup> (2009) los participantes más importantes de este mercado son los inversionistas institucionales, como los fondos de pensiones, compañías de seguros y fondos de cobertura, que representan un 95% del total. Los inversionistas individuales representan un 5% simplemente.

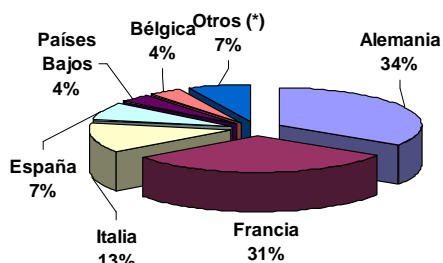
<sup>15</sup> Securities Industry and Financial Markets Association.

En cuanto a la forma de invertir en este mercado, en Alemania, Bélgica e Italia los inversionistas individuales prefieren invertir directamente en las diferentes emisiones lo que demuestra un mayor grado de especialización y conocimiento de los participantes de estos mercados en relación al resto de los países europeos, donde los inversionistas individuales prefieren hacerlo a través de fondos de inversión.

Finalmente, con respecto al mercado monetario, como se muestra en el siguiente gráfico, su estructura es muy similar a la estructura del mercado de toda la zona. Alemania, Francia, Italia, España y los Países Bajos presentan las mayores participaciones, reflejando así su importancia en este mercado.

**Gráfico 2.3**  
**Deuda doméstica vigente con maduración hasta un año**  
**A diciembre de 2008**

País	Saldo (en billones de USD)
Alemania	1,214
Francia	1,094
Italia	458
España	262
Países Bajos	133
Bélgica	132
Finlandia	67
Irlanda	60
Portugal	52
Grecia	45
Austria	32
Eslovaquia	3
<b>TOTAL</b>	<b>3,551</b>



Fuente: Banco Internacional de Pagos

## 2.2. Instrumentos de renta fija en el mercado euro

Una vez desarrollada la estructura de este mercado, a continuación se desarrollan los principales instrumentos financieros negociados en el mercado de renta fija de la Zona Euro, con un mayor énfasis en el mercado monetario al ser este el mercado en el cual se realizan las inversiones del Portafolio Euro del BCB, que son<sup>16</sup>:

- Emisiones de gobiernos de la Zona Euro
- Emisiones de agencias de gobierno
- Emisiones de organismos supranacionales
- Instrumentos de deuda corporativa/bancaria
- Bonos cubiertos (Covered Bonds)

Como se mostró en la sección anterior, el mercado alemán es el más grande e importante de la Zona Euro, y por lo tanto representa el mercado de referencia a lo largo de la curva de rendimiento. Sin embargo, en razón que el benchmark del Portafolio Euro del BCB está conformado por títulos franceses (Ver Anexo 1), las comparaciones de los diferentes instrumentos se efectuarán con relación a este mercado.

De forma general, como se reflejará mas adelante, las diferencias en los rendimientos que ofrecen los diferentes títulos responden a diferentes factores,

<sup>16</sup> El análisis histórico se dificulta en cierta medida por la carencia de índices en algunos de los mercados, por lo que muchos casos son desarrollados bajo situaciones actuales que, sin embargo, aún brindan una buena perspectiva de las características y niveles de este mercado.

entre los cuales los dos principales son la percepción del riesgo de crédito y la liquidez de las emisiones. El mercado debería exigir un mayor retorno para aquellas emisiones con menor calidad crediticia y menor liquidez.

### Emisiones de gobiernos de la Zona Euro

En la Zona Euro cada gobierno tiene la potestad de emitir sus propios instrumentos de deuda, cuyos objetivos principales son el de política monetaria o para cubrir sus finanzas individuales enmarcadas dentro los criterios de convergencia y el Pacto de estabilidad y crecimiento descritos anteriormente.

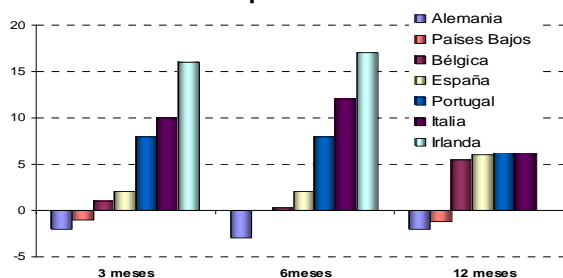
Estos instrumentos soberanos son considerados los de mayor calidad crediticia en sus mercados. Además, generalmente son los de mayor volumen, otorgándoles una importante liquidez, por lo que ofrecen las menores tasas de rendimiento.

Entre los gobiernos con emisiones regulares de corto plazo y cuya calificación de riesgo crediticio de acuerdo a Fitch Ratings, cumple con los criterios establecidos en el reglamento para la administración de las reservas<sup>17</sup>, están habilitados para su inversión en el Portafolio Euro:

• Alemania	• Irlanda
• Bélgica	• Italia
• España	• Países Bajos
• Francia	• Portugal

A continuación se presentan, a nivel indicativo, los niveles de *spread* (diferencias entre los niveles de las emisiones) cotizados en firme en los tramos de corto plazo de los distintos gobiernos en relación a las letras francesas a principios de septiembre de 2009.

**Gráfico 2.4**  
**Spreads de emisiones de gobiernos respecto al francés**  
**En los tramos de 3, 6, y 12 meses**  
**Al 30 de septiembre de 2009**



Fuente: Goldman Sachs Internacional  
 Bank of America

<sup>17</sup> Para invertir en un país (riesgo soberano), este debe cumplir con la calificación mínima de largo plazo de AA- de acuerdo a Fitch Ratings.

Los países con mayor riesgo de crédito, reflejado por menores calificaciones de crédito, mayores niveles de Credit Default Swaps (CDS)<sup>18</sup> y menor liquidez en sus emisiones, en general ofrecen un mayor rendimiento (Anexo 2).

Como se puede observar en el gráfico anterior, las emisiones de Alemania y las de los Países Bajos ofrecen un rendimiento menor al de los franceses. Estas emisiones, junto con las del gobierno francés, son consideradas las más seguras y con mayor liquidez en el mercado de Zona Euro. A continuación están Bélgica y España<sup>19</sup> que ofrecen un spread positivo en el tramo de 12 meses y cercano a cero en los otros.

Finalmente, los gobiernos que ofrecen el mayor diferencial positivo son los países periféricos: Portugal, Italia e Irlanda. Irlanda, si bien tiene una calificación de riesgo mayor a Portugal o Italia, a la fecha ofrece un nivel mayor de interés debido a un deterioro de sus fundamentos y al *headline risk*<sup>20</sup> al que está expuesto por el fuerte impacto de la crisis en su economía que aún no se refleja en la calificación de crédito, pero si en sus niveles de CDS<sup>21</sup>.

### **Agencias de Gobierno**

Otros de los instrumentos más importantes en el mercado de renta fija de la Zona Euro son las emisiones de las llamadas agencias de gobierno.

Las agencias de gobierno son instituciones que apoyan determinados sectores de la economía en los cuales el gobierno no es responsable directo, como los sectores de préstamos de vivienda, préstamos de estudio, financiamiento para granjas y pequeños negocios, medio ambiente, etc.

Los fondos para realizar estos préstamos son financiados mediante la emisión de deuda llamadas *agencias*, las cuales reciben un respaldo implícito o explícito de los gobiernos, lo que les otorga una calidad de crédito muy similar a la soberana. De esta manera, la prima de riesgo de estas emisiones es muy baja o cero en comparación a una emisión de gobierno.

Por otro lado, la liquidez de este sector es muy parecida a la de las emisiones soberanas, lo que también contribuye a que ofrezcan niveles de rendimiento muy similares, o incluso menores en algunos casos y tramos. Para muchos inversionistas es atractivo mantener exposiciones en estos instrumentos dentro de las estructuras de sus portafolios por su calidad crediticia y diversificación.

---

<sup>18</sup> Los CDS son instrumentos derivados que funcionan como garantía frente a default de las emisiones. Por lo tanto, a mayor probabilidad de default los CDS se incrementan. Proveen información importante de la percepción del mercado en cuanto a la calidad crediticia de las emisiones.

<sup>19</sup> España, si bien tiene una calificación de largo plazo de AAA, a la fecha mantiene una perspectiva negativa de acuerdo a las agencias calificadoras de riesgo, lo que implicaría una posible disminución de su rating crediticio a mediano plazo, reflejándose así en los precios de sus emisiones, ligeramente menores a los belgas.

<sup>20</sup> Se refiere a la posibilidad de que la exposición a los medios y el público, así como noticias negativas afecten negativamente al valor de las inversiones o activos.

<sup>21</sup> Irlanda es uno de los países más fuertemente afectado por la crisis en Europa. Sus niveles de desempleo están entre los mayores en Europa; los niveles de deuda/PIB y sus proyecciones han ido empeorando.

A continuación se presentan las diferentes agencias aprobadas para la inversión de las reservas del BCB, todas con calificación AAA, así como las áreas en sus economías a las que apoyan.

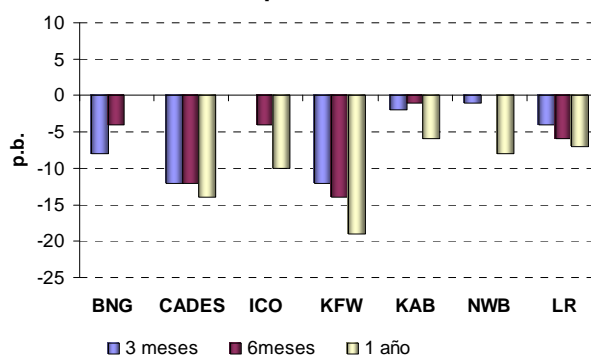
**Cuadro 2.1**  
**Agencias de gobierno**

Pais	Agencias	Rating (*)	Area de apoyo
<b>Alemania</b>	Kreditanstalt Für Wiederaufbau (KFW)	AAA	Económica, social y ecológica
	Landwirtschaftliche Rentenbank (LR)	AAA	Agricultura
<b>Dinamarca</b>	KommuneKredit (KK)	AAA	Gobiernos locales
<b>Francia</b>	Caisse D'amortissement De La Dette Sociale ( CADES )	AAA	Deuda de la seguridad social
	Caisse des Depots et Consignation ( CDC )	AAA	Vivienda, educación, media ambiente
<b>Países Bajos</b>	Bank Nederlandse Gemeenten N.V. (BNG)	AAA	Instituciones públicas y semipúblicas locales
	Nederlandse Waterschapsbank N.V. (NWB)	AAA	Gobiernos locales, vivienda, salud, educación, ecología
<b>España</b>	Instituto De Crédito Oficial ( ICO )	AAA	Área social, cultural, ecológica
<b>Suecia</b>	Kommuninvest I Sverige AB (KAB)	AAA	Financiamiento a municipalidades

(\*) De acuerdo a Fitch Ratings, 30 de septiembre de 2009

De forma indicativa, a continuación se presentan algunos niveles cotizados en firme de estas emisiones en el tramo de 3 meses, 6 meses y 1 año respecto a una letra francesa.

**Gráfico 2.5**  
**Spreads agencias vs. soberanos franceses**  
**Al 30 de septiembre de 2009**



Fuente: Goldman Sachs Internacional

Se observa que el rendimiento que ofrecen estas agencias de gobierno actualmente es menor que el de los tesoros franceses en todos los tramos y de todas las agencias cotizadas. Incluso, en el tramo de un año se tienen diferencias muy importantes de hasta 19 puntos básicos en el caso de KFW, reflejando el elevado interés de los inversionistas por este tipo de emisiones por encima de los tesoros.

### Emisiones de organismos supranacionales

Las instituciones supranacionales son entidades establecidas y controladas por sus accionistas soberanos, para promover el desarrollo de sus países miembros. Comprenden algunos de los más grandes emisores de títulos de deuda en los mercados de capitales, como el European Investment Bank (EIB) y el Banco Mundial.

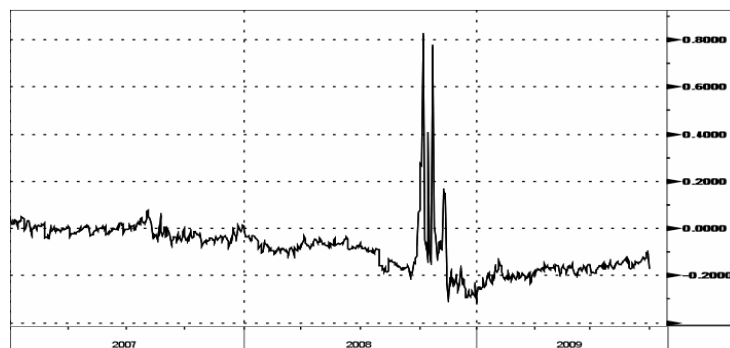
Entre otros organismos supranacionales con emisiones regulares en el mercado euro están el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Internacional de

Pagos (BIS por sus siglas en inglés), European Bank for Reconstruction and Development y Asian Development Bank entre otros.

Las calificaciones de riesgo de todas estas entidades son de AAA según Fitch Ratings (2009), dado el hecho de que sus accionistas sean los gobiernos soberanos, les otorga en muchos casos una percepción de seguridad aun mayor que un gobierno individual, por lo que la demanda de estos instrumentos es muy elevada, en especial en tiempos de crisis, elevando sus precios y así ofreciendo rendimientos muy bajos en el mercado.

Como muestra el siguiente gráfico, el spread entre las emisiones del BIS y las letras del tesoro francés en el tramo de 6 meses se mantuvo alrededor de cero hasta mediados del 2007, a partir del cual se tiene un diferencial de tasas negativo. El comportamiento de los emisores supranacionales en este sector es muy similar<sup>22</sup>.

**Gráfico 2.6**  
**Spread en % de títulos del BIS respecto a las emisiones del gobierno francés**  
**en el tramo de 6 meses**  
**Enero 2007 - septiembre 2009**



Fuente: Bloomberg

### **Instrumentos de deuda corporativa/bancaria**

Este sector del mercado es el segundo mas grande del mercado de renta fija europeo luego del mercado de emisiones soberanas (SIFMA, 2009). Los emisores son instituciones corporativas de diversos sectores de la economía, como industria, manufactura, tecnología, financiera, etc.

A diferencia de los anteriores instrumentos, estos instrumentos presentan un componente de riesgo de crédito importante, por lo que sus rendimientos en general incluyen una prima de riesgo significativa, en especial como consecuencia de la crisis financiera que incrementa la aversión al riesgo de las inversiones.

Como se puede observar en el siguiente gráfico, los niveles máximos de spread entre las tasas de estos instrumentos (reflejada por la EURIBOR, que será desarrollada mas adelante) y la letra del tesoro francés en el tramo a 6 meses, se alcanzaron en octubre del 2008 dada la enorme aversión al riesgo por las quiebras que se fueron suscitando desde ese período. A la fecha este diferencial se ha

<sup>22</sup> El BIS, en forma adicional a su característica de supranacional, goza de inmunidad que hace inembargable su balance. Debido a la actual crisis y el consecuente incremento de la demanda por la seguridad de estas emisiones, el nivel actual se mantiene negativo.

reducido considerablemente reflejando una disminución de aversión al riesgo en este mercado.

**Gráfico 2.7**  
**Spread de la tasa EURIBOR y título francés a 3 meses**  
**Julio 2008 a septiembre 2009 (en p.b.)**



Fuente: Bloomberg

### **Bonos Cubiertos (Covered Bonds)**

Los Bonos Cubiertos o Covered Bonds son instrumentos de deuda emitidos por instituciones bancarias que están respaldados por préstamos hipotecarios residenciales o comerciales, o por préstamos al sector público. En general, estos instrumentos tienen una calificación de AAA.

Son similares a los títulos respaldados por activos (ABS por sus siglas en inglés) en Estados Unidos, pero con la diferencia principal de que los Covered Bonds son mantenidos en los balances de los bancos emisores, lo que significa que ofrecen un grado adicional de protección ya que los activos de los bancos emisores son también sujeto de pago en casos de contingencias.

Este mercado, que es parte del corporativo, es el segundo más grande de bonos de Europa luego del mercado de soberanos, con Alemania como el más grande emisor con los llamados Pfandbriefe, seguidos de Dinamarca, Francia, España y Suecia. (SIFMA, 2009),

Los rendimientos de estos instrumentos reflejan primas adicionales de riesgo a los de crédito y de liquidez. La complejidad de su estructuración, así como la incertidumbre de los flujos de efectivo requieren el empleo de diferentes supuestos en sus valoraciones lo que implica un riesgo de prepago y de modelo<sup>23</sup>.

Las emisiones de Covered Bonds se realizan en los tramos medios y largos de la curva, principalmente con maduraciones mayores a 3 años. En ese sentido, no constituyen una opción de inversión para un portafolio de corto plazo.

---

<sup>23</sup> El riesgo de prepago se refiere al riesgo de que los deudores realicen el pago de su deuda con mayor rapidez a la programada, lo que reduce el tiempo de vida de estos instrumentos. Por otro lado, el riesgo de modelo se refiere a las diferencias en las valoraciones de estos instrumentos como resultado del uso de modelos diferentes y bajo diferentes supuestos.

### 3. FACTORES QUE AFECTAN EL COMPORTAMIENTO DEL MERCADO EURO DE RENTA FIJA

En el presente apartado se describen y analizan las principales tasas de referencia del mercado de la Zona Euro, así como la forma en la que los participantes extraen las expectativas del mercado sobre las futuras decisiones de política monetaria del BCE. Además se desarrollan los principales indicadores fundamentales de la economía de la Zona Euro y su impacto en los niveles de tasas de interés de este mercado.

#### 3.1. Tasas de referencia del mercado europeo

De las diferentes tasas e instrumentos existentes en el mercado euro, los participantes hacen un particular seguimiento a las tasas definidas por el BCE y a la tasa EONIA, al ser estas las que en gran medida definen los niveles del resto de los instrumentos del mercado. Las tasas EURIBOR y las tasas de las emisiones gubernamentales también tienen un rol muy importante en este mercado.

##### 3.1.1. Tasas definidas por el BCE

El BCE como parte de la política monetaria define mensualmente los niveles de sus tres tasas de referencia: la tasa de refinanciamiento y las tasas de facilidades permanentes.

La **tasa de refinanciamiento**, es la tasa que el BCE exige en las operaciones de refinanciamiento semanales por los préstamos a una semana que realiza con las diferentes instituciones bancarias. *Representa la tasa principal de referencia de la política monetaria del BCE*, equivalente a la tasa de referencia del Fed en Estados Unidos.

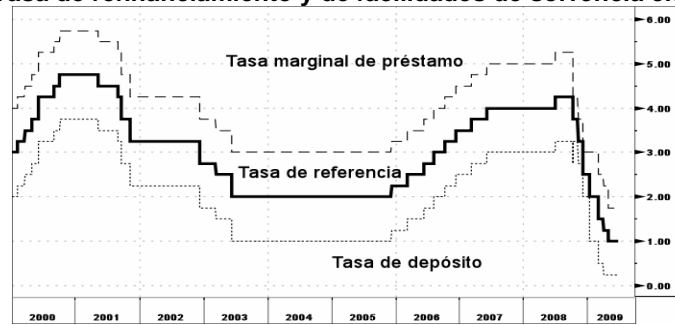
Las **tasas de facilidades permanentes**, son aquellas correspondientes a las facilidades disponibles para las contrapartes bajo su propia iniciativa y requerimientos. Tienen el objetivo de proveer y absorber liquidez overnight del sistema bancario en Europa. El sistema ofrece dos facilidades: la **tasa de facilidad de depósito** y la **tasa marginal de facilidad de préstamo**<sup>24</sup>.

---

<sup>24</sup> La tasa de depósito es la tasa overnight que los bancos centrales nacionales pagan por los depósitos recibidos de la banca. De esta manera, se constituye en la tasa piso para los depósitos interbancarios. La tasa de préstamo es la tasa overnight por los préstamos marginales a instituciones con suficiente colateral elegible. Constituyen el techo para las tasas overnight de préstamos interbancaria. La diferencia entre estas dos tasas forman lo que se denomina “corredor” de la tasa overnight del mercado.



**Gráfico 3.1**  
Tasa de refinanciamiento y de facilidades de solvencia en %



Fuente: Bloomberg

### 3.1.2. Tasa Euro Overnight Index Average - EONIA

La tasa EONIA, es la tasa efectiva de préstamos overnight interbancaria sin colateral en Europa, siendo el promedio ponderado de todas las transacciones realizadas de un panel de bancos contribuyentes, constituido por cincuenta y siete bancos, calculada por el BCE<sup>25</sup>.

Representa la tasa más importante de referencia del mercado monetario europeo interbancario y por lo general se sitúa cerca de la tasa de referencia del BCE y fluctúa en el corredor definido por la tasa de depósitos y la tasa marginal de préstamo<sup>26</sup>. Las fluctuaciones en estas bandas se deben a factores de crédito y principalmente de liquidez.

Gran parte de los instrumentos financieros en el mercado europeo son cotizados tomando esta tasa como referencia. Por ejemplo, una agencia a 3 meses plazo podría cotizar a EONIA + 15 puntos básicos (p.b.).

**Gráfico 3.2**  
Tasa EONIA en %



Fuente: Bloomberg

<sup>25</sup> De los 57 bancos, 47 son bancos de la Unión Europea que formaron parte de la Zona Euro desde su inicio; 4 de la Unión Europea que no formaron parte de la Zona Euro desde el inicio, y 6 grandes bancos internacionales fuera de la Unión Europea pero con importante cantidad de operaciones en esta región.

<sup>26</sup> Un banco no prestaría sus excesos de fondos a otro banco por una tasa menor a la que obtendría al depositarlos en el BCE. Por otro lado, un banco no se prestaría a una tasa mayor a la tasa a la que podría prestarse fondos del BCE.

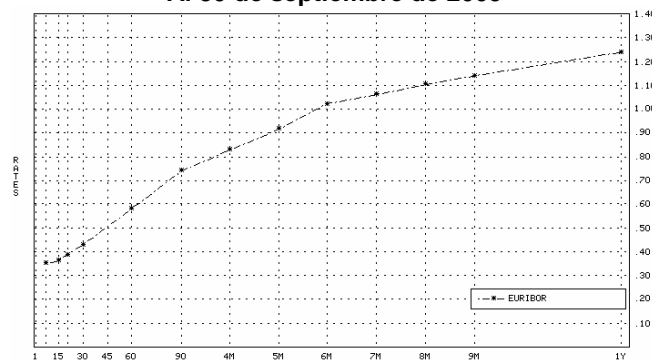
### 3.1.3. EURIBOR

En el mercado interbancario, para plazos entre un día y un año de maduración, se tienen dos referencias: el mercado en LIBOR en euros, y el mercado interbancario europeo en euros, llamado EURIBOR, siendo este último el de preferencia por el mercado<sup>27</sup>.

Las tasas EURIBOR (Euro Interbank Offered Rate), publicada por el European Banking Federation, es la tasa de préstamo interbancaria ofertada en el mercado europeo hasta doce meses plazo que cubre cincuenta y siete bancos a través de la Unión Europea y algunos internacionales (los mismos considerados para el cálculo de la EONIA). Por lo que, al tener una mayor cobertura que la tasa LIBOR, es la tasa de referencia de preferencia para el seguimiento del mercado de crédito en Europa.

A continuación se presenta la curva EURIBOR a finales de septiembre de 2009, la cual presenta una forma empinada, donde los rendimientos de los tramos cortos son menores a los tramos mayores de la curva.

**Gráfico 3.3**  
**Curva EURIBOR**  
**Al 30 de septiembre de 2009**



Fuente: Bloomberg

### 3.1.4. Tasas de gobierno en Europa

Al igual que en cualquier mercado, las tasas de los títulos de deuda emitidos por los diferentes gobiernos constituyen otra referencia importante de sus mercados, y muchas veces constituyen la referencia respecto a la cual se cotizan otros instrumentos financieros, por sus características de bajo riesgo de crédito (teóricamente cero) y en muchos casos por su elevada liquidez.

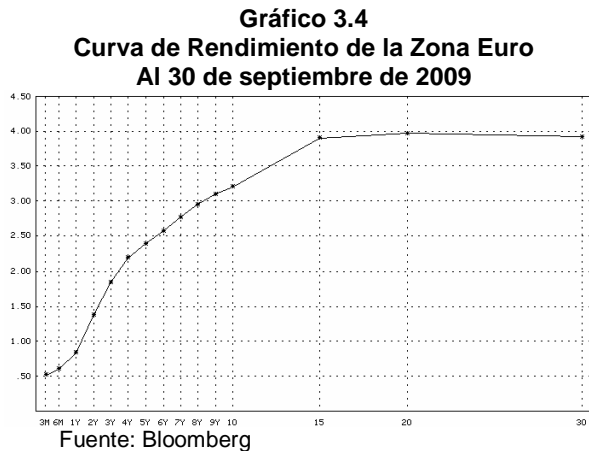
En la Zona Euro sin embargo, al estar este mercado constituido por dieciséis estados, el mercado toma como curva de referencia principal al mercado Alemán y

<sup>27</sup> La tasa LIBOR (London Interbank Offered Rate) es una tasa publicada por el British Bankers' Association a la que los 16 principales bancos en Londres, están dispuestos a prestar fondos a diferentes plazos, hasta un año de maduración. Es un promedio de las tasa cotizadas en el día y existen tasas en diferentes monedas, entre las que esta el EUR. Esta es llamada tasa Euro LIBOR. Para mayor información referirse a [www.bba.org.uk](http://www.bba.org.uk)

en ciertos tramos al francés, por razones de tamaño, calidad crediticia y liquidez de sus emisiones.

Así, la curva representativa de la Zona Euro esta constituida por emisiones francesas en los tramos de 3, 6 y 12 meses, y el resto de los tramos por emisiones alemanas, a excepción del tramo de 15 años que también corresponde a Francia.

El siguiente gráfico muestra la curva de rendimiento de la Zona Euro a septiembre de 2009.



### 3.2. Análisis sobre la expectativa de futuras decisiones de política monetaria del BCE a través de la curva EONIA swap

El Banco Central Europeo se reúne mensualmente para definir su política monetaria y los niveles de sus tasas de referencia. Para determinar cual es la expectativa del mercado implícita para los futuros niveles de la tasa de referencia, los participantes hacen seguimiento a las curvas EURIBOR a 3 meses y además de la curva swap de la tasa EONIA.

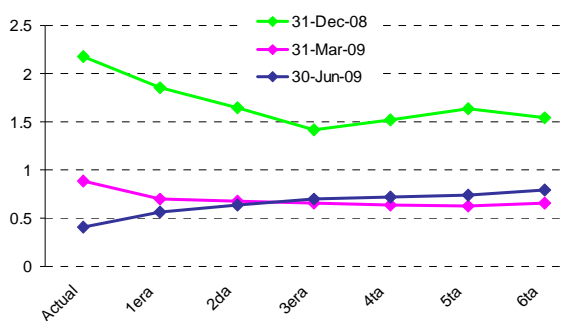
Sin embargo, luego de las fuertes distorsiones generadas por la actual crisis financiera, de iliquidez y elevado riesgo de crédito principalmente, la curva EURIBOR es poco representativa de expectativas de futuros niveles de la tasa de referencia del BCE.

La medida actual de preferencia para estimar las expectativas implícitas del mercado sobre las futuras acciones del BCE es la curva swap EONIA<sup>28</sup>. Se calculan las tasas promedio en las fechas en las cuales se tendrán las reuniones y así, la forma de la curva en las siguientes reuniones reflejaría las expectativas implícitas del mercado.

A continuación se presenta la curva swap EONIA para las seis próximas reuniones del BCE a partir de los últimos tres trimestres.

<sup>28</sup> Esta curva está conformada por las tasas de los swaps de EONIA a diferentes plazos. Un swap de EONIA es una transacción de tasas de interés, en la cual una contraparte paga tasa variable y recibe una tasa fija.

**Gráfico 3.5**  
**Curva EONIA swap**  
**Correspondientes a reuniones del BCE**



Fuente: UBS - Bloomberg

De acuerdo al anterior gráfico, se podría deducir que las expectativas de mercado a principios de año eran de reducción de tasas hasta la tercera reunión de hasta 75 p.b., reflejada por la curva invertida a esa fecha en esa magnitud. En los siguientes meses la curva se fue desplazando negativamente y con un incremento de pendiente. Así, a principios de abril se tiene una curva prácticamente plana, reflejando una expectativa del mercado de que la tasa se mantendría constante a lo largo de las próximas seis reuniones de política monetaria del BCE.

Si bien esta metodología no ofrece estimaciones puntuales como lo hacen las probabilidades implícitas de los futuros de tasas de interés en el mercado estadounidense, en general reflejan razonablemente las expectativas del mercado<sup>29</sup>.

### 3.3. Principales indicadores fundamentales – comportamiento de la economía

En la presente sección se describen los principales indicadores fundamentales de la economía europea, en los sectores de producción, precios, demanda, confianza, empleo y mercados de acciones. El monitoreo de estos indicadores es muy importante a fin de determinar y explicar el estado actual de la economía y de esta manera tratar de predecir su comportamiento futuro y su impacto en los niveles de tasas de los diferentes mercados.

#### 3.3.1. Indicadores de producción

El sector de producción es uno de los más importantes en una economía. Entre sus componentes más importantes están los indicadores de los sectores industrial y de construcción. La fuerte relación que existe entre los cambios en los niveles de producción industrial y el comportamiento del ciclo económico hacen que estos

<sup>29</sup> En el mercado estadounidense es común cuantificar las expectativas de mercado puntualmente a través de las probabilidades implícitas por los futuros de tasa de interés. Sin embargo, en el mercado euro, al utilizar la tasa EONIA sería necesario establecer determinados supuestos, como definir un nivel neutral sin una base teórica. Además, existe un componente de liquidez y de crédito que pueden ocasionar distorsiones que imposibilitan cálculos similares que sean precisos, como en junio de 2009, cuando el BCE proporcionó un exceso de fondos al sistema, provocando que la EONIA caiga a su mínimo histórico, como reflejo del exceso de liquidez simplemente y no así de un incremento de las expectativas de futuras bajadas de tasas de referencia.

indicadores de producción sean utilizados como referencia en la construcción de otros indicadores cíclicos y de coyuntura en varios países.

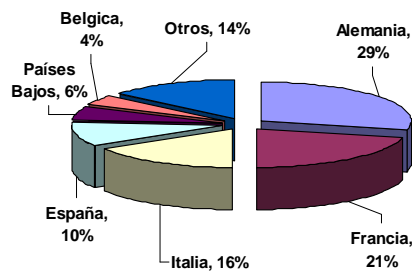
En general, el impacto de estos indicadores en el mercado de renta fija se da a través de las presiones inflacionarias que un aumento de producción genera en la economía. Por lo tanto, se esperaría que una mejora en estos indicadores y su consecuente presión inflacionaria, provoquen un incremento en los niveles de tasas de interés en el mercado, frente a expectativas de la aplicación de una política monetaria contractiva a fin de controlar el nivel de precios en la economía.

A continuación se detallan los principales indicadores de este sector:

- **Producto Interno Bruto (PIB):** Representa el indicador más general, completo e importante del nivel de producción de una economía. Mide el valor total producido de bienes y servicios en un país y en Europa es publicado de forma trimestral por el Eurostat<sup>30</sup>.

En la Zona Euro, como se muestra en siguiente gráfico, la economía más grande y por lo tanto con mayor contribución a la producción es Alemania, con una participación del 29%. En segundo lugar se encuentra la economía francesa, con un aporte del 21%, seguido de Italia y España con participaciones de 16% y 10% respectivamente.

**Gráfico 3.6**  
**Porcentaje de Aporte al PIB de la Zona Euro**



Fuente: Bloomberg

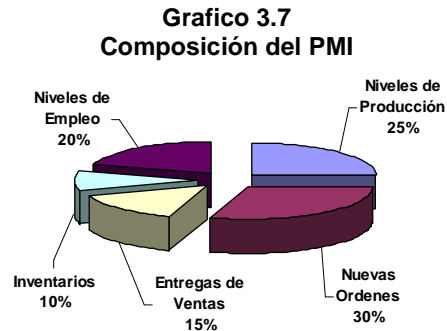
- **PMI (Purchasing Managers Index):** Este índice mide el desempeño del sector manufacturero y de servicios de la zona euro, así como de los países miembros, brindando una visión general del estado de la economía.

El PMI se obtiene por medio de una encuesta mensual a más de 5.000 ejecutivos (alrededor de 400 ejecutivos por país) elegidos de manera geográfica así como por el tipo de industria a la que pertenecen (químicos, eléctricos, alimentos, ingeniería mecánica, metales, textiles, transporte, servicios, etc.). La encuesta se refiere a su percepción de la industria con relación al mes anterior, cuyas respuestas son separadas en tres grupos: mejor, peor o sin cambio. Así, el PMI refleja el porcentaje de respuestas en cada categoría, pudiéndose situar entre los

<sup>30</sup> Eurostat es la oficina de estadística de la comisión europea, cuya tarea es la de proveer estadísticas confiables de Unión Europea. Eurostat publica además los siguientes indicadores que serán desarrollados posteriormente: Índice de Precios al Productor, Costo Laboral, Tasa de Desempleo, Balanza Comercial y otros. Para mayor información referirse a <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>

valores de 0 y 100<sup>31</sup>. Un valor mayor a 50 refleja una expansión y uno menor a 50, una contracción del sector.

El índice se encuentra compuesto por cinco subíndices y con determinadas participaciones que son: nivel de producción, nuevas órdenes, niveles de empleo, entregas de ventas e inventarios, en ese orden, de acuerdo al siguiente detalle:



Fuente: Bloomberg

En el caso del PMI de manufactura para la Zona Euro, las encuestas que se utilizan son las de: Alemania, Francia, Italia, España, Países Bajos, Austria, Grecia e Irlanda, que, de acuerdo a Markit (2009) generan más del 90% del total de la producción manufacturera del total de la zona euro. La manufactura representa aproximadamente el 24% de total de PIB de la Zona Euro.

Para el PMI de servicios de la Zona Euro, las encuestas que se utilizan son de: Alemania, Italia, España, Francia e Irlanda, que representa más de un 80% de la actividad de servicios que existe en la zona. En total, las encuestas que se utilizan cubren más del 70% del total del PIB que existe en la Zona Euro (Markit, 2009).

Por último, se tiene un PMI Compuesto, que es simplemente una ponderación del PMI de manufactura y el de servicios. A continuación se presenta un gráfico del comportamiento de estos indicadores en los últimos tres años.

---

<sup>31</sup> Al porcentaje de respuestas “mejor”, que indica que la industria según las expectativas de los encuestados se encuentra en mejor estado en relación al mes anterior, se le añade la mitad del porcentaje de respuestas que reportaron “sin cambio en las condiciones de la industria”. Por ejemplo, un PMI de 50 quiere decir que existe un número igual de respuestas que fueron “mejores condiciones” y “peores condiciones”. Además, cada lectura del índice es ajustado por temporada para permitir movimientos esperados en cada serie que resulta de eventos esperados como ser: navidad, feriados, ajustes en los inventarios por fin de año, etc.

**Gráfico 3.8**  
**Índice PMI de manufactura, servicios y compuesto de la Zona Euro**



Fuente: Bloomberg

- **Índice de producción industrial:** Este índice mide el volumen de producción de bienes por industria como ser: manufacturera, minería y servicios públicos (electricidad, gas y agua), pero excluye al sector de construcción. Mantiene una ponderación de los distintos niveles de producción de la industria y el impacto que tienen las mismas en el PIB, actualizando estos pesos cada cinco años. Las ponderaciones y los métodos de cálculo varían de un país a otro dentro de la Zona Euro. Sin embargo, las divergencias no son significativas por lo que son comparables entre regiones.
- **Nuevas órdenes industriales:** Mide el cambio en el volumen de contratos nuevos para la producción de bienes en el sector manufacturero, por lo tanto representa un indicador adelantado de la futura producción industrial. Existen dos datos de este indicador, uno que indica el cambio de manera mensual y el otro que indica el cambio de manera anual. Pese a que el sector de la manufactura contribuye a un cuarto del PIB de la Zona Euro, el sector industrial en la Zona Euro explica la mayoría de las variaciones del PIB (Markit, 2009).

### 3.3.2. Indicadores de precios

Estos indicadores miden el nivel de precios de los diferentes factores, bienes y servicios en la economía, y así de sus presiones inflacionarias. Dado que el objetivo principal de las autoridades monetarias es el de mantener el nivel general de precios estable, su impacto en el mercado de renta fija es muy importante.

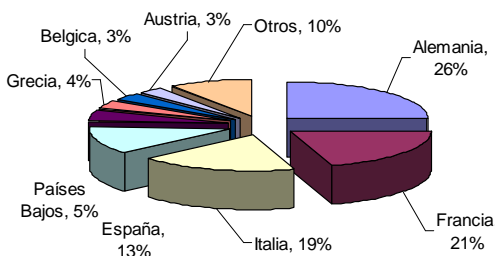
Si existen presiones inflacionarias en una economía, en general se esperaría que aumente la probabilidad que la autoridad monetaria incremente su tasa de referencia. Este incremento también provocaría un incremento de los niveles de tasas de interés en el mercado y viceversa, frente a expectativas de disminución de los niveles generales de precios y deflacionarios.

A continuación se describen los principales indicadores de precios en la Zona Euro:

- **Índice de Precios al Consumidor (IPC) general y subyacente de Zona Euro:** El IPC general mide la variación de precios de una canasta de bienes y servicios representativa de consumo general de un período a otro. El IPC subyacente por su parte excluye los componentes más volátiles de esta canasta, que son los alimentos y energía.

En la Zona Euro, estos índices son calculados y publicados mensualmente por el BCE. El IPC es calculado como el promedio ponderado de los IPCs de los países miembros en función a la participación del gasto en el consumo monetario final en el total de la Zona euro. Los países con mayor peso en el índice son Alemania, Francia e Italia, como se muestra en el siguiente gráfico:

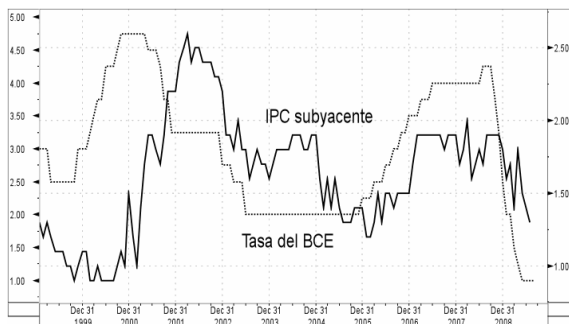
**Gráfico 3.9**  
Participación en el IPC de la Zona Euro por país miembro



Fuente: Banco Central Europeo

A continuación se presenta de forma gráfica la relación del IPC subyacente con la tasa de referencia del BCE. Se observa que la tasa del BCE se adelanta al comportamiento del IPC. Esto se debe principalmente a la anticipación con la que el BCE debe actuar dado el rezago que existe en la transmisión de las políticas monetarias al sector real.

**Gráfico 3.10**  
IPC subyacente de la Zona Euro y tasa de referencia del BCE



Fuente: Bloomberg

- **Índice de Precios del Productor – Zona Euro:** Este indicador mide el cambio en los precios de venta de bienes y servicios que son utilizados como insumos por los productores que se encuentran en la Zona Euro. Este indicador es muy importante para medir las presiones sobre el nivel general de precios debido a que los productores tienden a pasar el incremento en los costos a los consumidores mediante un incremento en el precio de los bienes finales. Éste indicador excluye la industria de la construcción debido a la vulnerabilidad de este sector a la volatilidad en los precios dada su relación con el ciclo económico.
- **Costo laboral – Zona Euro:** Captura trimestralmente el costo total que mantiene el empleador por contratar a la fuerza laboral. Un incremento en el costo laboral



puede reflejarse en un incremento en la inflación. Además, el costo laboral por unidad (costo laboral dividido entre la producción) representa una medida de productividad: altos niveles de productividad disminuyen el costo laboral por unidad y viceversa. El costo laboral incluye: el salario bruto, contribuciones sociales realizadas por los empleadores y los impuestos que quedan después de todos los subsidios relacionados al empleo.

### 3.3.3. Indicadores de la demanda

La demanda de bienes y servicios de los consumidores representa uno de los factores directos que generan presiones inflacionarias en una economía. De esta manera, mayores niveles de demanda en general provocarían una subida en las tasas de interés en los mercados de renta fija.

- **Ventas al por menor – Zona Euro.-** Este es el indicador de mayor relevancia en este sector, que mide la variación mensual del valor total de bienes y servicios que son vendidos en los mercados de ventas al detalle en la economía, reflejando el nivel de consumo de la población. Un incremento en el número de ventas implica así una mayor demanda y confianza de los consumidores, generando un crecimiento de la economía.

### 3.3.4. Indicadores de sentimiento y confianza de la Zona Euro

Basado en los resultados de varias encuestas, estos indicadores se encuentran diseñados para predecir la dirección de la economía de la Zona Euro en los sectores de producción, inversión, consumo, empleo y expectativas de ahorro. Cada uno de los indicadores se basa en un balance entre el número de respuestas positivas y negativas. Si existen más respuestas optimistas el dato que se revelará, será positivo y viceversa.

Por lo tanto, el impacto de estos indicadores en el mercado de renta fija supone que las expectativas de mayor confianza tendrán un efecto futuro positivo en la demanda y la producción, provocando así un incremento de los niveles de las tasas de interés.

Los dos indicadores más importantes en este sector son:

- **Encuesta ZEW (ZEW Survey):** Realizada por la agencia Alemana “Centro de investigación Económica Europea” (ZEW por sus siglas en alemán) que realiza una consulta mensual a expertos en temas financieros y económicos dentro de la Zona Euro, con el fin de medir las expectativas a seis meses de la situación económica de Alemania y de la Zona Euro en general. Representa la diferencia entre las respuestas positivas y negativas a más de 350 inversionistas institucionales y analistas de mercado<sup>32</sup>.

Existen tres 3 indicadores ZEW. Uno que mide el sentimiento de la situación actual de la economía alemana y los dos otros que miden las expectativas

---

<sup>32</sup> El resultado de esta encuesta se la representa como la diferencia entre los expertos que se consideran optimistas y aquellos que no lo son. Por lo que, si el 25% de los analistas esperan una mejora en la economía, 35% esperan que la economía empeore y 40% esperan que la economía no varíe, el dato que se publicará será de -10%.

futuras acerca del comportamiento de la situación económica de Alemania y de la Zona Euro en su conjunto.

- **Encuesta IFO (Alemania):** Esta es una encuesta mensual realizada acerca de 7.000 compañías a lo largo de Alemania que consiste en dos partes. En la primera se pregunta el desempeño actual de sus negocios y en la segunda cuales son sus expectativas para el desempeño en los próximos seis meses. Así, se tienen dos índices IFO: el de **Evaluación Actual** y el IFO de **Expectativas**. Valores mayores a 100 indican una situación positiva para el sector y valores menores a 100 un sentimiento negativo.

### 3.3.5. Indicadores de empleo

Este sector tiene dos efectos importantes sobre la economía. Por una parte, un sector de empleo positivo está asociado a mayores niveles y expectativas producción, por el mayor número de contrataciones, lo que tendría en última instancia presiones inflacionarias en la economía. Por otro lado, tiene un impacto positivo por el lado de consumo y de la demanda. Un sector saludable y positivo implica una mayor disponibilidad de recursos para un mayor consumo de bienes y servicios, y así un incremento en el nivel de precios.

Por lo tanto, un comportamiento positivo de este sector en general tiene un impacto negativo en el mercado de renta fija, provocando un movimiento positivo en las tasa de interés en el mercado.

El principal indicador que muestra la situación del mercado laboral en la Zona Euro es:

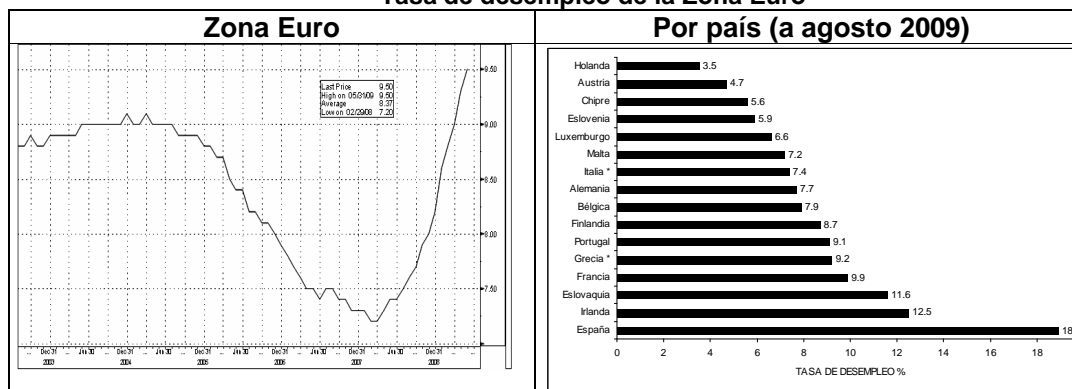
- **Tasa de Desempleo de la Zona Euro:** Este indicador mensual reporta el porcentaje acumulado de desempleo que existe en los estados que pertenecen a la Zona Euro, resultado de la proporción del número de personas desempleadas que son parte de la fuerza laboral sobre el total de la fuerza laboral<sup>33</sup>. Refleja en gran medida la actividad económica de la región y además, dado que el indicador es publicado antes que el dato del PIB, es seguido muy de cerca por el mercado para anticipar su comportamiento.

A continuación se presentan las tasas de desempleo de la Zona Euro y de sus países miembros.

---

<sup>33</sup> En Europa se considera a una persona “desempleada” si tiene quince años o más y que no posee una fuente laboral. Estas personas tuvieron que estar trabajando de manera activa durante las cuatro últimas semanas y que se encuentran dispuestos a trabajar en las dos semanas siguientes.

**Gráfico 3.11**  
**Tasa de desempleo de la Zona Euro**



Fuente: Bloomberg

Como se puede observar, la tasa de desempleo de la Zona Euro se ha ido incrementando de manera importante a partir de mediados del 2008, alcanzando una tasa de 9.6% a agosto de 2009 a causa de la actual crisis financiera. Sin embargo, es importante resaltar la diferenciación de niveles entre los países miembros. A agosto de 2009 España representa el país con mayor tasa de desempleo de la zona, con una tasa de 18.9%. Después se encuentran Irlanda y Eslovaquia con un 10% de desempleo. Por otro lado, el país con la menor tasa de desempleo de toda la zona son Los Países Bajos, con una tasa de 3%.

### 3.3.6. Mercado de acciones - Índices bursátiles

El mercado acciones es sin duda uno de los indicadores mas importantes para determinar el estado y perspectivas de una economía. Un incremento de las acciones de las empresas cotizadas en estos mercados, reflejado en los índices respectivos, significa un aumento en el valor de las mismas, lo que puede ser asociado con una mayor fortaleza y así mejores perspectivas de un incremento en las inversiones y ganancias, reflejándose finalmente una mejora en la economía.

En este sentido, en términos *generales*, la relación de este mercado con el nivel de las tasas de interés del mercado de renta fija es directa.

Por un lado, un aumento en los índices bursátiles implica una mejora en la economía con un incremento en las presiones inflacionarias y así las tasas de interés tienden a subir. Por otro lado, la relación de estos dos mercados se da por el componente de riesgo inherente en ambos, más evidente en períodos de crisis como el actual. Una caída en las bolsas por el deterioro de la economía incrementa la percepción de riesgo en el mercado, lo que provoca que los inversionistas busquen activos seguros para sus inversiones, lo que se llama *traslado a la calidad* o *flight to quality*. El mercado destino de preferencia para estas inversiones es el mercado de renta fija, provocando de esta manera una mayor demanda de estos instrumentos, incrementando su precio y así reflejando menores tasas de rendimiento.

En la Zona Euro, de las diferentes bolsas e índices de los países miembros, las más cercanamente monitoreadas y significativas son:

- **Índice DJ Euro Stoxx 50:** Este índice es un promedio ponderado de las principales 50 empresas denominadas “blue-chips”<sup>34</sup> de la Zona Euro. Es una ponderación por el nivel de capitalización de las empresas y tiene una base de 1.000 puntos al 31 de diciembre de 1991.
- **Índice DAX:** Este es el índice bursátil de referencia de la Bolsa de Frankfurt en Alemania, también conocido como DAX 30. Su cálculo consiste en una media aritmética ponderada por capitalización. Tiene una base de 1.000 puntos a partir del 31 de diciembre de 1987 y está compuesto por las 30 principales empresas cotizadas en esta bolsa.
- **Índice CAC 40:** Corresponde a la bolsa de París en Francia. Recoge a las 40 empresas con mayor capitalización cotizadas en dicha bolsa. Este índice se lo calcula mediante la ponderación de las empresas en base a su capitalización en el mercado.

#### 4. RELACIÓN DEL MERCADO EURO Y EL ESTADOUNIDENSE

Al realizar un análisis del mercado europeo es necesario referirse también al mercado financiero estadounidense, por su impacto en los mercados financieros internacionales.

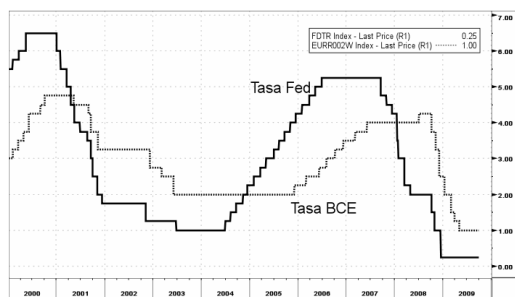
Entre los fundamentos económicos se deben analizar los niveles de comercio entre ambas regiones, la dependencia de sus sectores financieros y otros. A continuación se describen puntual y gráficamente algunos de los aspectos de su relación desde un punto de vista de niveles de mercado financiero.

##### 4.1. Política monetaria y curva de rendimiento

Durante los últimos diez años la política monetaria del mercado europeo ha seguido con cierto rezago al estadounidense. Como muestra el siguiente gráfico, los cambios de política monetaria en Europa siguen al estadounidense con un rezago de cerca de un año. Asimismo, la nota del tesoro francés presenta un rezago de cerca de un año a la nota estadounidense en el tramo de 2 años.

**Gráfico 4.1**  
Tasas de referencia y notas del tesoro del BCE y del Fed  
1999 - 2009

**Tasas de referencia del BCE y del Fed**



Fuente: Bloomberg

**Notas del tesoro francés y estadounidense a 2 años**



<sup>34</sup> Denominación dada a las acciones pertenecientes a empresas con alto valor, líderes en rentabilidad o valor.

Por ejemplo, la actual crisis generada principalmente por el sector subprime de hipotecas en Estados Unidos, tuvo un impacto negativo muy fuerte primero en Estados Unidos que en los siguientes meses se propagó al resto de la economía global. Así, el FED aplicó una política monetaria expansiva a partir de septiembre de 2007, mientras el ECB recién lo hizo a partir de octubre de 2008 cuando en su economía recién se sintieron los efectos directos.

Respecto a las formas de las curvas en ambos mercados (reflejada por la diferencia de los rendimientos de las notas de 10 y 2 años), el comportamiento es similar. Como se muestra a continuación, la curva de rendimiento estadounidense parece adelantarse a la europea. La curva norteamericana empezó a empinarse a partir de marzo de 2006, mientras la europea recién a partir de septiembre. Es decir, un rezago de 6 meses aproximadamente.

**Gráfico 4.2**  
**Movimientos de Curva de Europa y Estados Unidos**



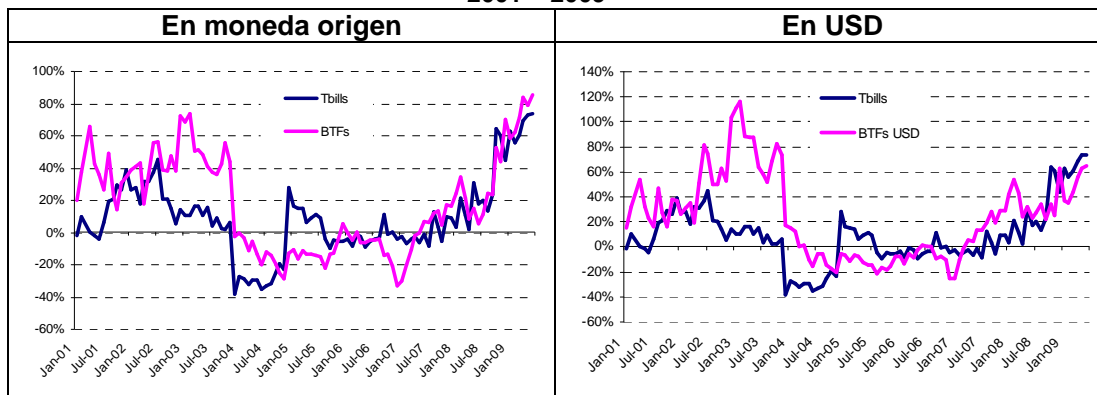
Fuente: Bloomberg

Por lo tanto, el comportamiento del mercado estadounidense en muchos casos representa una buena anticipación del futuro comportamiento del mercado europeo, con los rezagos mencionados anteriormente. Es importante remarcar que se debe analizar muchos otros factores, como los fundamentos de sus economías, estructuras, participantes, etc., para determinar la relación entre ambos mercados de forma más precisa.

#### **4.2. Correlación de los mercados**

Como se mostró anteriormente, la relación entre ambos mercados financieros es evidente, con un rezago por parte del mercado europeo respecto al estadounidense de 6 a 12 meses. A fin de analizar el grado de correlación entre ambos mercados, la siguiente gráfica presenta los rendimientos de los índices de Merrill Lynch de letras del tesoro hasta 1 año en ambos mercados.

**Gráfico 4.3**  
**Rendimientos Anuales**  
**Índices de Merrill Lynch de letras del tesoro estadounidense y franceses**  
**2001 – 2009**



Fuente: Bloomberg

Durante el período analizado, 2001 a 2009, la correlación de rendimientos de ambos mercados en moneda origen es de 0.69, lo que ratifica la estrecha relación entre ambos mercados. Por lo tanto, el aporte de diversificación en un portafolio en ambos mercados en promedio no es significativo.

Sin embargo, cuando se toma al USD como moneda base, la correlación es menor, de 0.48. Esta disminución se debe a la introducción de la volatilidad del tipo de cambio en los rendimientos. Por lo tanto, expresado en USD un portafolio en el mercado euro tiene un mayor aporte a la diversificación de un portafolio en ambos mercados.

Luego de todos los aspectos desarrollados en los apartados anteriores, habiendo definido la Zona Euro, su moneda, política monetaria y fiscal, así como de haber presentado la estructura de su mercado financiero y los principales instrumentos negociados, y además haber explicado los principales factores que afectan su comportamiento y su relación con el mercado financiero estadounidense, a continuación se plantean estrategias generales de inversión para el Portafolio Euro del BCB.

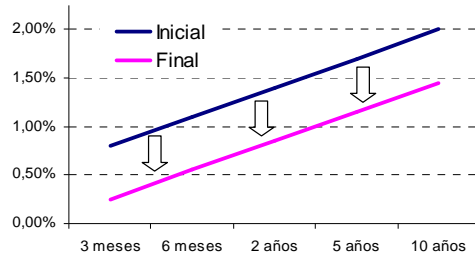
## 5. ESTRATEGIAS DE INVERSIÓN GENERALES PARA UN PORTAFOLIO EN EUROS DE CORTO PLAZO

En un portafolio de renta fija existen tres estrategias de desviación básicas que son: duración, curva y spread.

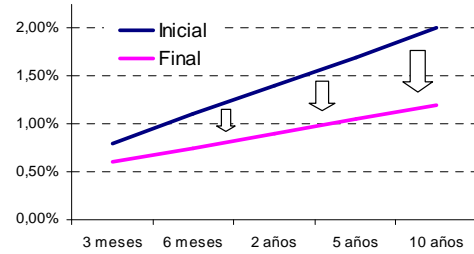
La *estrategia de duración* consiste en tomar desviaciones en duración respecto al benchmark anticipando subidas o bajadas de los niveles en las tasas de interés. Dada la relación inversa precio-rendimiento, si se tiene una expectativa de bajada de tasas, un posicionamiento en duración larga respecto al benchmark obtendría un exceso de retorno respecto a su comparador. Y viceversa respecto a expectativas de subida de tasas.

**Gráfico 5.1**  
**Estrategias básicas de inversión**

**DURACIÓN**  
**Escenario: Bajada de tasas de interés**



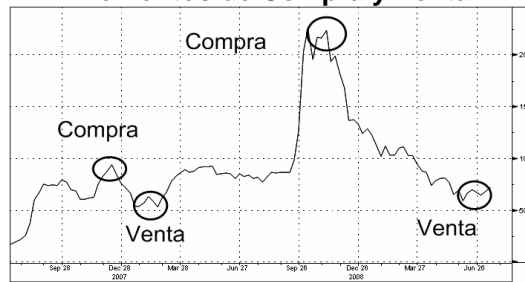
**CURVA**  
**Escenario: Aplanamiento de la curva**



**Duración**  
**Portafolio** > **Duración**  
**Benchmark**

**Duración**  
**Tramo Largo**  
**Portafolio** > **Duración Tramo**  
**Largo Benchmark**

**SPREADS**  
**Spread Euribor vs Soberanos a 6 meses**  
**Momentos de Compra y Venta**



La *estrategia de curva* se refiere a tomar desviaciones respecto al benchmark considerando las exposiciones específicas en los diferentes tramos de la curva. En el BCB las exposiciones de los portafolios a los diferentes tramos de la curva son medidas mediante la duración. Por ejemplo, si se espera que el tramo largo de la curva caiga en mayor medida que el tramo corto como muestra el gráfico anterior, entonces un mayor posicionamiento en el tramo largo de la curva (es decir, mayor peso en ese tramo) resultará en un mayor retorno.

Finalmente, la tercera estrategia básica es la *estrategia de spread*. Esta estrategia consiste en tomar exposiciones en instrumentos emitidos por instituciones no soberanas. Asumiendo que las emisiones soberanas son las más seguras en sus correspondientes mercados, una emisión de spread debería ofrecer un rendimiento mayor por la prima de riesgo de crédito, *ceteris paribus*.

Cuando se tiene una administración activa, el momento de estar largos en spreads corresponde cuando se tiene la expectativa de que el diferencial de las tasas de estos instrumentos en comparación al de los tesoros se vaya a reducir. Una estrategia corta de spreads es adecuada cuando se espera que los niveles de spread se amplíen como muestra el gráfico.

El mercado euro de corto plazo, a diferencia del estadounidense, es un mercado con menor liquidez, lo que se ve reflejado en los elevados niveles de spread de compra/venta, entre 5 y 15 puntos básicos a lo largo de la curva de corto plazo. Las emisiones son menores y además gran parte de los participantes en este tramo adquieren títulos con el fin de mantenerlos a maduración, lo que se denomina una estrategia de *Comprar y Mantener* o *Buy and Hold*.

En un mercado como éste, las estrategias básicas de inversión de duración y curva con enfoque activo no ofrecen gran valor por el elevado costo de entrar y salir de las posiciones de acuerdo a los cambios de perspectivas de mercado.

Tomar posiciones en duración bajo un enfoque de administración menos activa con una visión más estratégica, a fin de evitar los elevados costos de cambios de exposiciones, podría generar valor siempre y cuando las desviaciones dadas las expectativas sean acertadas.

En la actualidad, la estrategia de spreads ofrece mayor valor. Como se mostró anteriormente en la sección de instrumentos, las emisiones corporativas ofrecen rendimientos mayores a las emisiones soberanas dadas la prima de riesgo de crédito de estos instrumentos reflejados en los niveles de las tasas EURIBOR (Gráfico 2.7).

Por otro lado, dadas las condiciones del mercado de los últimos meses, los otros instrumentos de spread, como ser las agencias de gobierno y las emisiones supranacionales, para este tramo corto de la curva no ofrecen un rendimiento a maduración mayor a los títulos de gobierno, por lo que no se constituyen instrumentos atractivos.

Desde el punto de vista del Portafolio Euro definido por el BCB cuyo benchmark está conformado exclusivamente por títulos de gobierno francés con maduraciones hasta 12 meses, la alternativa son las emisiones de otros países europeos que ofrecen mayores niveles de rendimiento a maduración, en especial las de los países periféricos como Italia, Irlanda y Portugal obteniendo lo que se denomina un *Yield Pick Up* de estos niveles mayores de rendimiento.

El riesgo de esta estrategia, sin considerar el riesgo de crédito, es el riesgo de spread durante el tiempo de vida de estas inversiones. Una ampliación del diferencial del spread afectaría negativamente al portafolio, y una reducción de spreads le favorecería en comparación al benchmark, generando así volatilidad en rendimiento del portafolio.

El riesgo de tomar exposiciones en las emisiones de los diferentes gobiernos sin embargo ha estado estrechamente acotado durante los últimos años en este mercado. La desviación promedio se ha situado alrededor de 6 p.b. lo que implica un bajo riesgo de spread, limitando así la posibilidad de sufrir pérdidas considerables en estas inversiones. (Ver Anexo 3). Además, si se sigue una estrategia de *Buy and Hold* las potenciales pérdidas por ampliación de spreads serían temporales, lográndose realizar los mayores niveles de rendimiento a maduración.

Finalmente, un aporte adicional de la inversión en emisiones diferentes a la del comparador referencial es el aporte en diversificación. De acuerdo a la matriz de



correlaciones del período 2002 – 2008 (Ver Anexo 4) este mercado presenta correlaciones medianas/altas, por el importante número de factores comunes a los que estos mercados están expuestos, lo que reduce en cierta medida su aporte a la disminución de las variaciones de los rendimientos.

## **6. CONCLUSIONES**

El BCB ha invertido tradicionalmente sus reservas monetarias internacionales en dólares norteamericanos. Sin embargo, siguiendo las tendencias globales y regionales en administración de reservas, a partir de abril de 2009 diversificó sus inversiones mediante la conformación de un portafolio denominado en euros, llamado Portafolio Euro.

La Zona Euro, o Unión Económica y Monetaria, es una comunidad conformada por dieciséis países con una moneda única, el Euro, y donde se ejecuta una única política monetaria. El mercado de bonos de la Zona Euro, es el segundo más grande después del mercado estadounidense y los miembros más importantes de esta comunidad son Alemania y Francia.

Los principales instrumentos negociados en el mercado de renta fija de la Zona Euro son las emisiones de los diferentes gobiernos, de las agencias gubernamentales, de las instituciones supranacionales, del sector corporativo/bancario y los llamados Bonos Cubiertos o Covered Bonds. Las diferencias de los niveles de rendimiento que ofrecen estos instrumentos en general varían de acuerdo a los factores de calidad crediticia y de liquidez. Aquellas emisiones de mayor calidad crediticia y liquidez deberían ofrecer un rendimiento menor en sus respectivos mercados.

Para analizar los factores principales que afectan el comportamiento de este mercado, los participantes toman como referencias diferentes tasas, de las que las más importantes son la tasa de referencia definida por el BCE y la tasa EONIA. Por otro lado, existen indicadores fundamentales de la economía en los diferentes sectores como el de producción, precios, confianza, bolsas, etc., los cuales tienen un impacto importante en el mercado de renta fija.

En este contexto, las estrategias de inversión básicas para un portafolio de corto plazo en el mercado de la Zona euro aplicadas al Portafolio Euro del BCB, se basan en posicionamientos estratégicos en duración, en curva, spreads y exposiciones a emisiones de los gobiernos periféricos.

Dado el amplio diferencial de tasas de compra/venta en el tramo corto de la curva, estrategias activas resultan ser muy costosas, por lo que, mediante un posicionamiento estratégico relativamente pasivo se reducen los costos de cambios de posiciones y se podría generar excesos de retorno, siempre y cuando los pronósticos y posicionamientos sean acertados.

Por su parte, los instrumentos de spread, así como las emisiones de aquellos gobiernos que ofrezcan niveles de rendimiento mayor al comparador referencial, tienen un importante potencial de generar excesos de retorno, especialmente si estas exposiciones son mantenidas a maduración.

Finalmente, es importante resaltar la necesidad de un monitoreo constante de este mercado en busca de oportunidades eventuales de inversión que permitan al

portafolio obtener excesos de retorno con respecto al benchmark, dentro de los límites de riesgo definidos para las reservas internacionales del BCB.

## Bibliografía

- Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> , extraído el 9 de Julio 2009.
- Banco Central Europeo, <http://www.ecb.int> , extraído en Junio – Julio 2009.
- Fondo Monetario Internacional, <http://www.imf.org>, extraído el 30 de Junio de 2009.
- Tratados Europeos, <http://www.eurotreaties.com> , extraído el 15 de Junio de 2009.
- Fitch Ratings, <http://www.fitchratings.com> , extraído el 22 de Julio de 2009
- Markit, <http://www.markiteconomics.com/> , extraído el 15 de Junio de 2009
- Solans, E. D., (1998), Discurso publicado por el Banco Central Europeo, [www.ecb.int](http://www.ecb.int)
- European Central Bank, (2008), "Monthly Bulletin", 10th Aniversary of the ECB.
- European Central Bank, (2009), "Monthly Bulletin", July.
- European Central Bank, (2008), "The implementation of monetary policy in the euro area: General Documentation on Eurosystem monetary policy instruments and procedures"
- Bank for International Settlements, (2009), "Quarterly Review, June 2009".

## ANEXO 1

### Portafolio Euro

El 1ero de Abril de 2009 se constituye un portafolio denominado en euros, el Portafolio Euro, con el objetivo de diversificar las reservas internacionales del BCB y obtener mejores retornos ajustados por riesgo en el mediano y largo plazo.

La normativa y lineamientos para la administración de este portafolio están definidos en el Reglamento para la Administración de Reservas Internacionales aprobado por Directorio del BCB. La versión vigente corresponde a la RD N° 080/2009 del 7 de julio de 2009 y a las modificaciones establecidas en la RD N°125/2009 del 13 de octubre de 2009 ([www.bcb.gov.bo](http://www.bcb.gov.bo)).

Entre los aspectos más importantes definidos en este reglamento correspondientes al portafolio están:

- Se define la participación máxima de este portafolio de 20% de Capital de Inversión a fin de limitar la exposición al riesgo de tipo de cambio de las reservas internacionales.
- El país donde se efectúan las inversiones deberá tener una calificación de riesgo de crédito soberano de largo plazo igual o mayor a AA- y el plazo máximo de inversión es de 18 meses. De esta manera, las inversiones se realizan en emisiones con bajo riesgo de crédito y alta liquidez, en línea con criterios de inversión de las reservas del BCB que son: seguridad, preservación de capital, liquidez, diversificación de monedas y rentabilidad.
- El Índice Merrill Lynch de letras del tesoro francés hasta 1 año como comparador referencial. Existen diversos factores que deben ser considerados al definir un comparador referencial para un portafolio. Entre los principales considerados para el Portafolio Euro están:
  - Alta liquidez de las letras del tesoro francés. En lo que respecta al tramo hasta 1 año de maduración, las letras del tesoro francés presentan el mayor número de emisiones y volumen en el mercado de letras del tesoro de la Zona Euro.
  - Duración corta, en promedio de 0.32 durante el 2008, que limita el riesgo de tasas de interés del portafolio.
  - El mejor perfil de riesgo-retorno en comparación a otros comparadores referenciales en los tramos cortos, como el de letras alemanas, belgas, holandesas y otras.

## ANEXO 2

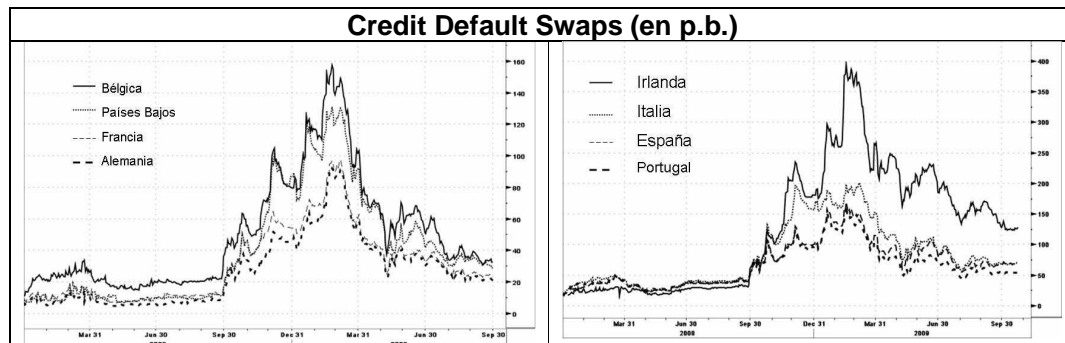
### Ratings de Crédito Al 30 de septiembre de 2009

País	Moneda Local	
	Largo Plazo	Corto Plazo
<b>Alemania</b>	AAA	F1+
<b>Bélgica</b>	AA+	F1+
<b>España</b>	AAA	F1+
<b>Francia</b>	AAA	F1+
<b>Irlanda</b>	AA+	F1+
<b>Italia</b>	AA-	F1+
<b>Países Bajos</b>	AAA	F1+
<b>Portugal</b>	AA	F1+

Fuente: Fitch Ratings

De acuerdo al cuadro anterior, los países con la más alta calificación crediticia son Alemania, Francia, los Países Bajos y España. Italia a la fecha es el país con la menor calidad crediticia de acuerdo a Fitch Ratings.

Por otro lado, de acuerdo a los Credit Default Swaps (CDS) Alemania y Francia presentan los menores niveles de spread, reflejando así su baja probabilidad de default. Los niveles de Bélgica y los Países Bajos se encuentran ligeramente superiores. Al igual que en los ratings de crédito, los niveles de los CDS de Italia reflejan la mas baja calidad crediticia de este grupo.

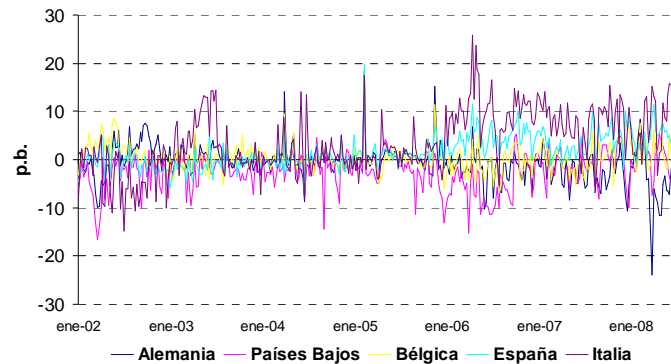


Fuente: Bloomberg

### ANEXO 3 Riesgo de spread de exposiciones en otros tesoros

A fin de analizar el riesgo de spread de inversiones en emisiones de otros gobiernos respecto a las emisiones francesas, a continuación se presentan los niveles históricos de los spreads en este sector de mercado.

#### Spreads de títulos franceses vs otros gobiernos en el tramo de 6 meses 2002 – 2008<sup>35</sup>



	Alemania	Países Bajos	Bélgica	España	Italia
<b>Media</b>	-1	-2	0	2	4
<b>Des. Estándar</b>	4	4	3	3	6
<b>Máximo</b>	18	18	19	20	26
<b>Mínimo</b>	-24	-17	-7	-7	-15

Como se observa en el gráfico anterior, los spreads promedio de las emisiones de los títulos franceses respecto a los otros gobiernos en este tramo son cercanos a cero, con niveles de Alemania y los Países Bajos negativos, Bélgica con un nivel de cero y solo Italia y España con spreads positivos.

Además, las desviaciones de los spreads en promedio con respecto a sus medias es también muy bajo, entre 3 y 6 puntos básicos. Las máximas desviaciones alcanzadas se situaron entre 18 y 26 p.b., y mínimas entre -7 y -24 p.b.

Por lo tanto, de acuerdo a estos resultados las desviaciones de los rendimientos de los otros tesoros respecto al francés están estrechamente acotadas lo que implica un bajo riesgo de spread, limitando la posibilidad de pérdidas en posiciones en emisiones diferentes a las del gobierno francés que se darían por ampliaciones de los niveles de spread.

<sup>35</sup> Se toma el período enero 2002 a agosto 2008 a fin de evitar las anomalías de mercado que alcanzaron su máximo en septiembre de 2008, donde los niveles de los índices no reflejaron precios de mercado. Dada la disponibilidad de índices en el mercado se consideran los spreads de 5 países respecto al francés: Alemania, Países Bajos, Bélgica, España e Italia.

## ANEXO 4

### Matriz de correlaciones de los títulos de gobierno europeo

A fin de analizar el aporte de las emisiones de los diferentes gobiernos a la diversificación de un portafolio euro, a continuación se presenta la matriz de correlaciones de las diferentes emisiones.

#### Matriz de correlaciones en el tramo de 6 meses 2002 – 2008

	Francia	Alemania	Países Bajos	Bélgica	España	Italia
Francia	1,0	0,6	0,7	0,6	0,7	0,4
Alemania	0,6	1,0	0,5	0,8	0,7	0,4
Países Bajos	0,7	0,5	1,0	0,6	0,6	0,5
Bélgica	0,6	0,8	0,6	1,0	0,8	0,5
España	0,7	0,7	0,6	0,8	1,0	0,5
Italia	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	1,0

Fuente: Bloomberg

Como muestra el cuadro anterior, existe una alta correlación positiva entre las diferentes emisiones en el tramo de 6 meses, con correlaciones entre 0.4 y 0.8 debido al gran número de factores comunes a los que estos gobiernos están expuestos al formar un bloque económico. No obstante, dados los niveles menores a uno, existe aún un aporte de diversificación de riesgo, aunque no muy significativo.