

Distorsiones en las curvas de tipos de interés. El caso de la curva del Tesoro

David Cano y Miguel Arregui*

La Gran Recesión ha generado importantes distorsiones en la evolución de variables económicas. Adicionalmente, la reacción de las autoridades, especialmente las monetarias, ha alterado el comportamiento de las variables financieras, tanto los tipos de cambio como, sobre todo, los tipos de interés. La intención de este artículo es analizar alguno de los hechos más destacados, especialmente en las curvas de tipos de los tesoros nacionales, en particular, el español.

En las últimas décadas, la principal herramienta de los bancos centrales ha sido el tipo de interés aplicado a las entidades crediticias por la financiación prestada a muy corto plazo. En un entorno de déficit estructural de liquidez provocado por el coeficiente de caja, la base monetaria apenas variaba, por lo que, en la práctica, no ejercía su papel de herramienta de política monetaria. El sistema bancario se encargaba, mediante el multiplicador monetario y el tipo de interés a mayor plazo, de transmitir la política monetaria aumentando la oferta monetaria y alterando su coste. Pero los problemas de solvencia del sistema crediticio, tanto en EE.UU. como en la zona del euro y Reino Unido desde finales de 2008 han llevado a los bancos centrales, una vez agotado el margen de recorte en sus tipos de interés de intervención, a actuar sobre la base monetaria y a tratar de influir en los tipos de interés a más largo plazo.

Los tipos de interés a diez años, por debajo del crecimiento nominal. El caso de EE.UU. y de Alemania

Es abundante la literatura que avala la tesis de que el tipo de interés a largo plazo debe ser el resultado del crecimiento nominal del PIB, esto es, de la suma del crecimiento real más la inflación. A esta cifra se le deben añadir, en su caso, las

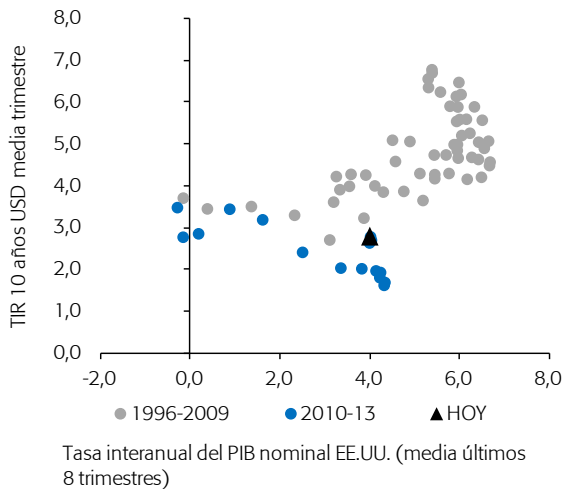
primas por riesgo, como puede ser la de liquidez pero, fundamentalmente la de crédito. Dado que el saldo vivo de las emisiones de los tesoros nacionales de los países desarrollados es muy elevado, en la determinación de su tipo de interés a 10 años se puede descartar la prima por liquidez. Y, hasta cierto punto, al menos en los Tesoros con elevada calidad crediticia, la de crédito. De esta forma, el tipo de interés a largo plazo debería coincidir con el crecimiento nominal del PIB. Y en gran

* A.F.I. - Analistas Financieros Internacionales, S.A.

medida así ha sido hasta el inicio de la Gran Recesión, tal y como se puede observar en los gráficos 1 y 2 (para EE.UU. y Alemania, respectivamente).

Gráfico 1

Crecimiento del PIB nominal y tipo de interés a 10 años en EE.UU.

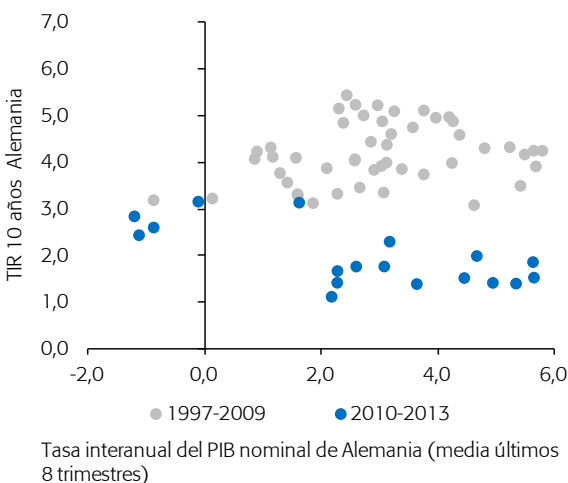


Fuente: Bloomberg y elaboración propia.

Sin embargo, desde 2008, el recurso a la política monetaria no convencional por parte de los bancos centrales, cuya principal herramienta ha

Gráfico 2

Crecimiento del PIB nominal y tipo de interés a 10 años en Alemania



Fuente: Bloomberg y elaboración propia.

sido la compra directa de deuda (Reserva Federal, mediante el *Quantitative Easing*) o la inyección de liquidez a las entidades financieras destinada, en gran medida, a la adquisición de renta fija emitida por los Tesoros (BCE, con las LTRO a 3 años), han provocado una clara distorsión. Así se refleja en los dos gráficos: los puntos correspondientes a los últimos años están alejados de la recta de regresión, situándose claramente en niveles inferiores de TIR para un nivel de crecimiento nominal del PIB dado.

El activismo de los bancos centrales está condicionando el tramo largo de la curva de tipos de interés, ampliando de esta forma su ámbito de actuación, que hasta 2008 se había centrado en mayor medida en el tramo corto. Y es que la caída del multiplicador monetario y, con ella, las distorsiones en la transmisión de la política monetaria, está obligando a las autoridades monetarias a actuar sobre otras variables financieras (y no solo la curva de tipos, sino que sus actuaciones están afectando a las cotizaciones bursátiles), en lo que se ha convertido en el principal eje del debate sobre la actuación de los bancos centrales.

Tipos de interés negativos: ¿tiene sentido?

Pero no solo la actuación de los bancos centrales ha provocado una cesión de los tipos de interés nominales a largo plazo por debajo de lo que los fundamentales justifican, sino que se ha llegado a circunstancias extraordinarias como lo son los tipos de interés negativos. Una anomalía que obliga a revisar ciertas teorías y fundamentos económicos que suponían un mínimo en el 0,0%. Porque si en verano de 2012, es decir, en los momentos de más dudas sobre el mantenimiento de la zona del euro, podía justificarse unos tipos de interés negativos en las referencias de renta fija de Alemania por ser un claro activo refugio, en la situación actual, los tipos por debajo del 0% se observan en un buen número de emisores. Adicionalmente, coexisten con otro elemento diferencial: la facilidad marginal de depósito del BCE también está en negativo.

Cuadro 1

Tipos de interés de la deuda pública
(datos a 28 de agosto de 2014)

(porcentaje)

	1A	2A	3A	4A
Alemania	-0,04	-0,04	-0,03	0,04
Irlanda	-0,12	-0,02	0,24	0,43
Austria	-0,02	-0,01	0,05	0,14
Bélgica	-0,01	0,00	0,05	0,15
Holanda	-0,03	-0,01	0,01	0,07
Finlandia	-0,13	-0,03	0,02	0,08
Dinamarca	-0,13	-0,01	0,00	0,00
Francia	-0,01	0,01	0,06	0,19
España	0,09	0,11	0,35	0,59
Italia	-0,02	0,44	0,00	1,03
Portugal	0,05	0,61	0,93	1,29

Fuente: Bloomberg.

Desde el pasado 6 de junio, el tipo de remuneración del BCE a esta ventanilla a través de la cual acepta fondos de las entidades financieras a un día es del -0,10% (en la última reunión lo ha vuelto a bajar al -0,20%), lo que sin duda ha distorsionado el tipo de interés a este plazo. Como se observa en el gráfico 3, el EONIA cotiza en la zona

del 0,0%, es decir, no ha caído a territorio negativo, como sí sucede con un buen número de referencias de deuda pública de emisores de la zona del euro (en el caso de Alemania, hasta el tramo a 3 años). El motivo de estos tipos de interés negativos, además de la abundante liquidez inyectada por el BCE, radica en las expectativas de reducida inflación en el corto plazo. Ya, no tanto, por el efecto refugio motivado por el riesgo de ruptura de la UME, ni por la incertidumbre económica, dado que las Bolsas han mostrado un claro comportamiento alcista en los últimos meses. Independientemente de las causas, se debe relajar aquel supuesto clásico de que los tipos de interés tienen una cota inferior que no se puede perder, el 0,0%.

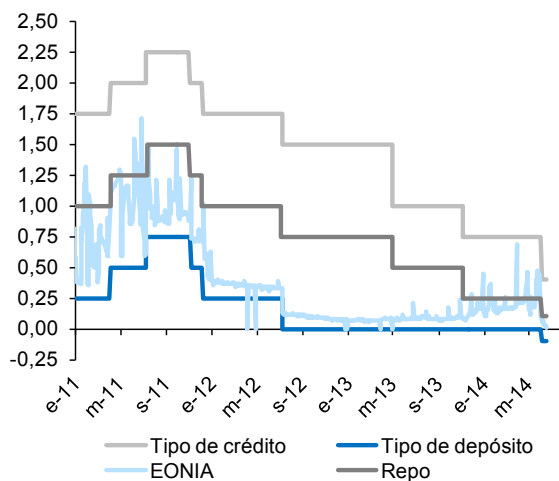
El caso español: cuando los tipos de interés y el saldo de deuda pública siguen caminos contrarios

Como es sabido, España, junto con el resto de países periféricos de la UME, experimentó un intenso proceso de elevación de los tipos de interés a partir de principios de 2010 (ver gráfico 4).

Gráfico 3

Tipos de interés de referencia del BCE y tipo EONIA

(porcentaje)

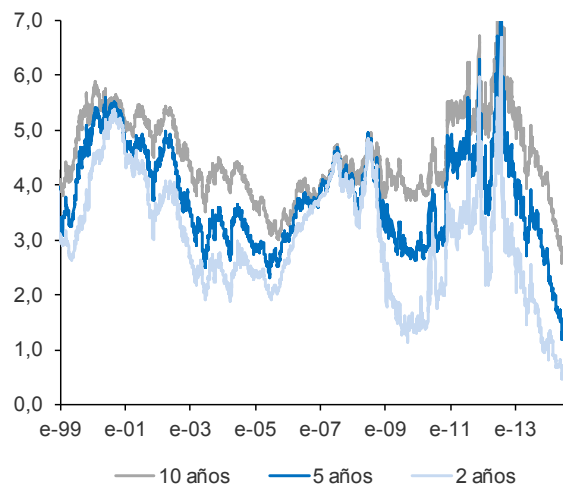


Fuente: BCE.

Gráfico 4

Evolución de los tipos de interés de la deuda pública de España a varios plazos

(porcentaje)



Fuente: Bloomberg.

Si hasta entonces la Deuda Pública había servido de activo refugio ante las turbulencias en los mercados financieros derivadas de la Gran Recesión, el reconocimiento por parte de Grecia de una mayor deuda pública de la publicada hasta entonces activó la desconfianza de los inversores sobre las aquellas economías más vulnerables. Los posteriores rescates de Irlanda y Portugal intensificaron el repunte de los tipos de interés en un contexto de relajación de los niveles de rentabilidad de la deuda de países núcleo.

La tendencia alcista encontró un factor de impulso adicional en el reconocimiento de los problemas de solvencia de Bankia (mayo de 2012) y, adicionalmente, en las declaraciones por parte de algunas autoridades nacionales sobre la posibilidad de la salida de países de la eurozona. Todo ello, hasta la famosa intervención del presidente del BCE, Mario Draghi, el 23 de julio de 2012 (“todo lo que sea necesario”) y el anuncio, ya en septiembre de la OMT¹. Las señales del final de la recesión, las primeras evidencias de crecimiento del PIB y la mejora de las calificaciones crediticias han servido para permitir una relajación

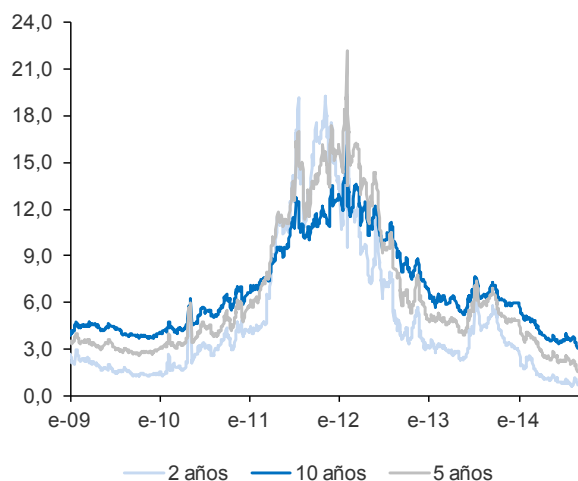
de los tipos de interés de los países periféricos que no puede describirse sino como extraordinaria recuperación, como no menos extraordinario fue el tensionamiento previo.

Y aquí encontramos una nueva evidencia que desafía algunas de las teorías básicas de la economía financiera: la relación entre el saldo vivo de la deuda y su tipo de interés. En el gráfico 6 se representan sendas variables para el caso del Tesoro español, constatándose cómo desde 2012 se ha roto la correlación positiva. Sin duda, las extraordinariamente laxas condiciones monetarias impuestas por el BCE, así como el aumento de la base monetaria, explican que a pesar de que la deuda pública se haya situado en el máximo histórico, el coste de financiación ha caído hasta un mínimo. La reducción del el temor a una ruptura de la UME y, más recientemente, las expectativas de crecimiento económico y, por tanto, la capacidad para estabilizar la ratio de deuda/PIB (todo ello reflejado en la prima por riesgo a 10 años con Alemania, ver gráfico 7), son las principales causas que explican ese ruptura de la tradicional correlación positiva entre el saldo de deuda viva y el coste de financiación.

Gráfico 5

Evolución de los tipos de interés de la deuda pública de Portugal a varios plazos

(porcentaje)

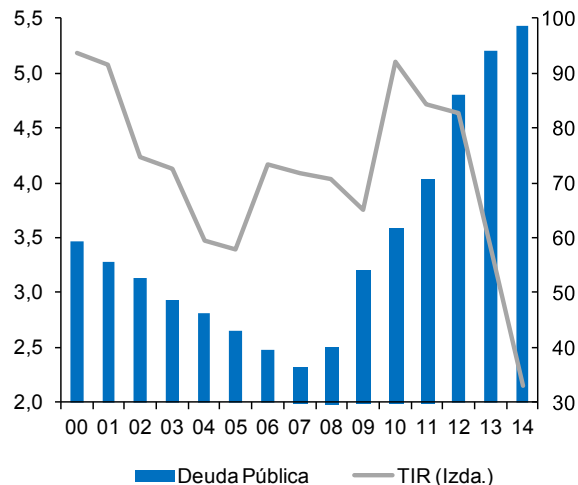


Fuente: Bloomberg.

Gráfico 6

Evolución de los tipos de interés (TIR; %) de la deuda pública de España

(ratio de deuda sobre el PIB; porcentaje)

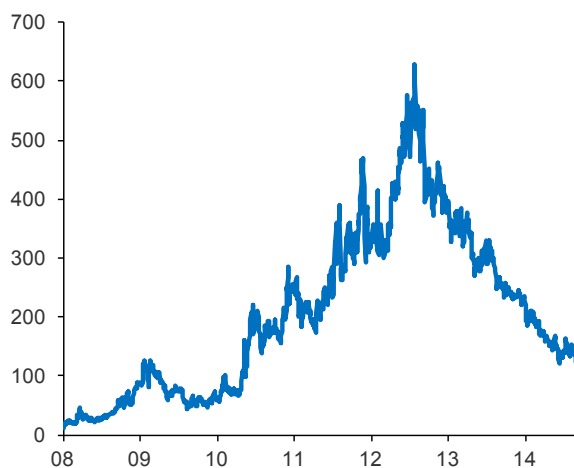


Fuentes: Tesoro, Banco de España y Afi.

¹ Herramienta de política monetaria todavía no utilizada.

Gráfico 7

Evolución de la prima por riesgo a 10 años de España
(puntos básicos)



Fuente: Bloomberg.

Relaciones entre movimientos de la curva y volatilidad: impacto en la gestión de carteras de deuda pública

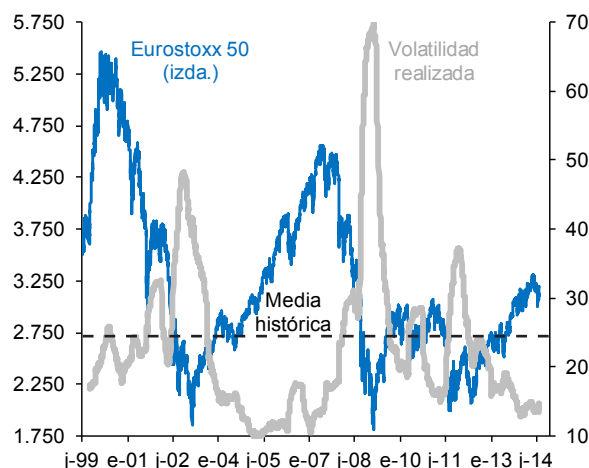
Existe evidencia sobre la relación negativa entre la evolución de las cotizaciones de los activos financieros y su volatilidad. Para medir esta se recurre a su estimador sin sesgo, es decir, a la cuasi desviación típica muestral de los rendimientos diarios. Sin que exista consenso sobre el tamaño de la ventana muestral móvil, lo más habitual es tomar 6 meses, que es el utilizamos para la realización del gráfico 8, que representa el Eurostoxx 50 y su volatilidad. Queda clara la simetría, de tal forma que revalorizaciones del índice están acompañadas de cesiones de la volatilidad, y viceversa.

Así, en entornos de caídas de las cotizaciones asistimos a una mayor volatilidad, que puede condicionar la actuación de aquellos gestores de carteras que están restringidos por algún parámetro de riesgo de mercado. Cada vez es más frecuente la existencia de limitaciones en el VaR (*Value at Risk*), indicador que, como es sabido, está muy vinculado al riesgo de mercado. De esta forma,

supongamos un gestor con un límite de VaR del 5,0% en su cartera. Si en una fase correctiva de las cotizaciones la volatilidad aumenta, se verá obligado a modificar la composición de su cartera, deshaciendo posiciones en aquellos activos con más volatilidad para sustituirlos por otros con menos (como la liquidez).

Gráfico 8

Evolución del Eurostoxx (nivel) y de la volatilidad
(ventana muestral 6m; porcentaje)



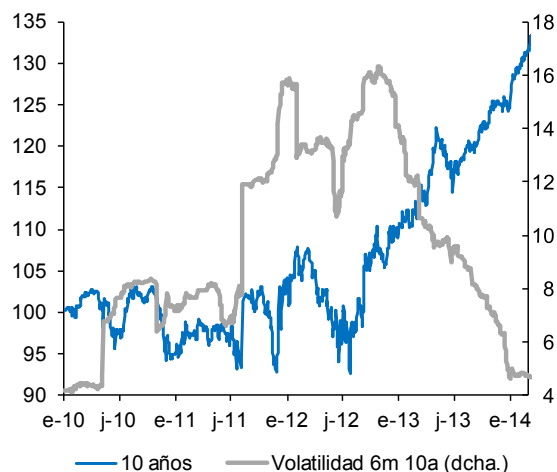
Fuente: Bloomberg y elaboración propia.

Existen otras técnicas de control del riesgo adicionales que no solo tienen en cuenta la volatilidad del conjunto de la cartera, sino la de los activos que la componen, de tal forma que un repunte por encima de un determinado umbral obliga a deshacer la posición. Esta metodología de control del riesgo no es exclusiva de la renta variable, sino que también se aplica a carteras de deuda pública, obviamente, con límites de volatilidad inferiores. En el gráfico 9 se representa la evolución del índice Afi de deuda del Tesoro español a 10 años y su volatilidad. De nuevo aquí, caída de cotizaciones (alzas de los niveles de TIR) como las de finales de 2011 y 2012 provocaron un repunte del VaR de una cartera invertida en deuda pública española, hasta situarse en niveles muy superiores a las medias históricas y, desde luego, por encima de lo que se pueden permitir muchos gestores de carteras de renta fija.

Gráfico 9

Evolución del índice Afi de deuda del Tesoro español a 10 años (total return) y su volatilidad

(ventana muestral 6m; porcentaje)

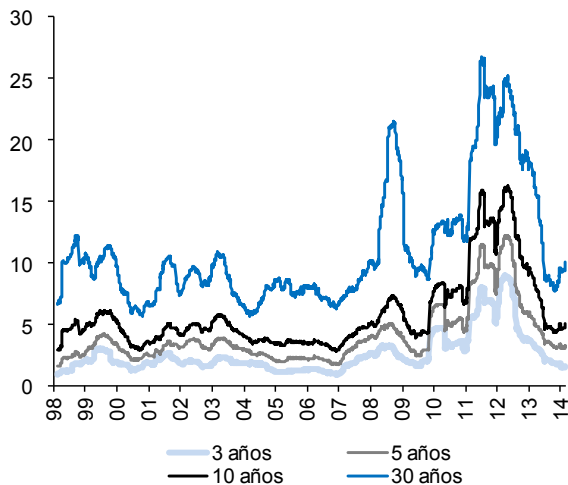


Fuente: www.afi.es y elaboración propia.

En el gráfico 10 se puede observar la evolución de la volatilidad de los distintos índices Afi de deuda del Tesoro español, constatándose que en todos ellos se produjo un intenso repunte del

Gráfico 10

Evolución de la volatilidad (ventana muestral 6m) de los índices Afi de deuda del Tesoro español a varios plazos (total return)



Fuente: www.afi.es y elaboración propia.

riesgo. En el cuadro 2 se compara la volatilidad media histórica de los distintos tramos de la curva de tipos del Tesoro, los máximos alcanzados en 2012, así como la media de otros activos financieros. Obsérvese cómo las volatilidades se multiplicaron por dos, lo que sin duda debió llevar a un buen número de agentes a vender de forma automática sus posiciones en Deuda Pública, independientemente de las perspectivas sobre un hipotético impago del Tesoro. El tramo a 10 años exhibió una volatilidad equivalente a la de la renta variable. Todas estas ventas forzadas generaron caídas de precios que, a su vez, provocaron aumento de la volatilidad, en un círculo vicioso que dificultó el proceso de reducción del déficit público, que, en la práctica, derivaron en una política monetaria restrictiva para un país que estaba en recesión.

Cuadro 2

Volatilidad de índices Afi de Deuda Pública española y de índices Afi de fondos de inversión (ventana muestral 6m). Media histórica, media entre junio y septiembre de 2012 y máximo histórico (*)

Categoría	Histórica	Jun-Oct.12	Máx.
Repos 1 día	0,1%	0,0%	0,0%
Letras	1,3%	2,5%	3,3%
3 años	3,1%	7,7%	8,9%
5 años	4,6%	10,6%	12,2%
10 años	6,5%	14,2%	16,3%
30 años	12,1%	22,7%	26,7%

Categoría	Histórica	Máx.
Renta fija High Yield	4,2%	11,4%
Renta fija convertible	5,0%	10,7%
Renta fija emergente	7,8%	14,5%
USD/EUR	9,7%	19,8%
Materias primas	12,3%	23,1%
Renta variable euro	15,8%	35,6%

Nota: (*) En el caso de los índices Afi de Deuda del Tesoro, esos máximos se registraron en el verano de 2012. En el caso de los índices Afi de fondos de inversión, a finales de 2008, tras la quiebra de Lehman Brothers.

Fuente: www.afi.es y elaboración propia.

Pendientes de las curvas

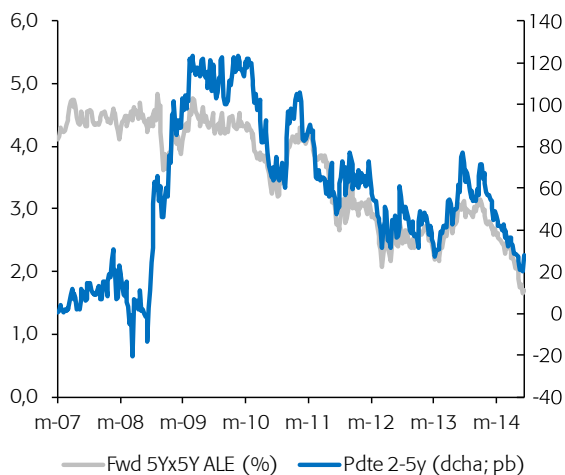
La política monetaria no convencional de los bancos centrales ha tenido efectos depresores sobre los tipos de interés de los tramos largos de las curvas soberanas. Las bajas expectativas de crecimiento económico e inflación y la abundancia de liquidez están siendo los principales motivos. El gráfico 11 ilustra la reducida expectativa de tipos de interés a 5 años dentro de 5 años en la curva alemana, fruto de la delicada posición cíclica de la eurozona en su conjunto.

Esos dos factores, bajas expectativas y tipos de interés a corto plazo en el 0%, han provocado un desplazamiento de los inversores a lo largo de la curva de rentabilidades hacia plazos más largos buscando rentabilidades mayores. El resultado: un importante aplanamiento de pendientes, tanto en la curva de emisores núcleo como periféricos.

Esta tendencia es susceptible de continuar, especialmente si los condicionantes macro y financieros persisten. Incluso podría ir a más si el BCE anuncia algún programa de estímulo monetario adicional (*Quantitative Easing* orientado a

Gráfico 11

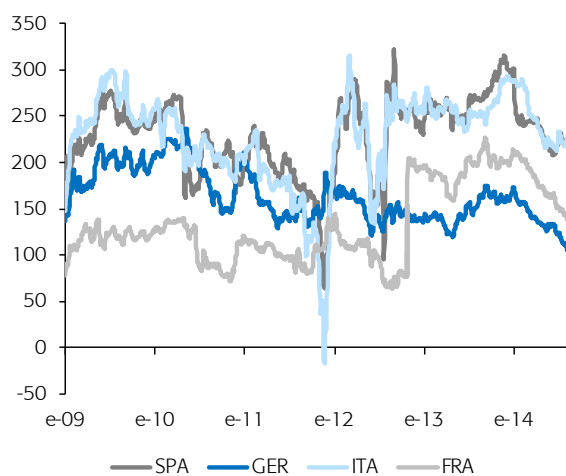
Forward 5y x 5y (tipos de interés descontados por el mercado a 5 años dentro de 5 años) y pendiente ALE 2-5 años



Fuente: Bloomberg y elaboración propia.

Gráfico 12

Pendientes 2-10 de países de la eurozona
(puntos básicos)



Fuente: Reuters y elaboración propia.

deuda pública), especialmente en los países de la periferia. De hecho, las pendientes entre los tipos a 2 y 10 años de la deuda de España e Italia es hoy unos 50 puntos básicos superior a su media de largo plazo, mientras que en los países núcleo la pendiente se sitúan en línea con sus niveles medios históricos.

Conclusiones

Los niveles de rentabilidad de las curvas de tipos de interés se han situado en mínimos históricos. El intenso recorte de los tipos de intervención de los bancos centrales justifica el descenso, especialmente en su tramo corto, de los tipos de interés soberanos. Pero en los tramos largos la caída está condicionada, además, por el intenso aumento de la base monetaria. Los niveles de TIR alcanzados son inferiores a lo que se podría justificar a partir de los fundamentales, esto es, el crecimiento del PIB nominal o las expectativas sobre la futura evolución de los tipos de interés de intervención. La existencia de tipos negativos es otra evidencia de las extraordinarias condiciones en el mercado de renta fija, un mercado que, además, y de forma particular en la periferia de

la eurozona, experimentó un aumento intenso de volatilidad. Este se produjo de forma simultánea a la elevación de los tipos de interés (verano de 2012), constatándose que en este mercado, como en el de renta variable, las cotizaciones y la volatilidad están negativamente correlacionadas. Los cada vez más frecuentes sistemas de control de riesgo en la gestión de carteras pudo intensificar la venta de deuda pública de países como España por parte de inversores institucionales cuando la

volatilidad se situó claramente por encima de las medias históricas. En sentido contrario, la fuerte caída de la variabilidad del precio y los amplios esquemas de liquidez garantizados por el BCE (recientemente, las TLTRO) están favoreciendo las compras de deuda pública periférica y la consecuente relajación de tipos de interés, más ahora, que el PIB ha dejado de caer. Todo ello debe contribuir a una estabilización de la ratio de deuda/PIB de estos países, España incluida.