

EL USO DE LA ORIENTACIÓN DE EXPECTATIVAS O *FORWARD GUIDANCE* COMO INSTRUMENTO DE POLÍTICA MONETARIA

Este artículo ha sido elaborado por Sonia López y Pedro del Río, de la Dirección General Adjunta de Asuntos Internacionales.

Introducción

En los últimos años, los bancos centrales de las principales economías avanzadas han hecho un uso cada vez más frecuente de indicaciones sobre la orientación futura de los tipos de interés o, más genéricamente, de la política monetaria —práctica conocida como *forward guidance*¹, por su denominación inglesa— como instrumento de comunicación de la política monetaria, con el fin de influir en las expectativas de los agentes y en las condiciones financieras². El uso extendido de la *forward guidance* se enmarca en una tendencia previa de creciente transparencia en la comunicación de los bancos centrales. Tras la crisis financiera, en un contexto en el que los tipos de interés oficiales se mantienen en niveles cercanos al límite inferior cero y en el que existen dudas sobre la efectividad y los riesgos de las medidas cuantitativas no convencionales, las autoridades monetarias han utilizado la *forward guidance* de un modo más ambicioso, con el objetivo de incrementar la efectividad de la política monetaria y proveer un mayor estímulo a la economía.

La mayor utilización de este tipo de medidas por los bancos centrales supone un desafío importante en términos de comunicación, pues deben ser capaces de transmitir al público un compromiso creíble, para alcanzar los efectos deseados con estas políticas, y mantener, al mismo tiempo, la flexibilidad necesaria para adaptarse a los cambios que puedan producirse en las condiciones económicas, sin poner en entredicho el cumplimiento de sus objetivos. Este reto se acentúa cuanto más hacia el futuro se extiende la *forward guidance*, pudiendo aparecer problemas de inconsistencia temporal o ser una fuente de volatilidad en los mercados financieros, si los compromisos se revisan muy frecuentemente.

En este artículo se analizan las políticas de *forward guidance* utilizadas en la actualidad por los bancos centrales de las principales economías avanzadas, señalando las principales características comunes y las diferencias entre ellas. Posteriormente, se describen los canales a través de los cuales operan, se repasa la evidencia empírica existente sobre su efectividad y se discuten los principales retos y problemas que puede presentar su uso, siempre desde un punto de vista interno. El artículo no se adentra en la discusión de las repercusiones que estas políticas pueden tener a escala global.

Caracterización de las políticas de *forward guidance*

En términos amplios, la política de *forward guidance* consiste en la utilización de la política de comunicación del banco central como instrumento para ofrecer indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria. Habitualmente, aunque no siempre, esta orientación se refiere a la senda de tipos de interés oficiales³, y su fin es reducir la incertidumbre sobre las decisiones de política monetaria en el medio plazo, dirigir las expectativas de los agentes e influir en las condiciones financieras más generales.

1 Muchos de los términos recientes asociados a la política monetaria son habitualmente utilizados en su versión en inglés, que tienden a ser más sintéticos. En el presente artículo se seguirá esta pauta, aunque se dará la traducción en castellano al introducirlos.

2 Para una revisión completa de las experiencias de *forward guidance*, véase, por ejemplo, Den Haan (2013).

3 El Banco de Japón ha pasado recientemente a utilizar la base monetaria como instrumento principal de política monetaria, en lugar del tipo de interés oficial, y su estrategia de *forward guidance* hace referencia a ese instrumento. Por su parte, el Eurosistema utiliza desde 2008 la *forward guidance* en su política no convencional de provisión de liquidez a tipo fijo y adjudicación completa.

La política de *forward guidance* se venía utilizando por parte de algunos bancos centrales como forma de incrementar la transparencia de su política monetaria, dando mayor información sobre sus perspectivas económicas y su respuesta a ellas desde mediados de los años noventa⁴. Sin embargo, a raíz de la crisis, la comunicación respecto a los movimientos futuros de los tipos de interés oficiales se ha utilizado cada vez más como medio de superar los límites derivados del nivel cercano a cero de los tipos de interés oficiales e influir en los tipos de interés a largo plazo y en las condiciones financieras más generales, dando un mayor estímulo a la economía.

En este sentido, algunos autores han distinguido entre una política de *forward guidance* orientada simplemente a transmitir las perspectivas económicas del banco central, tratando de aumentar la transparencia de las decisiones de política monetaria, y otro tipo de *forward guidance* en el que lo relevante es el compromiso del banco central con una determinada hoja de ruta de política monetaria. Al primer tipo se le ha denominado «délfico», en contraposición al segundo, que sería «odiseico»⁵.

En el caso más extremo, la política de *forward guidance* podría estar señalizando una modificación genuina de la función de reacción del banco central, que otorgase más peso al objetivo de crecimiento, al comprometerse este a mantener un tono de la política monetaria más expansivo de lo que sería habitual si siguiera, por ejemplo, alguna regla simple de política monetaria, como la regla de Taylor. Esta interpretación es compatible con la visión de Buiter (2013), entre otros, que identifica un mayor peso del objetivo de crecimiento en la función de reacción de la Reserva Federal de Estados Unidos (Fed), en línea con las recomendaciones de Krugman (1998), Eggertsson y Woodford (2003) o Woodford (2012)⁶. De hecho, esta podría ser la interpretación al señalar la Fed su intención de no subir los tipos de interés incluso cuando se haya asentado la recuperación.

Sin embargo, la utilización de la *forward guidance* como forma de señalar una desviación de la estrategia habitual del banco central no es general. De hecho, otros bancos centrales que actualmente aplican políticas de *forward guidance*, como el BCE o el Banco de Inglaterra, han insistido en que sus anuncios no conlleven un cambio en sus objetivos ni en su estrategia, sino que se ajustan plenamente a esos principios y solo persiguen reducir la incertidumbre e incrementar la efectividad de la política monetaria.

Por otra parte, el banco central puede optar por distintas posibilidades de orientación de expectativas, dando información más cualitativa o cuantitativa, y siendo más o menos concreto. Un primer tipo de *forward guidance*, de carácter más cualitativo e indefinido, consiste en señalar que se mantendrá una determinada política monetaria por un período indefinido de tiempo (con frases como «por un período prolongado», usada en el pasado por la Fed o actualmente por el BCE). Un segundo tipo de *forward guidance*, más preciso, consiste en anunciar una fecha concreta hasta la que se mantendría dicha política (como las referencias temporales del tipo «hasta mediados de 2015» utilizadas por la Fed en los últimos años). Por último, una tercera forma de *forward guidance*, de

4 Bancos centrales de Nueva Zelanda (1997), Japón (1999), Noruega (2005), Suecia (2007), República Checa (2008) y Canadá (2009).

5 Para una explicación detallada sobre la taxonomía délfico frente a odiseico, véanse Campbell *et al.* (2012), Campbell (2013) y Praet (2013).

6 English *et al.* (2013) utilizan distintas formulaciones de funciones de reacción para racionalizar este aumento de importancia del objetivo de crecimiento, y Reifschneider *et al.* (2013) estiman el efecto persistente sobre el producto potencial derivado de la caída de la demanda para reforzar la justificación de una política de tipos de interés reducidos durante un período de tiempo prolongado.

Esquemas actuales de *forward guidance* en los principales bancos centrales

carácter contingente, surge cuando el banco central se compromete a mantener un cierto tono de la política monetaria mientras se cumplan determinadas condiciones, definidas mediante umbrales numéricos (*thresholds*) para algunas variables económicas (como hacen la Fed o el Banco de Inglaterra en la actualidad, imponiendo umbrales para la tasa de desempleo y la inflación)⁷.

Algunos bancos centrales llevan años comunicando sus previsiones del tipo de interés oficial, como es el caso de los bancos centrales de Nueva Zelanda, Noruega o Suecia. Así, el Banco de la Reserva de Nueva Zelanda publicó, ya en 1997, proyecciones numéricas de los futuros tipos de interés. El Banco de Noruega publicó en 2005 un intervalo de confianza para la senda esperada de tipo de interés. En 2007, el Banco de Suecia comenzó a publicar sus previsiones de tipo *repo*. Dos años más tarde, adoptó una política de *forward guidance* definida de manera temporal (es decir, por un período concreto), comprometiéndose a mantener el tipo de interés hasta principios de 2011, si bien en julio de 2009 recortó el tipo de interés y acortó el período hasta el otoño de 2010. Esta estrategia de comunicación, con un componente más odiseico, ya había sido utilizada en 1999 por el Banco de Japón. Más tarde, en abril de 2009, el Banco de Canadá adoptó también una política de orientación por un período concreto, comprometiéndose a mantener el tipo de interés en un nivel bajo hasta el segundo trimestre de 2010.

A continuación se analizan más en profundidad las diferentes políticas de *forward guidance* que han adoptado los bancos centrales de las principales economías avanzadas en los últimos años (el caso del BCE se describe en el recuadro 1), clasificadas según la tipología mencionada: período indefinido, período determinado y contingente a la evolución de ciertas variables económicas, como ilustra el gráfico 1. Como se puede apreciar, el uso de este instrumento ha evolucionado, en general, desde la señalización de un período indefinido de tiempo a la alusión a fechas concretas y, más recientemente, al condicionamiento a determinadas variables económicas. En el cuadro 1 se señalan las características y diferencias fundamentales de la *forward guidance* aplicada en la actualidad por cada banco central.

RESERVA FEDERAL DE ESTADOS UNIDOS

La Fed ya había utilizado una versión cualitativa e indefinida de política de *forward guidance* antes de la crisis⁸, en los años 2003 y 2004, durante la fase previa al endurecimiento del tono de la política monetaria en el ciclo anterior. A finales de 2008, a la vez que situaba el tipo oficial en el límite cero, volvió a introducir una *forward guidance* de tipo indefinido, señalando que las condiciones económicas garantizaban el mantenimiento de tipos excepcionalmente bajos por un «período prolongado». A partir de mediados de 2011, la Fed hizo más concreta la *forward guidance*, al referirla a períodos de tiempo definidos: «hasta al menos mediados de 2013» (en agosto de 2011), «finales de 2014» (en enero de 2012) y «mediados de 2015» (en septiembre de 2012); un salto cualitativo, según refleja el gráfico 1. Más tarde, en septiembre de 2012, la Fed añadió que esperaba que el tono muy acomodaticio de la política monetaria siguiese siendo apropiado por un tiempo considerable una vez la recuperación se hubiera fortalecido; anuncio que puede entenderse como una desviación respecto de la función de reacción habitual, como se ha comentado previamente.

⁷ Como se verá a continuación, también pueden establecerse cláusulas de escape referidas al desanclaje de las expectativas de inflación a más largo plazo o a los riesgos a la estabilidad financiera, menos definidas y, por tanto, sujetas potencialmente a mayores dosis de interpretación.

⁸ Para un análisis detallado de la práctica de la *forward guidance* por parte de la Fed antes y después de la crisis, véanse English *et al.* (2013), Femia *et al.* (2013) y Williams (2013). Para una visión más amplia sobre la política de comunicación de la Fed, véase Yellen (2012b).

El BCE cambió su estrategia de comunicación al introducir, en su reunión del 4 de julio, una versión cualitativa e indefinida de *forward guidance*, al anunciar que el «Consejo de Gobierno del BCE espera que los tipos de interés permanezcan en los niveles actuales o menores por un período prolongado de tiempo. Esta perspectiva se basa en la previsión de una inflación general controlada en el medio plazo, dada la debilidad de la economía real y la débil dinámica monetaria» [BCE (2013)]. En ese comunicado, el BCE dejó abierta la posibilidad de recortar tipos de nuevo, lo que sucedió en la reunión de noviembre, al bajarlos 25 puntos básicos, hasta el 0,25 %.

La adopción por parte del BCE de una política de *forward guidance* para la evolución futura de los tipos de interés, si bien en su forma más suave —es decir, por un período indefinido y con una redacción vaga—, rompe con el principio establecido previamente por el BCE y mantenido hasta esa fecha de *no pre-commitment*. Un miembro del Consejo Ejecutivo [Praet (2013)] explicaba que la intención del BCE era clarificar sus perspectivas económicas y reiterar su estrategia ante el distanciamiento que estaban tomando las expectativas del mercado, que, contagiadas por el impacto de la expectativa de *tapering* en Estados Unidos, estaban descontando una restricción de las condiciones monetarias en el área del

euro. En ese sentido, tanto Praet (2013) como Coeuré (2013) enfatizan que la introducción de la *forward guidance* no implica cambios en su función de reacción.

En cuanto a la efectividad de la *forward guidance* del BCE, los análisis preliminares realizados hasta ahora concluyen que los efectos sobre los mercados han sido positivos, reduciendo la volatilidad de los tipos de interés del mercado monetario, la incertidumbre sobre el tono futuro de la política monetaria y la sensibilidad de los mercados a noticias externas al área del euro [Coeuré (2013)].

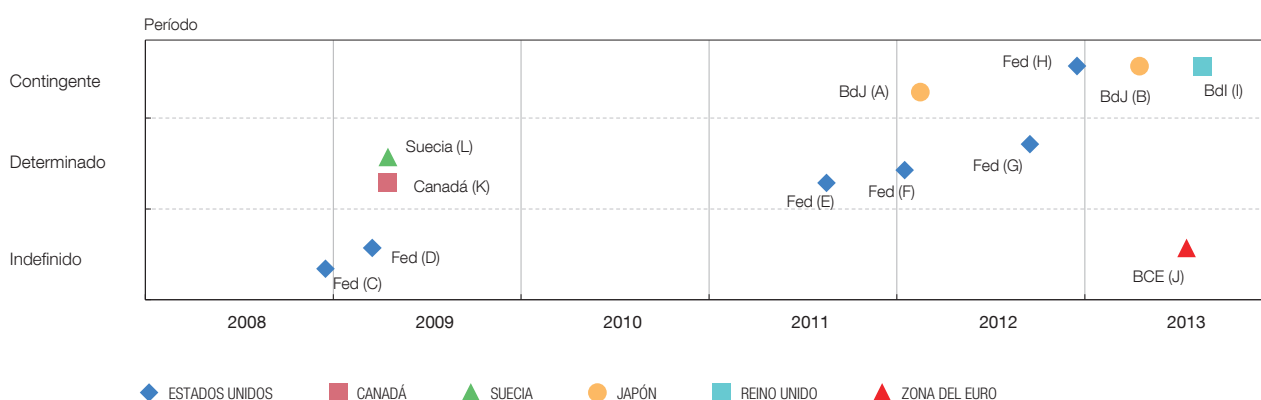
Por último, hay que recordar que el BCE adoptó en octubre de 2008 un elemento de *forward guidance* en lo que respecta a sus medidas no convencionales de provisión de liquidez a las entidades de contrapartida mediante el procedimiento de subasta a tipo fijo y adjudicación completa. En este sentido, la introducción de estas medidas fue acompañada de la comunicación de un plazo más o menos dilatado de su vigencia (es decir, se trata de una *forward guidance* con fecha concreta), que ha ido renovándose de forma recurrente en el momento de su expiración. Así, en noviembre de 2013 se ha renovado este plazo de vigencia de las medidas no convencionales de liquidez por el tiempo que sea necesario, y al menos hasta mediados de 2015.

Finalmente, la Fed volvió a reformular su estrategia de *forward guidance* en la reunión de diciembre de 2012, cuando pasó a hacerla contingente a la evolución de algunas variables económicas. En esta línea, que es la que sigue actualmente, la Fed se compromete a mantener el tipo de los fondos Federales en el rango actual, excepcionalmente bajo, mientras se cumplan las siguientes condiciones:

- Que la tasa de desempleo se mantenga por encima del 6,5 %.
- Que la previsión de inflación en un horizonte de entre uno y dos años no supere el 2,5 % [+0,5 puntos porcentuales (pp) por encima del objetivo de largo plazo].
- Que las expectativas de largo plazo de inflación continúen bien ancladas.

Además, para determinar por cuánto tiempo se mantendrá la «política ampliamente acomodaticia», el Comité de Política Monetaria (FOMC, por sus siglas en inglés) tendrá en cuenta otros indicadores del mercado laboral, las presiones inflacionistas y las expectativas de inflación y el entorno financiero. En todo caso, la Fed ha insistido en que las anteriores condiciones son umbrales para replantearse el tono de la política monetaria, pero no implican una acción inmediata (no son desencadenantes o *triggers*). De hecho, la Fed ha dejado claro que, si la tasa de paro alcanzara el umbral del 6,5 % (condición necesaria para llevar a cabo la primera subida del tipo de interés oficial) como consecuencia, principalmente, de una reducción en la tasa de participación y no del aumento de la tasa de empleo, ese umbral podría ser revisado a la baja [English *et al.* (2013)]. En esta línea, en la

EVOLUCIÓN DE LOS ANUNCIOS DE FORWARD GUIDANCE



Anuncios de los bancos centrales

| Banco Central | Tipo de <i>forward guidance</i> | Fecha de decisión | Gráf. | Anuncio |
|-----------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------|---|
| Banco de Japón | Contingente | Abril de 1999 | - | «Hasta el fin de la deflación» |
| | Contingente | Febrero de 2012 | A | «Hasta que la estabilidad de precios esté a la vista, con un objetivo del 1 % de inflación» |
| Reserva Federal de Estados Unidos | Contingente | Abril de 2013 | B | «El Banco continuará con la expansión monetaria cuantitativa y cualitativa durante el tiempo necesario para mantener la estabilidad de precios en el objetivo del 2 %, con un horizonte temporal de unos dos años» |
| | Indefinido | Agosto de 2003 | - | «Durante un tiempo considerable» |
| | Indefinido | Diciembre de 2008 | C | «Durante algún tiempo» |
| | Indefinido | Marzo de 2009 | D | «Por un período prolongado» |
| | Período determinado | Agosto de 2011 | E | «Al menos, hasta mediados de 2013» |
| | Período determinado | Enero de 2012 | F | «Al menos, hasta finales de 2014» |
| | Período determinado | Septiembre de 2012 | G | «Al menos, hasta mediados de 2015» |
| Banco de Inglaterra | Contingente | Diciembre de 2012 | H | «Mientras la tasa de desempleo se mantenga por encima del 6,5 %, la previsión de inflación en un horizonte de entre uno y dos años no supere el 2,5 % y las expectativas de largo plazo de inflación continúen bien ancladas» |
| Banco de Inglaterra | Contingente | Agosto de 2013 | I | «Al menos, hasta que la tasa de desempleo caiga al 7 %, sujeto a tres <i>knockouts</i> relacionados con la inflación y la estabilidad financiera» |
| Banco Central Europeo | Indefinido | Julio de 2013 | J | «Por un período prolongado de tiempo» |
| Banco de Canadá | Período determinado | Abril de 2009 | K | «Hasta el segundo trimestre de 2010, condicionado a las perspectivas de inflación» |
| Banco de Suecia | Período determinado | Abril de 2009 | L | «Hasta principios de 2011» |

FUENTE: Banco de España, a partir de datos de los bancos centrales.

NOTA: Contingente: condicionado a variables económicas.

| | Banco de Inglaterra | Reserva Federal | Banco Central Europeo | Banco de Japón |
|---------------------------------|--|---|---|---|
| Fecha | Agosto de 2013 | Diciembre de 2012 | Julio de 2013 | Abril de 2013 |
| Umbral | Variable económica: tasa de desempleo: 7 % | Variable económica: tasa de desempleo: 6,5 % | No hay (se mantendrá el estímulo monetario por un período prolongado de tiempo) | No hay (durante el tiempo necesario para lograr mantener el objetivo de inflación de forma estable) |
| Condicionabilidad | Fuerte: tres <i>knockouts</i> , relativos a inflación y estabilidad financiera | Fuerte: previsiones y expectativas de inflación | Débil: previsión de inflación, debilidad de la economía real y de la dinámica monetaria | Débil: que la inflación se mantenga en el 2 % |
| Instrumentos condicionados | Tipo de interés + compras de activos | Tipo de interés | Tipo de interés | Base monetaria |
| Previsión de alcance del umbral | Mediados de 2016 | Mediados de 2015 | No aplica | El objetivo de inflación se espera conseguir en unos dos años |

FUENTE: Banco de España, a partir de datos de los bancos centrales.

reunión de diciembre de 2013, coincidiendo con el anuncio del inicio del *tapering*, la Fed decidió reforzar cualitativamente la *forward guidance* al afirmar que espera que los tipos actuales se mantengan más allá de que la tasa de paro alcance el 6,5 %, especialmente si la inflación sigue por debajo del objetivo. Actualmente, la Fed espera que la tasa de desempleo caiga por debajo del 6,5 % a finales de 2014, aunque, dadas la incertidumbre sobre la evolución del empleo y la posibilidad de que la tasa de participación se haya reducido por factores estructurales, este umbral podría alcanzarse antes de esa fecha. En cuanto a la inflación, las proyecciones no contemplan una tasa superior al 2,5 % en el horizonte de previsión, que llega hasta 2016.

Por otra parte, hay que destacar que la Fed también ha dado ciertas indicaciones sobre el futuro de su programa de compras de activos (QE3), que venía ligando a una mejora palpable del mercado laboral. En la rueda de prensa posterior a la reunión del FOMC de junio de 2013, Bernanke adelantó que, si la economía seguía mejorando según lo previsto, comenzarían a moderar gradualmente las compras de activos en los meses siguientes (el denominado *tapering*), de forma que las compras finalizarían hacia mediados de 2014, cuando la tasa de paro se situase alrededor del 7 %⁹. Esta comunicación provocó una brusca e inesperada reacción de los mercados financieros —no solo estadounidenses, sino a escala global—, que situaron el inicio del *tapering* en septiembre y adelantaron la fecha esperada para el comienzo de las subidas de tipos oficiales; se elevaron los tipos de interés para los instrumentos de renta fija en distintas economías desarrolladas y se produjo una fuerte corrección en los mercados emergentes. En los meses siguientes, la Fed se esforzó por transmitir a los mercados la idea de separación entre el *tapering* y el proceso de subidas de los tipos de interés oficiales, sugiriendo que el inicio del primero no llevaba necesariamente aparejada una cercana subida de tipos. Tras el verano, ante unos datos mediocres del mercado laboral y la perspectiva de un conflicto fiscal en octubre, la Fed mantuvo los estímulos monetarios. Los mercados retrasaron su previsión de inicio del *tapering* y sus expectativas de subida de tipos, y se recuperaron parcialmente de las caídas previas.

⁹ Bernanke (2013).

En agosto de 2013, el Banco de Inglaterra incluyó en su *Inflation Report* el esperado anuncio de la introducción de una política de *forward guidance*¹⁰, promovida por el nuevo gobernador, Mark Carney, que ya la había utilizado cuando estaba al frente del Banco de Canadá. Así, el Comité de Política Monetaria (MPC, por sus siglas en inglés) del Banco de Inglaterra anunció su intención de no subir el tipo de interés ni reducir la cuantía del programa de compra de activos (APF, por sus siglas en inglés) al menos hasta que la tasa de desempleo baje del umbral del 7 % (*threshold*), siempre que no se dé alguna de las siguientes salvedades (denominadas *knockouts*, en vez de *triggers*, en este caso):

- Que la previsión de inflación de los siguientes 18 a 24 meses sea mayor o igual a 2,5 % (desviación del objetivo de +0,5 pp).
- Que las expectativas de inflación en el medio plazo no se mantengan bien ancladas.
- Que el Comité de Política Financiera (FPC, por sus siglas en inglés) considere que esas medidas de política monetaria suponen una amenaza significativa a la estabilidad financiera que no pueda contrarrestarse mediante los instrumentos macroprudenciales habituales¹¹.

Al igual que la Fed, el Banco de Inglaterra también señala que el hecho de que se produzca algún *knockout* o se alcance el umbral de desempleo no implica un aumento inmediato del tipo de interés o una venta de activos, sino tan solo que el MPC reconsideraría su política monetaria. A diferencia del caso de Estados Unidos, la *forward guidance* del Banco de Inglaterra incluye también las compras de activos. Por otra parte, uno de los condicionantes es que no se ponga en riesgo la estabilidad financiera, lo que refleja, probablemente, el mayor peso de este objetivo en las atribuciones actuales del Banco de Inglaterra. Otra diferencia sustancial con la situación en Estados Unidos es que la inflación en el Reino Unido ha venido superando ampliamente el objetivo del 2 %, razón por la cual se ha puesto mucho énfasis en los *knockouts*, en particular en los de inflación. La tasa de paro del Reino Unido se sitúa actualmente en el 7,6 % y, según la previsión del *Inflation Report* de agosto (cuando se inició la *forward guidance*), el Banco de Inglaterra esperaba que se situase por debajo del 7 % a mediados de 2016. En cuanto a las perspectivas de inflación, la probabilidad asignada a que se situara por encima del 2,5 % en los próximos 18 a 24 meses era inferior al 50 %.

También en este caso, los mercados reaccionaron de forma inesperada al anuncio de *forward guidance* del Banco de Inglaterra, adelantando bastante las expectativas de subida de tipos oficiales, lo que podría reflejar que esperaban que la tasa de paro se situara por debajo del 7 % antes de la fecha prevista por el Banco de Inglaterra¹² o que se superase el *knockout* de inflación. Ante esta respuesta de los mercados, varios miembros del MPC¹³ han tratado de clarificar los objetivos de la *forward guidance* y el propio gobernador ha insistido en repetidas ocasiones en que la *forward guidance* del Banco de Inglaterra

10 Banco de Inglaterra (2013a).

11 Es decir, por las actuaciones del propio FPC, de la Financial Conduct Authority (FCA) y de la Prudential Regulation Authority (PRA).

12 En el caso de la *forward guidance* británica, el momento de alcanzar la tasa de paro señalada es muy dependiente de cómo evolucione la productividad, que tras la crisis ha tenido un comportamiento sorprendentemente débil. El Banco de Inglaterra espera que repunte de sus niveles actuales, de manera que la tasa de paro tardaría en reducirse más de lo que estima el mercado.

13 Véanse, por ejemplo, Bean (2013) y Dale y Talbot (2013).

se basa en condiciones económicas y no en un calendario específico, remarcando que las decisiones del MPC se regirán por la evolución de la economía, que en los últimos meses ha sorprendido al alza. Finalmente, en el *Inflation Report* de noviembre [Banco de Inglaterra (2013b)] el MPC ha mejorado sustancialmente sus expectativas económicas, que ahora descuentan que la tasa de paro se reduzca por debajo del 7 % en la segunda mitad de 2015, un año antes que en su anterior previsión. También ha disminuido la probabilidad asignada a que la inflación se sitúe por encima del 2,5 % en los próximos 18 a 24 meses, que ahora es de menos del 40 %.

BANCO DE JAPÓN

El Banco de Japón es el único de los bancos centrales de las grandes economías desarrolladas que, ya antes de la crisis, había adoptado una política de orientación de las expectativas en un sentido «odiseico». Durante la primera etapa de expansión cuantitativa (*quantitative easing*), en 1999, el Banco de Japón fue pionero en el uso de la *forward guidance*, que utilizó para mantener los tipos bajos, condicionada a la salida de la deflación. A principios de 2012, se comprometió de nuevo a mantener los tipos en mínimos y a proseguir las compras de activos hasta que el objetivo de inflación, entonces del 1 %, estuviera «a la vista».

La versión actual de la *forward guidance* en Japón se encuadra en el contexto del paquete de políticas económicas del primer ministro Abe, que pretende terminar con el estancamiento de la economía, luchar contra la deflación y estimular el crecimiento. En enero de 2013, el Banco de Japón aumentó el objetivo de inflación al 2 %, y anunció que se llevaría a cabo una «política monetaria agresiva», mediante una política de tipos de interés «virtualmente cero» y compras de activos financieros durante el tiempo que considerase apropiado para lograrlo. El último cambio tuvo lugar en abril de 2013 [Banco de Japón (2013)], ya bajo el mandato del nuevo gobernador, Kuroda, cuando el Banco de Japón anunció su programa de expansión cuantitativa y cualitativa (QQME), con el que se pretende doblar en el plazo de dos años la base monetaria, mediante la compra de bonos públicos a largo plazo. Este programa se prolongará durante el tiempo necesario para alcanzar y mantener de manera estable el objetivo de inflación del 2 %. Por lo tanto, la política de comunicación actual del Banco de Japón refleja un compromiso más fuerte que las estrategias utilizadas con anterioridad¹⁴.

En este sentido, la *forward guidance* del Banco de Japón puede entenderse como un caso especial del tipo contingente, pues se liga al logro de un objetivo de inflación, pero sin hacer referencia a otras variables, como la tasa de paro o el crecimiento económico, y con un horizonte temporal un tanto ambiguo (se pretende doblar la base monetaria en dos años, pero se anuncia que el programa expansivo se mantendrá durante el tiempo que sea necesario para alcanzar el objetivo de inflación de manera estable). El diseño de la *forward guidance* japonesa también difiere del adoptado por los bancos centrales de otras economías avanzadas, al no involucrar al tipo de interés oficial, sino a la base monetaria, que lo ha sustituido como instrumento principal de la política monetaria. Otros aspectos que explican que la política de orientación del Banco de Japón sea tan diferente de la de Estados Unidos o la del Reino Unido son la necesidad de superar la deflación, por lo que el riesgo de inflación no constituye una restricción, o el papel del mercado laboral, pues en Japón la tasa de desempleo no actúa como variable condicional en su *forward guidance*.

La efectividad y los desafíos de las políticas de *forward guidance*

En principio, las políticas de *forward guidance* pueden transmitirse a la economía a través de tres canales principales:

¹⁴ Shirai (2013).

- 1) Curva de tipos de interés: el anuncio de la senda esperada de tipos oficiales influirá en los tipos de interés a largo plazo, que son más relevantes para las condiciones de financiación de los agentes. La efectividad de este canal se fundamenta en el hecho de que, de acuerdo con la teoría de la estructura temporal de los tipos de interés, los tipos a largo plazo reflejan las expectativas de la senda de tipos de interés a corto plazo. Además, las condiciones financieras más generales, como el factor de descuento, dependen también de los tipos de interés a corto y a largo plazo.
- 2) Reducción de la incertidumbre: en la medida en que la *forward guidance* reduce la incertidumbre sobre las decisiones de la política monetaria en el futuro, puede reducir la prima por plazo, la volatilidad y las primas de riesgo.
- 3) Reducción de los tipos de interés reales en el entorno del límite cero de tipos oficiales: el anuncio de un tono acomodaticio durante un período prolongado permite incrementar el estímulo monetario cuando los tipos de interés oficiales están en el límite cero, al reducir los tipos de interés reales en el momento actual (vía menores tipos nominales y mayores expectativas de inflación). Este efecto opera de forma más potente, al menos teóricamente, si los agentes perciben un cambio en la función de reacción del banco central, y no interpretan ese anuncio como indicativo de unas peores perspectivas económicas, pues ello permitiría generar unas expectativas más optimistas e incrementar el gasto en el momento presente [Woodford (2012, 2013), English *et al.* (2013)]¹⁵. Por ello, algunos autores consideran que la *forward guidance* estaría siendo más efectiva en la actualidad si mostrase la senda de tipos de interés más allá de la primera subida de tipos [English *et al.* (2013), Woodford (2013), Barwell y Chadha (2013)]¹⁶. Sin embargo, otros consideran que ese tipo de estrategias serían inconsistentes en el tiempo, lo que sería descontado por los agentes, haciendo inefectiva esa política y pudiendo generar mayor incertidumbre y efectos adversos [Trichet (2013)].

La efectividad de la política de *forward guidance* depende, en todo caso, de que se dé una serie de premisas. En primer lugar, que el público interprete correctamente el mensaje del banco central y no se genere confusión. Esta condición requiere que el banco central encuentre un equilibrio entre transparencia y claridad, ya que tanto una escasez de información como un exceso de detalles técnicos podrían confundir a los agentes y llevar a una malinterpretación del mensaje. Como se ha mencionado, el anuncio de un plazo más prolongado con tipos bajos puede ser interpretado como un deterioro de las perspectivas económicas del banco central y ocasionar un cambio en el sentimiento del mercado y un aumento de las primas de riesgo. Condicionar la *forward guidance* a la evolución económica mediante el uso de umbrales es una forma de solventar ese problema, aunque no está exenta de dificultades [Woodford (2013)]. Por ejemplo, una condicionalidad demasiado compleja puede estar sujeta a problemas de interpretación y generar confusión.

15 Estos autores analizan los posibles beneficios de reducir el umbral de la tasa de paro en el caso de la *forward guidance* de la Fed, lo que permitiría acercarse a la senda óptima de tipos, siempre que el compromiso fuese creíble por los agentes. No obstante, los propios autores reconocen que esos resultados son poco robustos, dependientes del modelo usado, y con un grado de complejidad que implica importantes desafíos en términos de comunicación y riesgos de credibilidad. Véase, también, Yellen (2012a).

16 Alguno de estos autores, como Woodford, defiende la idoneidad de un esquema de objetivos del PIB nominal como estrategia monetaria óptima, si bien otros destacan las dificultades en términos de comunicación y comprensión que generaría un cambio de este tipo [English *et al.* (2013)]. El análisis de las ventajas e inconvenientes de estas alternativas queda fuera del alcance de este artículo.

Un segundo requerimiento para que la política de *forward guidance* tenga efecto sobre las condiciones financieras es que el anuncio sea creíble por el público. En ese sentido, existe un riesgo de que se perciba una inconsistencia temporal en el compromiso del banco central, en el sentido de que en el futuro podría retractarse y modificar el tono de la política monetaria en función de los intereses en ese momento. En ese caso, los efectos pretendidos con la *forward guidance* se diluirían, pues los agentes ajustarían sus expectativas tomando en consideración esa posibilidad. Por ello, el banco central debe ser capaz de convencer a los agentes económicos de que mantendrá su compromiso. Esto se logrará más fácilmente si el público comparte la valoración del banco central sobre la evolución económica futura y la respuesta de la política monetaria ante esas condiciones¹⁷. La formulación de la *forward guidance* en términos condicionales y tratando de respetar el mandato y los objetivos del banco central también debería limitar los riesgos de credibilidad [Trichet (2013)]. En todo caso, cuanto más hacia el futuro se extiende la *forward guidance*, tales riesgos se incrementan¹⁸.

La evaluación de la política de *forward guidance* se complica por la dificultad de separar los múltiples factores que pueden afectar tanto a las expectativas de los agentes como a las condiciones financieras, y en particular a los tipos de interés de largo plazo. Una dificultad añadida es que su aplicación ha coincidido con otros elementos de política monetaria no convencional, como las compras de activos. Además, las modalidades más recientes aún llevan poco tiempo en vigor, por lo que una evaluación completa es prematura.

Por estos motivos, la evidencia empírica no muestra un consenso claro sobre la efectividad de estas políticas, aunque, en general, se acepta que la comunicación del banco central tiene influencia por sí misma sobre las expectativas de los agentes, más allá de su impacto sobre los movimientos de tipos de interés¹⁹. La evidencia existente sobre los efectos de la *forward guidance* de tipo indefinido no es clara, mientras que la definida para períodos determinados parece tener un impacto más fuerte en los mercados [Banco de Inglaterra (2013a), Woodford (2013)]. El análisis de la reacción de los mercados el día del anuncio de las medidas de *forward guidance* trata de aislar su impacto del de otros factores y parece confirmar estos resultados (véase cuadro 2). No obstante, hay que tomar esta evidencia con cautela, pues, además del impacto de otros factores no controlados, habría que tener en cuenta posibles efectos anticipatorios o, a la inversa, una posible respuesta retardada de los mercados.

Otros autores han propuesto valorar la efectividad de la política de *forward guidance* comprobando si se han producido modificaciones en las expectativas de los agentes sobre la función de reacción del banco central, lo que indicaría que esas medidas no se han interpretado simplemente como unas peores perspectivas económicas [Femia *et al.* (2013)]. Como se aprecia en el panel izquierdo del gráfico 2, con datos de la encuesta de *dealers* del Banco de la Reserva Federal de Nueva York, parece evidente que los anuncios de *forward guidance* de la Fed con referencia temporal hicieron que los mercados revisaran a la baja sus expectativas de inflación y desempleo en el momento de la primera subida

17 No obstante, hay quienes creen, como Buitert (2013), que la *forward guidance* es más efectiva si el hecho de no respetar en el futuro el compromiso adquirido en el presente conlleva costes para el banco central (*skin in the game*).

18 Entre otras razones, como se describe más adelante, porque resulta crecientemente difícil comprometer a plazos cada vez más dilatados las decisiones de los miembros futuros de los órganos de decisión de las autoridades monetarias.

19 Véanse, por ejemplo, Bernanke *et al.* (2004), Gürkaynak *et al.* (2005), Campbell *et al.* (2012) o Raskin (2013).

| | Tipos de <i>forward guidance</i> | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|-----------------|------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| | Cualitativo | Calendario | | | Condicionado a variables económicas | | |
| | BCE 4.7.2013 | Fed 9.8.2011 | Fed 25.1.2012 | Fed 13.9.2012 | Fed 12.12.2012 | BdJ 4.4.2013 | Bdl 7.8.2013 |
| Bono del Tesoro (a) | | | | | | | |
| A dos años | -6 | -7 | -1 | -1 | 0 | 0 | 1 |
| A diez años | -3 | -16 | -6 | -1 | 5 | -11 | 0 |
| Volatilidad (VIX) (a) | | | | | | | |
| VIX | 0,0 | -12,9 | -0,6 | -1,8 | 0,4 | -0,3 | 0,3 |
| Índice bursátil (b) | | | | | | | |
| S&P 500 | 0,0 % | 4,7 % | 0,9 % | 1,6 % | 0,0 % | 0,4 % | -0,4 % |
| EUROSTOXX | 2,9 % | 0,3 % | -0,5 % | -0,8 % | 0,2 % | -0,7 % | 0,1 % |
| FTSE | 3,1 % | 1,9 % | -0,5 % | 0,7 % | 0,4 % | -1,2 % | -1,4 % |
| NIKKEI | -0,3 % | -1,7 % | 1,1 % | 0,4 % | 0,6 % | 2,2 % | -4,0 % |
| MSCI - Global | 0,6 % | 2,1 % | 0,5 % | 0,9 % | 0,2 % | -0,3 % | -0,6 % |
| Tipos de cambio (b) (c) | | | | | | | |
| Dólar-euro | 0,2 % | 0,3 % | -0,5 % | 0,1 % | 0,4 % | -0,1 % | 0,2 % |
| Yen-dólar | 0,0 % | -0,6 % | 0,1 % | -0,3 % | 0,7 % | 3,5 % | -1,1 % |
| Libra -dólar | 1,4 % | 0,0 % | -0,3 % | -0,3 % | -0,2 % | -0,7 % | -0,9 % |

FUENTES: Bloomberg y Datastream.

a Cambio diario, en puntos básicos.

b Variación porcentual diaria.

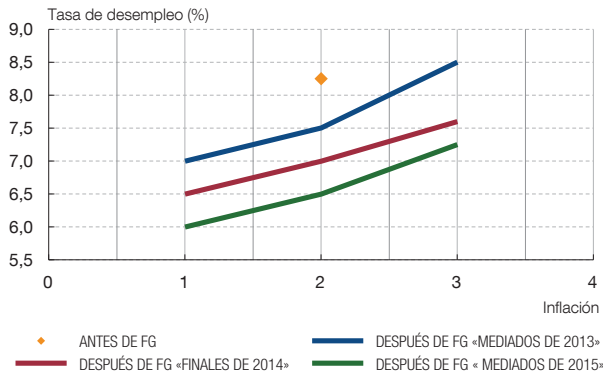
c El signo negativo indica depreciación de la segunda moneda.

de tipos oficiales, lo que sería indicativo de un cambio en la percepción sobre la función de reacción del banco central. Esta interpretación es coherente con las previsiones de los miembros del FOMC para los tipos oficiales, que muestran una discrepancia con la que sería una función de reacción habitual, aproximada por una regla de Taylor formulada con las previsiones de inflación y actividad del FOMC (véase el panel derecho del gráfico 2).

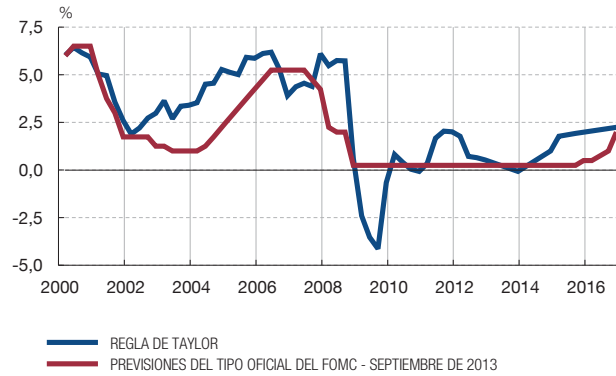
En cambio, no existe aún literatura que analice el efecto sobre los mercados de la *forward guidance* condicionada adoptada por la Fed o el Banco de Inglaterra más recientemente. La respuesta de los mercados no fue la esperada por esos bancos centrales, puesto que adelantaron en ambos casos el endurecimiento esperado de los tipos de interés oficiales (véase gráfico 3); algo parecido sucedió con el anuncio de una posible reducción de las compras de activos por parte de la Fed. Como se ha comentado, los motivos por los cuales los mercados reaccionaron de manera inesperada pueden tener que ver con unas expectativas sobre la evolución de las condiciones económicas diferentes a las del banco central, en el caso del Banco de Inglaterra, o, en el caso de la Fed, porque los mercados interpretaron inicialmente el anuncio del *tapering* como indicio de un tono menos expansivo de la política monetaria, lo que les llevó a actualizar sus expectativas de subidas de tipos sin que se hubiera modificado la *forward guidance*, lo que muestra las dificultades en términos de comunicación de este tipo de medidas de orientación, especialmente cuando se inicia un giro en el tono de la política monetaria.

La reacción de los mercados ante el posible inicio del *tapering* resalta las interacciones entre la política de *forward guidance* y los programas de compra de activos. En la medida en que estos programas funcionan a través de un mecanismo de señalización, ambas medidas podrían ser sustitutivas, en cuyo caso podría lograrse un efecto similar mediante

A ESCENARIOS DE INFLACIÓN Y TASA DE PARO EN EL MOMENTO DE LA PRIMERA SUBIDA DE TIPOS OFICIALES (ENCUESTA DEALERS FED NY) (a)



B PREVISIONES DE TIPOS DEL FOMC Y REGLA DE TAYLOR ESTIMADA (b)

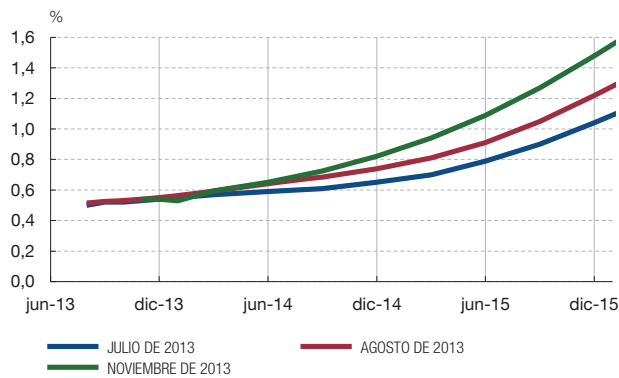


FUENTES: Panel A: Femia *et al.* (2013). Datos de Survey of Primary Dealers, septiembre de 2013. Panel B: FOMC, Datastream y cálculos propios.

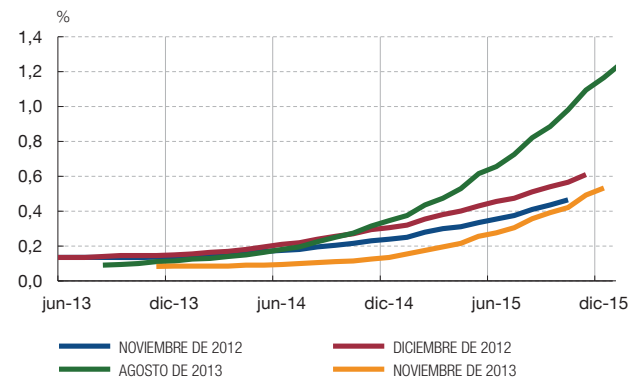
- a Datos de la encuesta de Primary Dealers de la Reserva Federal de Nueva York. Las estimaciones de la encuesta se basan en la mediana de las respuestas. La primera subida se define como una tasa objetivo de los fondos federales de 50 puntos básicos.
- b El tipo de interés oficial determinado por la regla de Taylor viene definido por la siguiente fórmula: $i_t = r_t^* + \pi_t + a_\pi \cdot (\pi_t - \pi_t^*) + a_y \cdot (y_t - y_t^*)$, donde r_t^* es el tipo de interés real de equilibrio; π_t , el objetivo de inflación de la Reserva Federal; π_t , la inflación medida de acuerdo con el deflactor del consumo personal; y_t , el PIB en términos reales; y_t^* , el PIB potencial de acuerdo con los cálculos de la Congressional Budget Office —la brecha de producción se calcula como porcentaje del producto potencial—. Los valores utilizados para la ecuación son los siguientes: $r_t^* = 2\%$; $\pi_t = 2\%$; $a_\pi = 0,5$; $a_y = 0,5$. Para π_t e y_t se utiliza el promedio del intervalo de las previsiones del FOMC de la Reserva Federal (septiembre de 2013). La previsión del tipo de interés de los fondos federales es la mediana de las previsiones del FOMC, septiembre de 2013.

EXPECTATIVAS DE TIPOS OFICIALES TRAS FORWARD GUIDANCE CONDICIONADO DE LA FED Y EL BANCO DE INGLATERRA, Y EFECTO DEL ANUNCIO DE TAPERING

REINO UNIDO: CURVAS DE FUTUROS SOBRE EL TIPO DE INTERÉS INTERBANCARIO A TRES MESES



ESTADOS UNIDOS. CURVAS DE FUTUROS SOBRE EL TIPO DE INTERÉS DE LOS FONDOS FEDERALES



FUENTE: Datastream.

los anuncios de *forward guidance* y los cambios en el balance del banco central. Sin embargo, en general se considera que la compra de activos tiene efectos también a través de la recomposición de las carteras, por lo que podría ser más efectiva influyendo en la prima de plazo, en cuyo caso sería complementaria de la *forward guidance*. Aunque aún es pronto para obtener conclusiones firmes sobre esta cuestión, la evidencia empírica parece indicar que, en un entorno de tipos de interés cercanos a cero, la *forward guidance* es efectiva en la orientación de las previsiones de los mercados (sobre todo, en el corto plazo²⁰), lo que apuntaría a la complementariedad de ambos tipos de medidas.

20 Véanse, por ejemplo, Kool y Thornton (2012) o Moessner y Nelson (2008).

Por otra parte, es preciso tener en cuenta que las políticas de *forward guidance* llevan aparejados desafíos importantes. En primer lugar, los bancos centrales deben elegir en qué medida quieren comunicar compromisos fuertes y, al mismo tiempo, no atarse las manos en exceso, es decir, sin limitar su capacidad de modificar su política en el futuro si cambian las circunstancias. La evidencia empírica sugiere que, cuanto más fuerte es el compromiso, mayor es el impacto en las expectativas del mercado y en las decisiones económicas, pero también es mayor el riesgo que corre la autoridad monetaria en términos de pérdida de credibilidad. Los bancos centrales han intentado solventar este dilema paulatinamente, enfatizando la diferencia entre condicionalidad y compromiso; y la tendencia hacia una *forward guidance* condicionada a variables económicas busca compromisos más creíbles que permitan salvaguardar la credibilidad. Sin embargo, la experiencia reciente muestra que no siempre es fácil transmitir esos matices, y los retos en términos de comunicación son muy notables. Adicionalmente, en caso de que el compromiso adquirido se desvíe de lo que cabría esperar respecto de una función de reacción normal, en el largo plazo se genera un desafío adicional: reconducir la senda de tipos a esa regla habitual, normalizando la política monetaria.

Un segundo desafío que puede presentar la *forward guidance* es la dificultad en la toma de decisiones de los bancos centrales, especialmente en aquellos en los que se toman de forma colegiada dentro de comités. Las diferencias entre los miembros del comité pueden retrasar el consenso y generar incertidumbre respecto a la duración de un compromiso concreto. Por otra parte, es difícil determinar en qué medida esas discrepancias deberían recogerse en las actas de las reuniones, dado que podrían dar lugar a confusiones y mayor incertidumbre en los mercados. Esta, a su vez, aumentaría si los propios miembros del comité hacen públicas sus disensiones. Por último, el hecho de que los miembros de los comités se renueven periódicamente plantea límites a los compromisos futuros que impliquen a nuevos miembros del comité²¹.

Un tercer reto al que se enfrentan los bancos centrales al utilizar la *forward guidance* es el riesgo para su credibilidad que supone la eventual desviación de la senda realmente seguida por los tipos de interés respecto de la esperada. Este tipo de desviaciones no parecen haber tenido consecuencias graves en las experiencias de países como Suecia o Noruega, que aplicaban una *forward guidance* de tipo «délfico». En parte, esto se puede explicar porque los errores de previsión del banco central no han sido mayores que los del mercado y por su elevada credibilidad antiinflacionista. Los riesgos de desviación pueden ser más relevantes en el caso de compromisos «odiseicos» que traten de proporcionar un estímulo adicional a la economía: la inconsistencia temporal en este caso puede conllevar pérdida de credibilidad ante los mercados o sembrar la duda de que el banco central no está cumpliendo su mandato; por otra parte, la revisión de los compromisos también puede generar incertidumbre y problemas de credibilidad, especialmente si las revisiones son muy frecuentes o sustanciales.

Por último, como otras medidas de política monetaria, el uso de la *forward guidance* tampoco está exento de potenciales efectos sobre otras economías (*spillovers*), tal como se aprecia al analizar el impacto cruzado sobre los mercados financieros de otros países (véase cuadro 2) o como se puso de manifiesto con la experiencia del anuncio del *tapering* por parte de la Fed. Este tipo de problemas queda fuera del análisis de este artículo, pero puede ser relevante para la economía mundial.

21 Véanse, por ejemplo, Bean (2013) o Goodhart (2013).

Conclusiones

El uso creciente de estrategias de *forward guidance* entre los principales bancos centrales es un reflejo de los profundos cambios que se han producido en el marco de actuación de las autoridades monetarias a partir de la crisis financiera, así como de cierta convergencia conceptual entre los bancos centrales, no solo en términos de los instrumentos de política monetaria convencional y no convencional utilizados (incluyendo la *forward guidance*), sino también en comunicación, supervisión bancaria y política macroprudencial [Trichet (2013)].

Tras la crisis, las primeras medidas no convencionales se orientaron al mantenimiento de la estabilidad financiera y a impulsar la recuperación. Las limitaciones que afectaban a otras políticas (como la fiscal) y a las propias medidas convencionales de la política monetaria, al haberse alcanzado el límite cero de tipos de interés, llevaron a un mayor activismo en el uso de medidas no convencionales (fundamentalmente, las compras de activos). Las políticas de *forward guidance* responden a una necesidad de seguir dotando de mayor efectividad a la política monetaria en un momento en el que surgen dudas sobre el balance de beneficios y costes marginales de las políticas no convencionales de balance de los bancos centrales, y sobre los riesgos de estas.

El poco tiempo transcurrido desde la introducción de las políticas de *forward guidance* por parte de los principales bancos centrales, la complejidad del análisis de su impacto y los cambios en la tipología de *forward guidance* aplicada hacen que su efectividad no pueda valorarse adecuadamente, aunque la evidencia que se va acumulando, en general, tiende a ser favorable. En cualquier caso, a pesar de que en la búsqueda de una mayor efectividad dicha tipología se ha ido refinando, se siguen produciendo problemas de interpretación y reacciones inesperadas de los mercados financieros, lo que resalta los desafíos en términos de comunicación de estas políticas y los riesgos de credibilidad que pueden acarrear para los bancos centrales.

Finalmente, una cuestión relevante de cara al futuro es en qué medida este tipo de políticas va a desempeñar un papel relevante en el proceso de retirada de los estímulos monetarios. La experiencia de la Fed, con el anuncio de una posible reducción de las compras de activos y la reacción que produjo en los mercados internacionales, es una muestra de las dificultades que puede entrañar este proceso de salida. En general, cabe pensar que la *forward guidance* debería ser una pieza clave en la comunicación de la retirada de los estímulos, a medida que la economía se vaya recuperando, como forma de dirigir las expectativas de los agentes. Sin embargo, más allá del proceso de salida, cuando se retorne a una situación de normalidad, habrá que valorar si este tipo de políticas pasará a formar parte del paquete de instrumentos de la política monetaria, al menos en sus formas más sofisticadas y condicionadas a valores numéricos de variables económicas.

16.12.2013.

BIBLIOGRAFÍA

- BANCO DE INGLATERRA (2013a). *Monetary policy trade-offs and forward guidance*, 7 de agosto.
— (2013b). *Inflation Report*, noviembre.
- BANCO DE JAPÓN (2013). *Introduction of the 'Quantitative and Qualitative Monetary Easing'*, 4 de abril.
- BARWELL, R., y J. S. CHADHA (2013). «Complete Forward Guidance», en W. den Haan (ed.), *Forward guidance: Perspectives from central bankers, scholars and market participants*, a voxEU.org eBook, CEPR.
- BCE (2013). *Introductory Statement to the Press Conference*, 4 de julio.
- BEAN, C. (2013). «Global aspects of unconventional monetary policies», presentado en el Simposio Económico de Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- BERNANKE, B., V. R. REINHART y B. SACK (2004). «Monetary Policy Alternatives at the Zero Bound: An Empirical Assessment», *Brookings Papers on Economic Activity*, 35 (2).

- BERNANKE, B. (2013). *Transcript of Chairman Bernanke's Press Conference*, 19 de junio.
- BUITER, W. (2013). «Forward guidance: More than old wine in new bottles and cheap talk», *Global Economics View*, Citi Research Economics.
- CAMPBELL, J. (2013). «Odyssean forward guidance in monetary policy: A primer», en W. den Haan (ed.), *Forward guidance: Perspectives from central bankers, scholars and market participants*, a voxEU.org eBook, CEPR.
- CAMPBELL, J., C. EVANS, J. FISHER y A. JUSTINIANO (2012). «Macroeconomics effects of Federal Reserve forward guidance», *Brookings Papers on Economic Activity*, primavera, n.º 1.
- COEURÉ, B. (2013). «The usefulness of forward guidance», discurso pronunciado en Money Marketeers Club of New York, Nueva York, 26 de septiembre.
- DALE, S., y J. TALBOT (2013). «Forward Guidance in the UK», en W. den Haan (ed.), *Forward guidance: Perspectives from central bankers, scholars and market participants*, a voxEU.org eBook, CEPR.
- DEN HAAN, W. (ed.) (2013). *Forward guidance: Perspectives from central bankers, scholars and market participants*, a voxEU.org eBook, CEPR.
- EGGERTSSON, G. B., y M. WOODFORD (2003). «The zero bound on interest rates and optimal monetary policy», *Brookings Papers on Economic Activity*, 34 (1).
- ENGLISH, W., J. D. LÓPEZ-SALIDO y R. J. TETLOW (2013). *The Federal Reserve's framework for monetary policy – recent changes and new questions*, Finance and Economics Discussion Series n.º 2013-76, Federal Reserve Board.
- FEMIA, K., S. FRIEDMAN y B. SACK (2013). *The effects of policy guidance on perceptions of the Fed's reaction function*, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports n.º 652, noviembre.
- GOODHART, C. (2013). «Debating the Merits of Forward Guidance», en W. den Haan (ed.), *Forward guidance: Perspectives from central bankers, scholars and market participants*, a voxEU.org eBook, CEPR.
- GÜRKAYNAK, R. S., B. SACK y E. SWANSON (2005). «Do actions speak louder than words? The response of asset prices to monetary policy actions and statements», *International Journal of Central Banking*, vol. 1 (1).
- KOOL, C., y D. THORNTON (2012). *How effective is central bank forward guidance?*, Federal Reserve of St. Louis Working Paper n.º 2012-63A.
- KRUGMAN, P. (1998). «It's baaaack! Japan's slump and the return of the liquidity trap», *Brookings Papers on Economic Activity*, n.º 2.
- MOESSNER, R., y W. R. NELSON (2008). «Central Bank Policy Rate Guidance and Financial Market Functioning», *International Journal of Central Banking*, diciembre.
- PRAET, P. (2013). «Forward guidance and the ECB», en W. den Haan (ed.), *Forward guidance: Perspectives from central bankers, scholars and market participants*, a voxEU.org eBook, CEPR.
- RASKIN, M. (2013). *The effects of the Federal Reserve's date-based forward guidance*, Finance and Economics Discussion Series n.º 2013-37, Federal Reserve Board.
- REIFSCHNEIDER, D., W. L. WASCHER y D. WILCOX (2013). *Aggregate Supply in the United States: Recent Developments and Implications for the Conduct of Monetary Policy*, Finance and Economics Discussion Series n.º 2013-77, Federal Reserve Board.
- SHIRAI, S. (2013). «Monetary policy and forward guidance in Japan», discurso pronunciado en la conferencia del Fondo Monetario Internacional y el Board of Governors de la Reserva Federal, Washington, 24 de septiembre.
- TRICHET, J. C. (2013). «Central banking in the crisis - Conceptual convergence and open questions on unconventional monetary policy», Per Jacobsson Lecture, 12 de octubre.
- WILLIAMS, J. C. (2013). «Forward policy guidance at the Federal Reserve», en W. den Haan (ed.), *Forward guidance: Perspectives from central bankers, scholars and market participants*, a voxEU.org eBook, CEPR.
- WOODFORD, M. (2012). «Methods of policy accommodation at the interest-rate lower bound», presentado en el Simposio Económico de Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City.
- (2013). *Forward guidance by inflation-targeting central banks*, CEPR Discussion Paper n.º 9722.
- YELLEN, J. (2012a). «The economic outlook and monetary policy», discurso pronunciado en Nueva York, 11 de abril.
- (2012b). «Revolution and evolution in central bank communications», discurso pronunciado en la Universidad de California, Berkeley, 13 de noviembre.

