

# Observatorio Económico

## Sistemas Financieros

Madrid, 6 de marzo de 2012  
Análisis Económico

Sistemas Financieros

Ana Rubio  
arubiog@bbva.com

Olga Gouveia  
olga-gouveia@bbva.com

José Félix Izquierdoe  
jfelix.izquierd@bbva.com

Macarena Ruesta  
esperanza.ruesta@bbva.com

Jaime Zurita  
jaime.zurita@bbva.com

## Transmisión de la política monetaria a los tipos de nuevas operaciones de activo y pasivo

- **El precio de los créditos incorpora en su totalidad los cambios en la política monetaria europea**

Los tipos de los nuevos créditos bancarios se ajustan 1 a 1 a los cambios en los tipos oficiales del BCE, pero el tiempo en que tarda en ajustarse varía 8 meses en los créditos a empresas, 10 meses en los créditos hipotecarios y 18 meses en los de consumo. Una bajada de tipos del BCE supone una bajada igual en lo que los bancos cobran por sus nuevos créditos, y este cambio se produce en un plazo máximo de año y medio.

- **La remuneración de las nuevas operaciones de depósitos recoge en menor medida los movimientos de los tipos oficiales**

Las tasas de pasivo son más sensibles a los cambios de los tipos oficiales en cuanto mayor es su plazo. Los tipos depósitos vista presentan un multiplicador de 0,37 mientras que el tipo sintético de depósitos a plazo es de 0,85. También su velocidad de ajuste es bastante dispar: este ajuste se produce en dos años en los vista frente a los dos meses del plazo. Por tanto, ante una bajada de los tipos del BCE, los depósitos no reducirán tanto su remuneración, y tardarán de dos meses a dos años en reflejarlo.

- **A partir de la crisis subprime en verano de 2007 se han detectado cambios en la política comercial de los tipos de activo y pasivo cuyos tipos aumentan en ambos casos**

La crisis ha implicado que los bancos han cambiado su política de determinación de precios de depósitos y créditos. Desde la crisis, el precio de los créditos al consumo ha aumentado lo mismo que la remuneración de los depósitos.

La crisis financiera ha alterado la composición de las tasas de activo y pasivo de las entidades financieras en un entorno de bajos tipos de interés oficiales. La nueva percepción del riesgo ha elevado los tipos de activo. Al tiempo, las dificultades de financiación de las entidades han incrementado las tasas de pasivo en un intento por atender las crecientes necesidades de liquidez en un entorno de mayor competencia por los recursos escasos y el cierre de los mercados mayoristas de financiación.

Para descomponer los aspectos fundamentales en la formación de los tipos de interés de los distintos productos de activo, como son los créditos a familias consumo, familias vivienda y empresas, y de los productos fundamentales de pasivo, depósitos transaccionales y a plazo estimamos las relaciones que existen con los tipos de interés oficiales del BCE y con el spread entre el Euribor 12 meses y el tipo oficial.

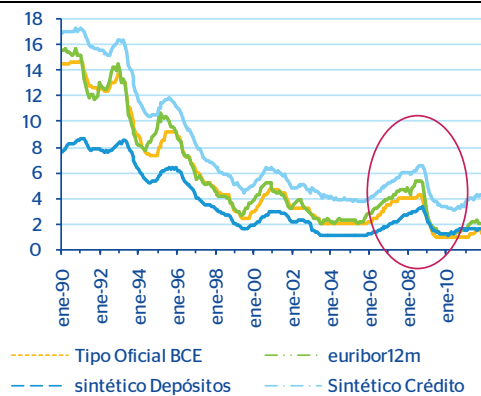
## Modelización de los tipos de activo y pasivo

En la formación de los tipos de activo intervienen distintos conceptos: a) tipo de interés sin riesgo, asociado al coste oficial del dinero que impone la autoridad monetaria, b) coste de financiación, asociado al coste marginal de la principal fuente de financiación, c) coste del riesgo de crédito, d) coste operacional, e) comisiones y f) margen.

Por otro lado, los tipos de los productos de pasivo se forman fundamentalmente en función de: a) el tipo de interés oficial que fija la autoridad monetaria y b) el tipo marginal de financiación en los mercados mayoristas dependiendo del plazo (interbancario para el corto plazo y el de emisiones de deuda para financiación a largo plazo).

Gráfico 1

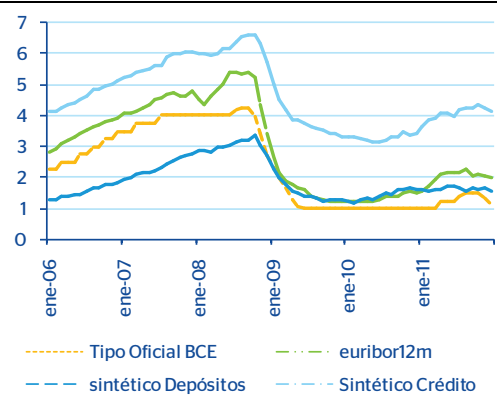
### España. Tipos de interés



Fuente: BBVA Research a partir de BdE

Gráfico 2

### España. Tipos de interés



Fuente: BBVA Research a partir de BdE

Como no se dispone de series fiables que sinteticen todos estos factores, estimamos modelos en función de los tipos oficiales y el Euribor. Como se puede apreciar en el gráfico 1 y su detalle en el gráfico 2, las tasas de activo y pasivo están íntimamente relacionadas con los tipos oficiales y con el Euribor 12 meses. También es apreciable que ha habido una ampliación de las diferencias entre el tipo de activo y sus referencias desde la crisis de Lehman, en septiembre de 2008, y que la diferencia existente entre los tipos de pasivo y sus referencias ha pasado de ser negativa a ser positiva.

Analizamos qué relación tienen los tipos de interés de las carteras de crédito de familias consumo ( $tc_c$ ) y vivienda ( $tc_v$ ), y empresas ( $tc_e$ ) con el tipo oficial del BCE ( $tof$ ) y con el tipo interbancario de referencia para la financiación mayoritaria de las entidades de crédito en España, el Euribor 12 meses (Euribor12m). En realidad se utilizará el spread entre el Euribor y el tipo oficial ( $euribor12m - tof$ ) para intentar obtener una relación clara de cada concepto, utilizando modelos de corrección del error (ECM) en el periodo mensual desde 1994 con la siguiente estructura:

$$\text{Tipo de cartera de crédito}_t = \text{Constante} + \beta_1 \text{ tof}_t + \beta_2 \text{ spread12m}_t$$

donde  $\beta_1$  será la sensibilidad a los tipos oficiales de la política monetaria del BCE,  $\beta_2$  la sensibilidad al coste marginal de financiación, y la constante intentará recoger el resto de los aspectos de la política comercial de las entidades financieras.

De otro lado, analizamos cómo se forman los precios de los principales productos de pasivo, depósitos transaccionales o vista ( $tdp_v$ ), y los depósitos a plazo ( $tdp_p$ ) en relación al tipo oficial y el Euribor 12 meses que en este caso se convierten en referencia de costes básicos de financiación del sistema financiero.

$$\text{Tipo de depósito}_t = \text{Constante} + \delta_1 \text{ tof}_t + \delta_2 \text{ spread12m}_t$$

donde  $\delta_1$  será la sensibilidad a los tipos oficiales de la política monetaria del BCE,  $\delta_2$  la sensibilidad al coste marginal de financiación, y la constante intentará recoger el resto de los aspectos de la política comercial de las entidades financieras.

Además, se aprovecharán las relaciones dinámicas para obtener información sobre la velocidad de transmisión e impactos sobre los tipos de activo y pasivo de los tipos de política monetaria y de las posibles tensiones en el mercado interbancario.

Tabla 1  
**Multiplicadores a cambios de 100 p.b.**

	Efecto contemporáneo en p.b.	Efecto máximo		Efecto Medio		Efecto Total	
		en p.b.	Meses	en p.b.	Meses	en p.b.	Meses (*)
<b>Tipo crédito consumo</b>							
al tipo oficial (tof)	35	35	0	51	3,5	100	18
al spread 12m	--	34	2	78	5,5	153	20
<b>Tipo crédito vivienda</b>							
al tipo oficial (tof)	9	32	2	67	1,5	100	10
al spread 12m	7	26	2	52	2	91	15
<b>Tipo crédito empresas</b>							
al tipo oficial (tof)	56	56	0	56	0	105	8
al spread 12m	32	32	0	42	1	74	11
<b>Tipo depósito vista</b>							
al tipo oficial (tof)	8	8	0	19	2	36	24
al spread 12m	6	6	0	12	10	25	33
<b>Tipo depósito plazo</b>							
al tipo oficial (tof)	37	37	0	75	1	85	2
al spread 12m	17	29	1	46	1	78	10

(\*) consideramos efecto total cuando se alcanza el 90% del efecto acumulado  
Fuente: BBVA Research

La tabla 1 muestra los principales resultados de las funciones de respuesta de los tipos de activo y pasivo a cambios en el tipo oficial y a cambios en el spread 12 meses. Como puede observarse en la columna de efectos totales, los multiplicadores del tipo oficial del BCE a los tipos de activo es "uno", lo que viene a decir que todas las variaciones terminan trasladándose a los precios. En cambio, para los tipos de pasivo esta traslación es, en términos generales, bastante inferior: 0,37 en los depósitos a la vista y 0,85 en los depósitos a plazo. Por tanto, una reducción de los tipos oficiales de un punto porcentual implicaría que los tipos del crédito acabarían siendo 100 puntos básicos (p.b.) más bajos, mientras que los tipos de los depósitos vista y plazo sólo decrecerían en 37 y 85 p.b. respectivamente.

Por otro lado, la respuesta de los tipos de activo a las expectativas de variaciones del tipo o/y tensiones en el interbancario (al spread 12 meses) presenta multiplicadores dispares, con un abanico que va de 1,53 en consumo, al 0,74 de empresas pasando por 0,91 de vivienda. Así, el tipo de consumo absorbe las variaciones del tipo oficial y amplifica las variaciones en el spread (pues son créditos a corto plazo muy dependientes de las condiciones de los mercados); el tipo de crédito vivienda prácticamente transmite 1 a 1 los cambios que se produzcan en el tipo oficial y el spread (lo que parece lógico dado que la práctica totalidad de los créditos hipotecarios tienen un tipo que se calcula como el Euribor más un diferencial fijo, que se recalcula anualmente), mientras que el tipo de empresas transmite los cambios de tipo oficial y sólo tres cuartas partes del spread. También las velocidades de transmisión a los tipos oficiales (que representa más del 90% de la varianza de los tipos de crédito) presentan un intervalo amplio, pues van desde el año y medio en los tipos de consumo, pasando por los 10 meses de los tipos de vivienda y hasta los 8 meses de los tipos de empresas.

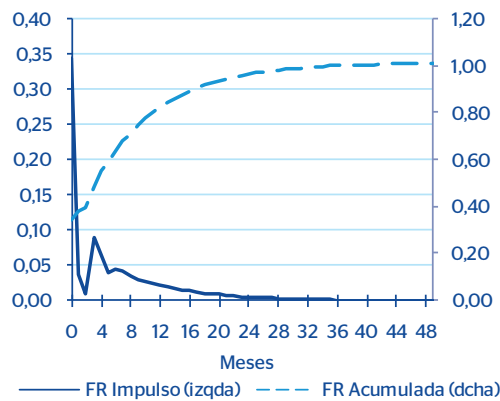
Por el lado de los multiplicadores de los tipos de pasivo al spread, en los depósitos a la vista tienen un multiplicador bajo (al igual que su respuesta a los oficiales), 0,27, frente al multiplicador en los tipos a plazo de 0,78. Por tanto, ante una bajada de los tipos del BCE los bancos no reducirán

tanto la remuneración de sus depósitos. En ambos casos, el tipo oficial es la variable que explica más del 90% de la varianza de los tipos de pasivo. Sin embargo, la velocidad de ajuste es diametralmente opuesta, de los dos años de los tipos vista a los dos meses de los de plazo.

El que se tarde más en incorporar las bajadas de tipos oficiales a la remuneración de los depósitos que al coste de los créditos implica que los bancos sufren una pérdida en el periodo inmediatamente posterior a la bajada de tipos del BCE, pues deben seguir remunerando alto su pasivo y cobran menos por su activo.

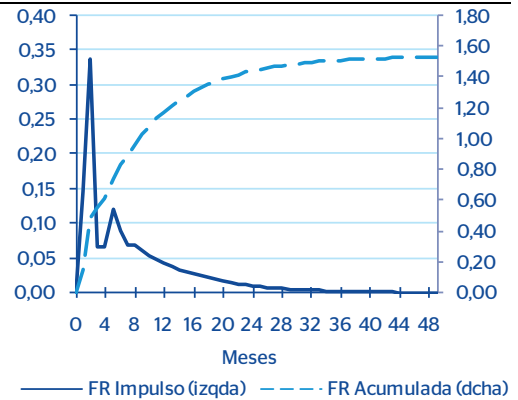
Estas características pueden observarse en los gráficos 3 a 12, donde se representan las funciones de respuesta en el tiempo a un impulso tanto en el tipo oficial como en el spread 12 meses.

Gráfico 3  
**Función de respuesta de los tipos de crédito consumo a cambios en el tipo oficial del BCE**



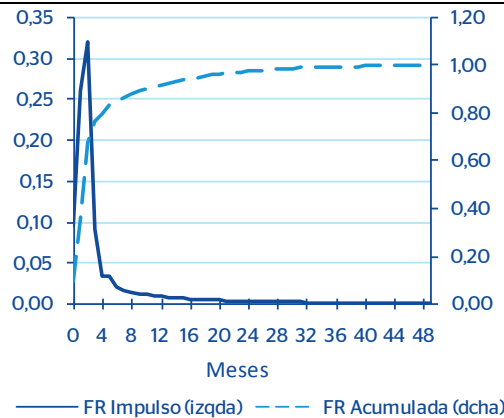
Fuente: BBVA Research

Gráfico 4  
**Función de respuesta de los tipos de crédito consumo en el spread (euribor12m - tof\_BCE)**



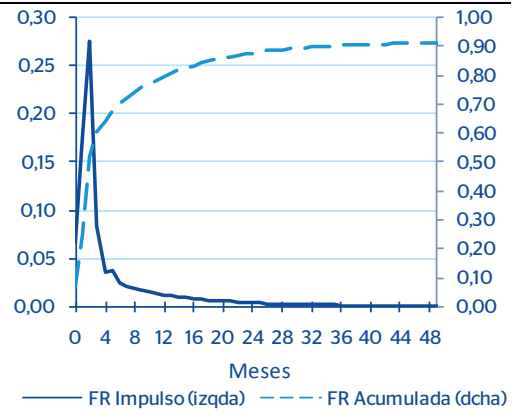
Fuente: BBVA Research

Gráfico 5  
**Función de respuesta de los tipos de crédito vivienda a cambios en el tipo oficial del BCE**



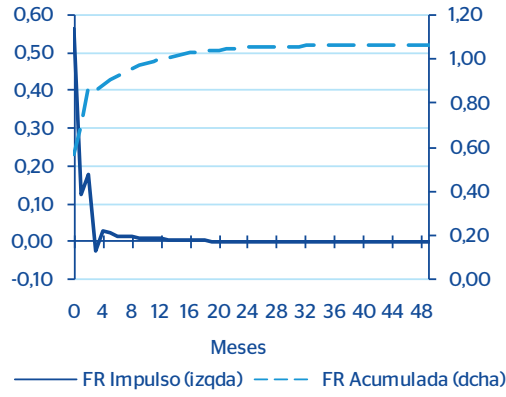
Fuente: BBVA Research

Gráfico 6  
**Función de respuesta de los tipos de crédito vivienda en el spread (euribor12m - tof\_BCE)**



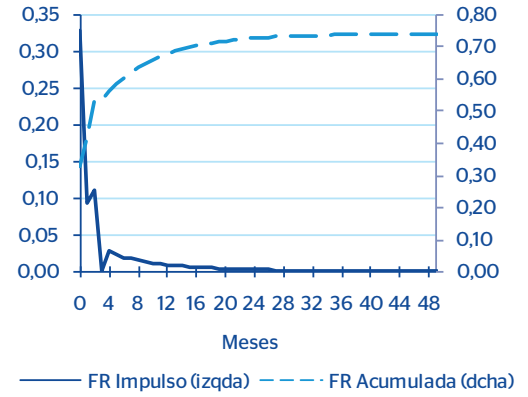
Fuente: BBVA Research

Gráfico 7  
Función de respuesta de los tipos de crédito empresa a cambios en el tipo oficial del BCE



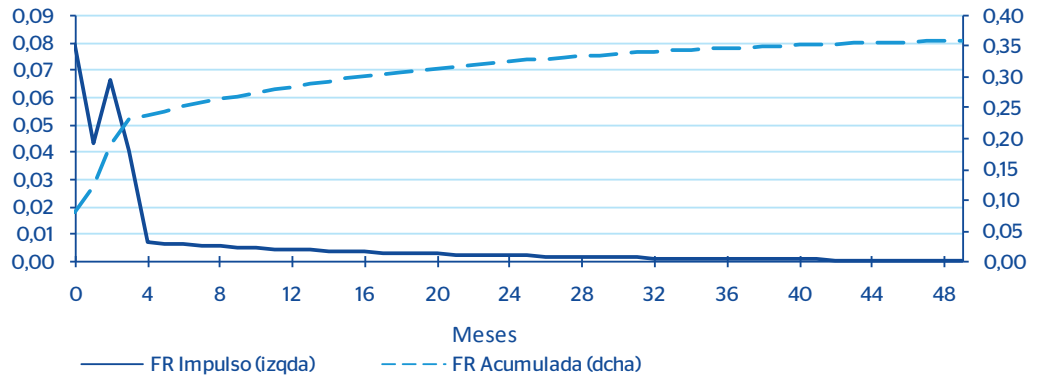
Fuente: BBVA Research

Gráfico 8  
Función de respuesta de los tipos de crédito empresa en el spread (euribor12m - tof\_BCE)



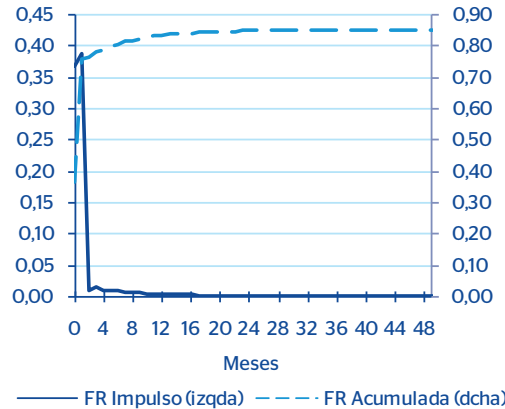
Fuente: BBVA Research

Gráfico 9  
Función de respuesta de los tipos de depósitos vista a cambios en el tipo oficial del BCE



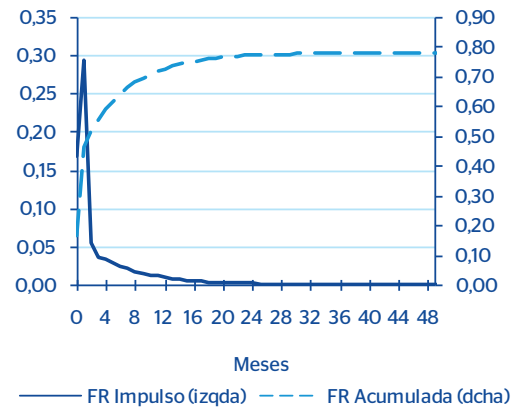
Fuente: BBVA Research

Gráfico 11  
Función de respuesta de los tipos de depósitos plazo a cambios en el tipo oficial del BCE



Fuente: BBVA Research

Gráfico 12  
Función de respuesta de los tipos de depósitos plazo a cambios en el spread (euribor12m - tof\_BCE)



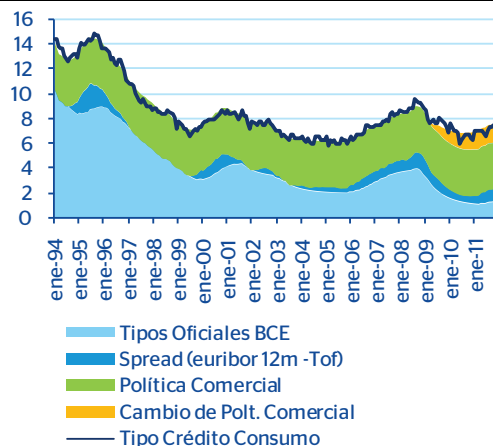
Fuente: BBVA Research

## Cambios en la política comercial y otros factores

Hasta ahora hemos englobado todos los aspectos de la política comercial y de los costes de riesgo de crédito y operacionales en el término constante de la ecuación, lo que implica el supuesto de que permanecería estable a largo plazo. No obstante, ha habido cambios en la política comercial entre 1994 y 2011 lo que resulta especialmente evidente a partir de la crisis financiera iniciada en verano de 2007. Los cambios han sido diferentes para distintos tipos de crédito.

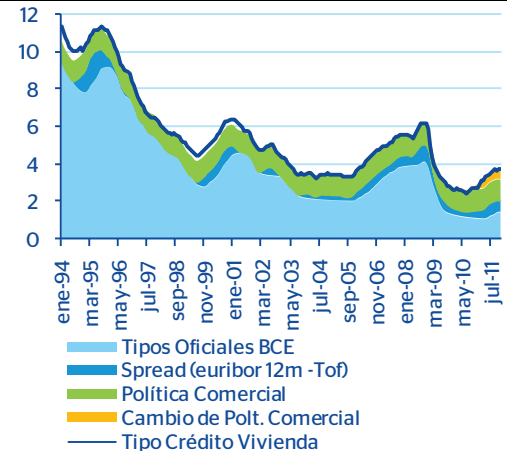
Así, para los tipos de consumo, para los que se estimaba que 372 puntos básicos (p.b.) de su tipo se debían a la política comercial, se ha advertido un aumento en este término de 148 p.b. a partir de los inicios de 2009 y tras el convulso otoño de 2008. Por tanto, actualmente los tipos de crédito consumo se forman con los tipos oficiales más 1,53 por el spread 12m y 520 p.b. (véase gráfico 13) asociados a la política comercial.

Gráfico 13  
Tipos crédito consumo. Contribuciones



Fuente: BBVA Research

Gráfico 14  
Tipos crédito vivienda. Contribuciones

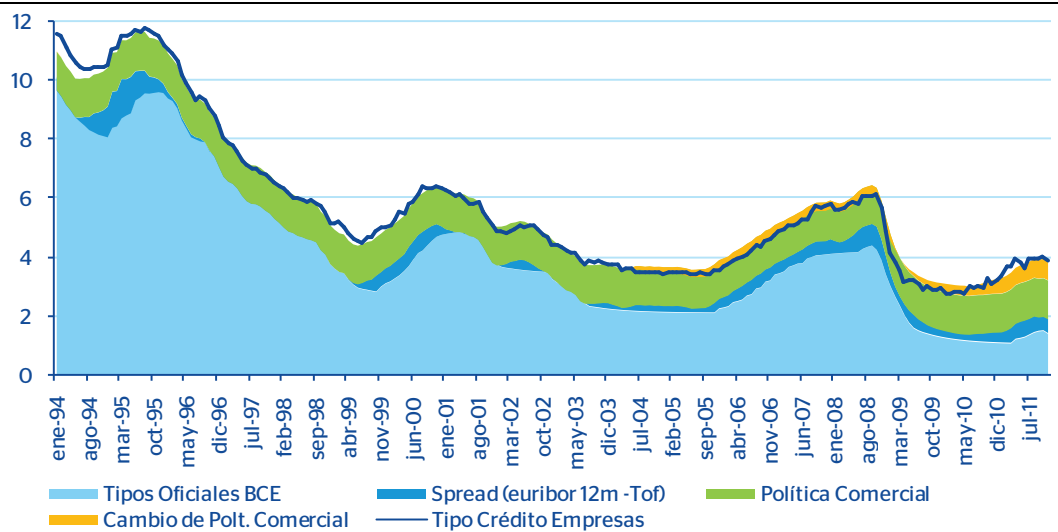


Fuente: BBVA Research

También en los tipos de crédito vivienda, para los que se estimaba un término de política comercial de 117 p.b. se ha advertido un aumento en éste, aunque de menor cuantía que el de consumo. El efecto es de 74 p.b. a partir de junio de 2010, coincidiendo con la agudización de la crisis soberana. La crisis ha afectado en menor medida a los créditos hipotecarios, donde la competencia podría ser más fuerte o los criterios de concesión más estrictos, que a los créditos consumo. Por tanto, actualmente los tipos de crédito vivienda se forman con los tipos oficiales, más 0,91 veces el spread 12 meses y 191 p.b. (véase gráfico 14).

En los tipos de crédito a empresas, se han advertido cambios en el término de política comercial en distintos momentos y con signos diferentes. Así, se advirtió una disminución del término a partir de mediados de 2004 de unos 29 p.b., como consecuencia de la fuerte expansión del crédito propiciada por los altos niveles de actividad económica e inmobiliaria que llevó a las entidades a una lucha por ganar cuota de mercado.

Gráfico 15  
Tipos crédito empresas. Contribuciones



Fuente: BBVA Research

Esta situación se revirtió a principios de 2009 (al igual que en el tipo de consumo) con un aumento del término comercial de 40 p.b. y que se vio ampliado a mediados de 2010 (al igual que el tipo de vivienda) en otros 64 p.b. Por tanto, actualmente los tipos de empresas se forman con el tipo oficial más 0,74 el spread 12 meses y un término comercial de 207 p.b. La crisis ha aumentado el precio de los créditos a empresas, pero en menor medida que el de los créditos al consumo, que son más arriesgados y, de hecho, presentan una mayor tasa de morosidad actualmente.

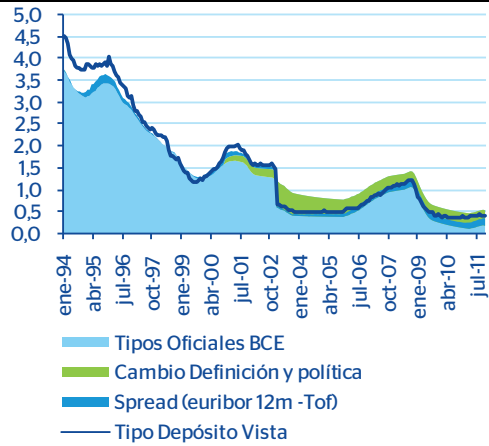
Todos estos cambios en la política comercial de las tasas de activo tienen que ver en parte con un endurecimiento de los scoring de crédito a cliente por parte de las entidades financieras ante la mayor percepción de riesgo de crédito.

Al igual que en las tasas de activo, también se han encontrado cambios en los términos comerciales de las tasas de pasivo. En enero de 2003 se observa una importante caída que tiene que ver con un cambio de definición para la homogeneización de los tipos en los países de la eurozona que afecta a la constante. Así, los tipos de depósitos vista, que no presentaban un término explícito de política comercial, aumentaron 22 p.b. a partir de finales de 2000. En conjunto, el término constante ha caído en 35 puntos básicos (véase gráfico 16).

Por otro lado, el tipo sintético que recoge la remuneración de todos los depósitos a plazo presenta, además del cambio de definición en 2003 que supuso un aumento de 0,43 p.b., cambios en el término comercial a partir del otoño de 2007 tras la crisis de subprime, con un aumento del término de 0,64 p.b. Más recientemente, las tensiones desatadas por la crisis soberana griega a partir de febrero de 2010 supusieron un aumento adicional de 0,97 p.b. que se estima que se ha revertido al finalizar 2010. Por tanto, se ha pasado de tener un término comercial negativo de 0,36 p.b. hasta 2003 a uno prácticamente nulo (7 p.b.) hasta el otoño de 2007, y hasta

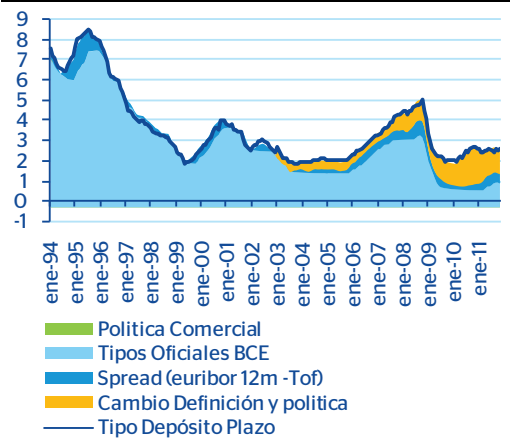
el nivel actual de 0,71.p.b. (véase gráfico 17). La política comercial de las entidades ha propiciado, por tanto, una subida muy sustancial de la remuneración de los depósitos a plazo, que debe entenderse en el contexto de la guerra de depósitos en España ante el cierre de otras fuentes de liquidez y financiación.

Gráfico 16  
Tipos depósito vista. Contribuciones



Fuente: BBVA Research

Gráfico 17  
Tipos depósito plazo. Contribuciones



Fuente: BBVA Research



**AVISO LEGAL**

Este documento, así como los datos, opiniones, estimaciones, previsiones y recomendaciones contenidas en el mismo, han sido elaborados por Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (en adelante "BBVA"), con la finalidad de proporcionar a sus clientes información general a la fecha de emisión del informe y están sujetas a cambio sin previo aviso. BBVA no asume compromiso alguno de comunicar dichos cambios ni de actualizar el contenido del presente documento.

Ni el presente documento, ni su contenido, constituyen una oferta, invitación o solicitud de compra o suscripción de valores o de otros instrumentos o de realización o cancelación de inversiones, ni pueden servir de base para ningún contrato, compromiso o decisión de ningún tipo.

**El inversor que tenga acceso al presente documento debe ser consciente de que los valores, instrumentos o inversiones a que el mismo se refiere pueden no ser adecuados para sus objetivos específicos de inversión, su posición financiera o su perfil de riesgo ya que no han sido tomadas en consideración para la elaboración del presente informe**, por lo que debe adoptar sus propias decisiones de inversión teniendo en cuenta dichas circunstancias y procurándose el asesoramiento específico y especializado que pueda ser necesario. El contenido del presente documento se basa en informaciones que se estiman disponibles para el público, obtenidas de fuentes que se consideran fiables, pero dichas informaciones no han sido objeto de verificación independiente por BBVA por lo que no se ofrece ninguna garantía, expresa o implícita, en cuanto a su precisión, integridad o corrección. BBVA no asume responsabilidad alguna por cualquier pérdida, directa o indirecta, que pudiera resultar del uso de este documento o de su contenido. El inversor debe tener en cuenta que la evolución pasada de los valores o instrumentos o los resultados históricos de las inversiones, no garantizan la evolución o resultados futuros.

**El precio de los valores o instrumentos o los resultados de las inversiones pueden fluctuar en contra del interés del inversor e incluso suponerle la pérdida de la inversión inicial. Las transacciones en futuros, opciones y valores o instrumentos de alta rentabilidad (high yield securities) pueden implicar grandes riesgos y no son adecuados para todos los inversores. De hecho, en ciertas inversiones, las pérdidas pueden ser superiores a la inversión inicial, siendo necesario en estos casos hacer aportaciones adicionales para cubrir la totalidad de dichas pérdidas. Por ello, con carácter previo a realizar transacciones en estos instrumentos, los inversores deben ser conscientes de su funcionamiento, de los derechos, obligaciones y riesgos que incorporan, así como los propios de los valores subyacentes a los mismos. Podría no existir mercado secundario para dichos instrumentos.**

BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA, así como sus respectivos directores o empleados, pueden tener una posición en cualquiera de los valores o instrumentos a los que se refiere el presente documento, directa o indirectamente, o en cualesquiera otros relacionados con los mismos; pueden negociar con dichos valores o instrumentos, por cuenta propia o ajena, proporcionar servicios de asesoramiento u otros servicios al emisor de dichos valores o instrumentos, a empresas relacionadas con los mismos o a sus accionistas, directivos o empleados y pueden tener intereses o llevar a cabo cualesquiera transacciones en dichos valores o instrumentos o inversiones relacionadas con los mismos, con carácter previo o posterior a la publicación del presente informe, en la medida permitida por la ley aplicable.

Los empleados de los departamentos de ventas u otros departamentos de BBVA u otra entidad del Grupo BBVA pueden proporcionar comentarios de mercado, verbalmente o por escrito, o estrategias de inversión a los clientes que reflejen opiniones contrarias a las expresadas en el presente documento; asimismo BBVA o cualquier otra entidad del Grupo BBVA puede adoptar decisiones de inversión por cuenta propia que sean inconsistentes con las recomendaciones contenidas en el presente documento. Ninguna parte de este documento puede ser (i) copiada, fotocopiada o duplicada en ningún modo, forma o medio (ii) redistribuida o (iii) citada, sin el permiso previo por escrito de BBVA. Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a aquellos Países (o personas o entidades de los mismos) en los que su distribución pudiera estar prohibida por la normativa aplicable. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de la jurisdicción relevante.

Este documento será distribuido en el Reino Unido únicamente a (i) personas que cuentan con experiencia profesional en asuntos relativos a las inversiones previstas en el artículo 19(5) de la ley de servicios y mercados financieros de 2000 (promoción financiera) de la orden de 2005, (en su versión enmendada, en lo sucesivo, la "orden") o (ii) entidades de grandes patrimonios sujetas a lo dispuesto en el artículo 49(2)(a) a (d) de la orden o (iii) personas a las que legalmente se les pueda comunicar una invitación o propuesta para realizar una inversión (según el significado del artículo 21 de la ley de servicios y mercados financieros de 2000) (en adelante, todas estas personas serán "personas relevantes"). Este documento está dirigido únicamente a las personas relevantes y las personas que no sean personas relevantes no se deberán basar en el mismo ni actuar de conformidad con él. Las inversiones o actividades de inversión a las que hace referencia este documento sólo están disponibles para personas relevantes y sólo se realizarán con personas relevantes.

Ninguna parte de este informe podrá reproducirse, llevarse o transmitirse a los Estados Unidos de América ni a personas o entidades americanas. El incumplimiento de estas restricciones podrá constituir infracción de la legislación de los Estados Unidos de América.

El sistema retributivo del/los analista/s autor/es del presente informe se basa en una multiplicidad de criterios entre los cuales figuran los ingresos obtenidos en el ejercicio económico por BBVA e, indirectamente, los resultados del Grupo BBVA, incluyendo los generados por la actividad de banca de inversiones, aunque éstos no reciben compensación basada en los ingresos de ninguna transacción específica de banca de inversiones.

BBVA no es miembro de FINRA y no está sujeta a las normas de revelación previstas para sus miembros.

**"BBVA está sometido al código de conducta de los Mercados de Valores del Grupo BBVA, el cual incluye, entre otras, normas de conducta establecidas para prevenir y evitar conflictos de interés con respecto a las recomendaciones, incluidas barreras a la información. El Código de Conducta en los Mercados de Valores del Grupo BBVA está disponible para su consulta en la dirección Web siguiente: [www.bbva.com](http://www.bbva.com) / Gobierno Corporativo".**

**BBVA es un banco supervisado por el Banco de España y por la Comisión Nacional del Mercado de Valores, e inscrito en el registro del Banco de España con el número 0182.**