

Resumen

Tras más de cinco años de tipos de intervención cercanos a cero y numerosos estímulos no convencionales, en 2014 ha comenzado el proceso de normalización monetaria en EE.UU. y en el Reino Unido se ha adelantado la fecha esperada para las subidas de tipos. Sin embargo, tanto en Japón como en la zona del euro se contemplan posibles medidas adicionales de carácter expansivo. Este artículo, en primer lugar, ofrece una valoración de los distintos programas extraordinarios de política monetaria realizados por los principales bancos centrales de las economías avanzadas en respuesta a la crisis financiera global; en segundo lugar, expone los riesgos asociados a la prolongación de las actuales medidas y los interrogantes sobre la gradualidad en la retirada de dichos estímulos; y, por último, avanza algunas lecciones sobre la conducción de la política monetaria en el futuro.

Palabras clave: política monetaria, medidas no convencionales, riesgos, estrategias de salida.

Abstract

After more than five years of near-zero official interest rates and numerous unconventional stimuli, in 2014 the process of monetary normalization has begun in the US, and the date for the UK interest rate hike will come earlier than previous expected. However, additional expansionary measures are being contemplated both in Japan and the euro zone. This article first provides a review of the various programs of extraordinary monetary policy conducted by the major central banks in advanced economies in response to the global financial crisis; secondly, it exposes the risks associated with the extension of the existing measures and raises some questions about the gradual withdrawal of these stimuli; and lastly, it offers some lessons about the conduct of monetary policy in the future.

Key words: monetary policy, unconventional measures, risks, exit strategies.

JEL classification: E44, E52, E58.

LOS DESAFÍOS PARA LA POLÍTICA MONETARIA EN LAS ECONOMÍAS AVANZADAS TRAS LA GRAN RECESIÓN (*)

Juan Carlos BERGANZA

Ignacio HERNANDO

Javier VALLÉS

Banco de España

I. INTRODUCCIÓN

HAN pasado más de cinco años desde la quiebra de Lehman Brothers en septiembre de 2008 —punto álgido de la crisis financiera internacional— y el tono de la política monetaria en los principales bancos centrales continúa siendo extremadamente laxo. Los tipos de intervención siguen próximos a cero y hay numerosos estímulos no convencionales en vigor. De hecho, en 2013 se adoptaron nuevas medidas dada la debilidad de la actividad, la incertidumbre sobre el sistema financiero y la estabilidad de los precios en las principales economías avanzadas. Por ejemplo, en abril de 2013 el Banco de Japón pasó a una instrumentación de cantidades para lograr un objetivo de inflación del 2 por 100, y en sus reuniones de política monetaria de julio y agosto de 2013, respectivamente, tanto el Banco Central Europeo (BCE) como el Banco de Inglaterra comenzaron a formular explícitamente indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria (*forward guidance*, por sus siglas en inglés) trasladando al mercado su intención de mantener los tipos de interés oficiales en niveles reducidos durante un «periodo amplio».

Sin embargo, en 2014 ya se percibe la proximidad del comien-

zo del proceso de normalización monetaria al considerarse que la prolongación de las medidas extraordinarias podría tener más costes que beneficios. De hecho, la Reserva Federal inició en enero de 2014 un proceso gradual de reducción del volumen mensual de compras de activos. Por otro lado, el avance de la recuperación en Estados Unidos y Reino Unido ha llevado a adelantar el momento esperado, de acuerdo con las expectativas de mercado, para la primera elevación de los tipos oficiales, a diferencia de Japón y la zona del euro, donde no se contemplan elevaciones de tipos en un horizonte cercano pero sí posibles medidas adicionales para aumentar el carácter expansivo de la política monetaria.

El impacto potencial de la retirada de estos estímulos en algunos bancos centrales genera una cierta incertidumbre sobre los agentes económicos dada su magnitud y el periodo de tiempo que han estado vigentes. De hecho, el comienzo del debate en torno a la posible normalización del tono de la política monetaria por parte de la Reserva Federal en mayo de 2013 provocó un notable incremento de la volatilidad en los mercados financieros, un marcado repunte de la rentabilidad de los bonos soberanos en Estados Unidos y un desplazamiento de la inversión desde los

activos con mayor riesgo, incluyendo una salida significativa de capitales de los países emergentes. Este episodio —que ha tenido algunas réplicas con posterioridad— anticipa la complejidad asociada a la retirada de las medidas no convencionales.

Este artículo analiza de forma sistemática los cambios desde el inicio de la crisis en la estrategia de política monetaria en los bancos centrales de las principales economías avanzadas: la Reserva Federal (Fed), el Banco de Inglaterra (BoE), el Banco de Japón (BoJ) y el Banco Central Europeo (BCE). Se hace una comparación de las principales medidas adoptadas, teniendo en cuenta que cada banco central las ha modulado atendiendo, además de a la profundidad de la crisis en cada área, a la distinta naturaleza de sus sistemas financieros así como a sus propios objetivos y estructuras institucionales. El artículo presta especial atención al apoyo teórico proporcionado por la literatura académica a la utilización de estas nuevas herramientas y a la evidencia ya disponible sobre los efectos en los mercados financieros y en el nivel de actividad. También se hace un repaso de los principales riesgos del actual periodo de expansión monetaria y de los interrogantes sobre la estrategia de salida, ya que pueden condicionar el objetivo de estabilidad de precios y poner en cuestión la independencia del banco central.

Como la valoración sobre la efectividad de las medidas no convencionales y sobre los riesgos asociados a su utilización está todavía abierta, la configuración de la política monetaria en el futuro resulta hasta cierto punto incierta. Además, hay que tener en cuenta que no hay precedentes para una actuación monetaria de esta magnitud, tan prolongada en el tiem-

po y con un alcance geográfico tan extenso. De hecho, según todos los estudios, la ausencia de una política monetaria adecuada en la anterior crisis internacional de una dimensión comparable, la Gran Depresión de los años treinta, contribuyó al alargamiento del periodo de bajo crecimiento y elevado desempleo. Y la valoración del único antecedente reciente de algunas de estas acciones —en Japón tras la explosión de su burbuja de activos en los noventa— no resulta muy alentadora.

Más allá del análisis de las medidas monetarias extraordinarias introducidas en los últimos años, este artículo trata de reflejar hasta qué punto los desafíos a los que se ha enfrentado la política monetaria durante el desarrollo de la crisis financiera global están suponiendo una revisión del paradigma vigente de política monetaria. Cabe argumentar que estos desafíos, si bien no han quebrado la convicción de que la estabilidad de precios es la mejor contribución que la política monetaria puede hacer al bienestar social, sí han estimulado la creación de nuevos instrumentos para responder a situaciones complejas y, lo que es más importante, han puesto de manifiesto que el mantenimiento de la estabilidad de precios no es una condición suficiente para preservar la estabilidad financiera. Por ello, se otorga una importancia creciente al seguimiento de variables como el crédito o el precio de los activos inmobiliarios y su influencia sobre la estabilidad macroeconómica y financiera. En este contexto, se ha revelado imprescindible la definición de un nuevo marco operativo para la política macroprudencial que atienda los riesgos financieros de carácter sistémico y un diseño institucional adecuado que internalice las interacciones entre la

política monetaria y la macroprudencial.

El resto del artículo se estructura como sigue. En la sección II se sintetiza el consenso existente así como algunas discrepancias en torno a la conducción de la política monetaria en el periodo anterior a la crisis financiera global. En la sección III se comparan las principales líneas de actuación de los bancos centrales desde el comienzo de la crisis así como los argumentos teóricos que las apoyaban y la evidencia sobre sus efectos. En la sección IV se exponen los riesgos asociados a la prolongación de las actuales medidas no convencionales, se describen las estrategias de salida y se plantean los interrogantes y riesgos asociados a las mismas. En la sección V se analizan las interacciones entre la política monetaria y la macroprudencial. El artículo concluye con una breve reflexión en la sección VI sobre el futuro de la política monetaria a la luz de los cambios recientes en su gestión.

II. LA POLÍTICA MONETARIA EN EL PERIODO DE LA GRAN MODERACIÓN

En el largo periodo de crecimiento sostenido e inflación baja y estable que precedió a la Gran Recesión se gestó una visión ampliamente compartida en torno a la conducción de la política monetaria, para la que algunos autores han acuñado el término «consenso de Jackson Hole», en referencia a la conferencia de banqueros centrales y académicos organizada anualmente por la Reserva Federal de Kansas, cuyas discusiones contribuyeron a forjar este consenso (Bean *et al.*, 2010).

De acuerdo con esta visión, el objetivo prioritario de la política monetaria debía ser el manteni-

miento de la estabilidad de precios y la responsabilidad de su conducción debía recaer en un banco central independiente, que pudiese actuar sin estar sometido a las presiones del ciclo político. De este modo, los bancos centrales —principalmente, los de las economías avanzadas, pero también de manera creciente los de las emergentes— adoptaron una *estrategia flexible de objetivos de inflación*. Este marco contemplaba un compromiso de mantener la tasa de inflación en torno a un objetivo, no siempre explícito, en el medio plazo.

Bajo este enfoque general, no obstante, cabían diversas variaciones. Por un lado, algunos bancos centrales adoptaron una *estrategia formal de objetivos de inflación*, que es el resultado de un conjunto de elementos: reconocimiento explícito de la estabilidad de precios como objetivo primordial de la política monetaria, anuncio público de un objetivo cuantitativo, análisis de un conjunto amplio de información en la toma de decisiones incluyendo las expectativas de inflación, transparencia en la toma de decisiones y existencia de mecanismos de rendición de cuentas. Los esquemas de política monetaria de otros bancos centrales —la Reserva Federal, el Banco Central Europeo y el Banco de Japón, entre otros— compartían muchos de los rasgos esenciales antes citados, pero no todos, por lo que no se suelen considerar estrictamente como bancos con una estrategia formal de objetivos de inflación (1). En todo caso, la gestión en la práctica de estas estrategias de política monetaria contemplaba en la mayor parte de los casos la discrecionalidad por parte de los bancos centrales para decidir la velocidad de retorno de la inflación al objetivo ante una perturbación que hubiese provocado una desviación de la misma.

Otra de las ideas ampliamente compartidas es que los objetivos de estabilidad de precios y estabilidad financiera son complementarios y, en general, no existen conflictos entre ellos. En otros términos, existía la convicción de que la política diseñada para estabilizar la inflación y el *output* contribuiría a su vez a estabilizar el precio de los activos. En todo caso, se tendía a descartar el uso de la política monetaria ante indicios de formación de burbujas en el precio de los activos porque, por un lado, se desconfiaba de la capacidad de las autoridades para identificar, antes que el mercado, la existencia de una burbuja (es decir, de un crecimiento del precio de algún activo no justificado por la evolución de sus determinantes fundamentales) y, por otro, aunque se pudiesen identificar, se consideraba que los instrumentos de política monetaria eran demasiado burdos para impedir su desarrollo. De este modo, la aproximación dominante para afrontar la posible formación de burbujas —cuyo más claro exponente fue la política de la Reserva Federal en torno a la burbuja tecnológica de comienzos de siglo— fue una estrategia de *benign neglect* y *mop up after*, es decir, un papel pasivo del banco central ante la gestación de la burbuja y una actuación decidida, mediante la provisión de la liquidez necesaria, una vez que esta ha estallado para mitigar la propagación de sus efectos a la economía real (Greenspan, 2002; Blinder y Reis, 2005).

En retrospectiva, aunque diversos factores contribuyeron al periodo prolongado de estabilidad macroeconómica que precedió a la crisis actual, conocido como la «Gran Moderación», existe un consenso bastante amplio sobre el destacado papel de

sempeñado por el nuevo régimen de política monetaria (Bernanke, 2004). Es cierto, no obstante, que esta valoración se enfrenta a la crítica habitual de endogeneidad: la adopción de esta estrategia, en muchos casos, se enmarca dentro de un proceso previo más amplio de reformas encaminadas al logro de la estabilidad macroeconómica.

Sin embargo, la irrupción de la crisis financiera contribuyó a que se pusiese en cuestión el paradigma de política monetaria que se había ido formando en las décadas anteriores. La ausencia de presiones inflacionistas permitió el mantenimiento prolongado de tipos de interés muy reducidos pero, al mismo tiempo, se fueron acumulando una serie de desequilibrios financieros, relacionados en gran medida con un crecimiento insostenible del precio de la vivienda (2).

Muchos autores han señalado la relevancia de la innovación financiera y las consiguientes deficiencias en la regulación y supervisión financiera en la gestación de la crisis en muchos países desarrollados en el periodo anterior a la Gran Recesión. Así, entre la multiplicidad de factores se citan el modelo bancario originar-para-distribuir que propició un menor rigor en la provisión de crédito, la existencia de instituciones consideradas como demasiado grandes para quebrar, los incentivos inadecuados de las agencias de *rating*, los modelos de remuneración de directivos que favorecían la toma excesiva de riesgos, los crecientes desequilibrios globales, la complejidad de algunas innovaciones financieras o la creciente interconexión entre las instituciones financieras.

En todo caso, las dos principales objeciones sobre el paradigma de

política monetaria vigente antes de la crisis son su pasividad ante la formación de burbujas y su incapacidad para evitar caer en una situación de tipos oficiales nulos.

1. La gestación de burbujas: *leaning against the wind* versus *benign neglect*

El éxito de la estrategia de la Reserva Federal tras el estallido de la burbuja tecnológica parecía haber reforzado la bondad de la estrategia de *benign neglect* descrita anteriormente en la gestión de procesos especulativos en los mercados de activos. Sin embargo, la magnitud de los desequilibrios financieros acumulados con anterioridad a la crisis actual y la profundidad de la misma han reabierto el debate sobre cuál debe ser la respuesta de la política monetaria ante la formación de una burbuja. Aunque hay algunos principios sobre los que hay una visión común —los precios de los activos no deben formar parte del objetivo de política monetaria, los bancos centrales no deben intentar pinchar una burbuja y si esta estalla deben actuar con contundencia para mitigar sus efectos—, el papel de los bancos centrales en la fase de formación de la burbuja resulta más controvertido. Así, algunos autores —de modo destacado, los vinculados al BIS— han abogado por políticas más activistas, de *leaning against the wind*, para hacer frente a la aparición de desequilibrios financieros (Borio y Lowe, 2002; Rajan, 2005; White, 2006; Borio, 2012).

En todo caso, ambas visiones coinciden en la importancia de reforzar la regulación y supervisión macroprudencial, cuyo objetivo es la preservación de la estabilidad financiera. No obstante, como se verá más adelante, dadas las li-

mitaciones de los instrumentos macroprudenciales, la posible utilización de la política monetaria para frenar la acumulación de desequilibrios financieros sigue siendo objeto de debate.

2. Tipos oficiales próximos a cero (*zero lower bound*)

Durante la Gran Moderación, con objetivos de inflación de los bancos centrales de las economías avanzadas situados en torno al 2 por 100 —algo más elevados en promedio en el caso de los fijados en las economías emergentes—, se consideraba que la probabilidad de que los tipos de interés nominales se aproximasen a cero —y, por tanto, que se agotase el margen de maniobra de la política monetaria convencional para luchar contra las presiones deflacionistas o para estimular la actividad— era bastante reducida.

Sin embargo, la situación vivida en Japón desde la década de los noventa hasta bien entrado el presente siglo, en la que los tipos de interés oficiales estuvieron cercanos a cero y su economía estuvo en depresión, ya hizo pensar en la posibilidad de entrar en una situación de este tipo. Con la reciente crisis se ha constatado que la probabilidad de este fenómeno (lo que la literatura denomina *zero lower bound*) era mayor de lo que se pensaba, ya que en la actualidad los tipos oficiales en un buen número de economías avanzadas han agotado su recorrido a la baja.

Esta situación ha reabierto el debate sobre un posible cambio en los objetivos del banco central. Entre los partidarios del mantenimiento de objetivos de inflación, algunos abogan por fijar valores algo más elevados, entre otros mo-

tivos para crear más espacio para recortes de tipos en caso necesario (Blanchard *et al.*, 2010; Ball, 2013). Así, por ejemplo, dado un nivel de equilibrio del tipo de interés real, un aumento en el objetivo de inflación del 2 al 4 por 100 supone que sea necesaria una mayor caída en los tipos de interés nominales para alcanzar el cero. No obstante, frente a estos argumentos, los bancos centrales se oponen con unanimidad a dicho cambio, señalando la mayor dificultad a la que se enfrentaría la política monetaria para estabilizar la inflación y las expectativas de inflación en niveles más elevados, así como el daño reputacional asociado a este cambio.

III. LA ACTUACIÓN DE LOS BANCOS CENTRALES DESDE EL INICIO DE LA CRISIS

En tiempos normales, la política monetaria conlleva, de forma general, el control de un tipo de interés de corto plazo. Los bancos centrales inciden directamente, mediante operaciones de mercado abierto, en los tipos de interés de los mercados monetarios donde los bancos prestan y toman prestado y en la liquidez del sistema financiero. Los cambios en estas variables se acaban transmitiendo a los tipos de interés relevantes para los hogares y las empresas, los precios de los activos financieros, la riqueza de los agentes y al tipo de cambio, y afectan, en última instancia, a las decisiones de gasto y a la actividad real.

La crisis financiera global dañó severamente el mecanismo de transmisión monetaria en gran parte de las economías avanzadas. Entre el verano de 2007 y el otoño de 2008 los bancos centrales adoptaron una serie de medidas de apoyo a la liquidez, que alcanzaron límites insospecha-

dos tras la quiebra de Lehman Brothers: expansión de las líneas de liquidez habituales, cambios en el plazo de las mismas y en los requisitos de colateral, introducción de nuevas líneas temporales de liquidez, entre otras. Y como prestamistas de última instancia los bancos centrales trataban de evitar que problemas de liquidez derivaran en crisis de solvencia. En el cuadro n.º 1 se pueden encontrar las medidas de provisión de liquidez adoptadas por los principales bancos centrales.

La forma de financiarse de los agentes económicos en las dis-

tintas economías determinó la naturaleza de estas medidas. Así, por ejemplo, la importancia de los mercados de capitales como mecanismo de financiación en el caso de Estados Unidos y Reino Unido motivó que los programas de la Reserva Federal y del Banco de Inglaterra se dirigieran a intervenir directamente en los mercados, mientras que la mayor importancia relativa de los sistemas bancarios en la intermediación financiera explica que las actuaciones del Banco de Japón y del BCE se orientasen a dotar de liquidez a los bancos.

Igualmente los *currency swaps* bilaterales de la Reserva Federal y del BCE con otros bancos centrales jugaron un papel muy relevante en la fase álgida de la crisis, por tanto, es que los mercados financieros están tan globalizados que no es suficiente con ofrecer liquidez en la propia moneda.

Estos programas resultaron efectivos pues detuvieron los movimientos de pánico entre los acreedores de distintos tipos de instituciones financieras y restauraron el funcionamiento de los

CUADRO N.º 1

PRINCIPALES MEDIDAS EXTRAORDINARIAS DE PROVISIÓN DE LIQUIDEZ

	Programa	Anuncio	Duración
Reserva Federal*	<i>Provisión de liquidez a bancos y otras instituciones financieras</i>		
	<i>Term Auction Facility (TAF)</i>	dic-07	dic-07 a abr-10
	<i>Primary Dealer Credit Facility (PDCF)</i>	mar-08	mar-08 a feb-10
	<i>Term Securities Lending Facility (TSLF)</i>	mar-08	mar-08 a feb-10
	<i>Provisión de liquidez directamente a prestatarios e inversores</i>		
	<i>Commercial Paper Funding Facility (CPFF)</i>	oct-08	oct-08 a feb-10
	<i>Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility (AMLF)</i>	sep-08	sep-08 a feb-10
	<i>Money Market Investor Funding Facility (MMIFF)</i>	oct-08	oct-08 a oct-09
	<i>Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF)</i>	nov-08	mar-09 a jun-10**
BCE	Ampliación del vencimiento máximo de las operaciones de financiación a plazo más largo (OFPML) hasta 6 meses y, posteriormente, 12 meses....	abr-08/jun-09	
	Subasta a tipo de interés fijo con adjudicación plena	oct-08	
	Ampliación de la lista de activos de garantía aceptados en las operaciones de financiación	oct-08 a mediados 2013	
	Dos OFPML extraordinarias con vencimiento a 36 meses y posibilidad de prepago tras 1 año	dic-11/feb-12	
	Reducción del coeficiente de caja del 2 al 1 por 100.....	dic-11	ene-12 a --
Banco de Japón	Expansión de la <i>Securities Lending Facility</i> (introducida en abr-04)	oct-08	
	Introducción de la <i>Complementary Deposit Facility</i>	oct-08	
	Aumento en la frecuencia y tamaño de las operaciones repo con papel comercial.....	oct-08	
	Provisión de préstamos subordinados a los bancos	mar-09	
Banco de Inglaterra	<i>Special Liquidity Scheme</i>	abr-08	abr-08 a ene-12
	<i>Discount Window Facility</i>	oct-08	oct-08 a --
	<i>Indexed Long-term Repo operations</i>	mar-08	mar-08 a --
	<i>Extended Collateral Term Repo</i>	dic-11	jun-12 a --

Notas:

(*) Otros programas y facilidades de liquidez fueron *Maiden Lane LLC* y *Maiden Lane II and III*.

(**) Fecha de última operación pero préstamos aún no vencidos.

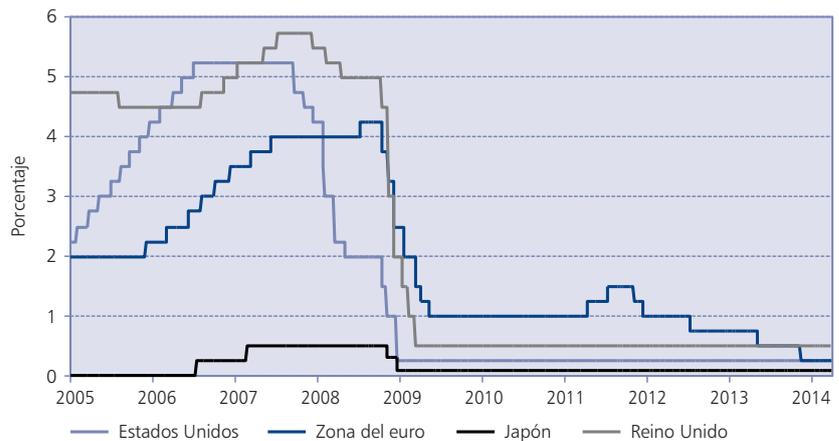
Fuentes: Reserva Federal de Estados Unidos, Banco Central Europeo, Banco de Inglaterra, Banco de Japón.

mercados, disminuyendo significativamente los riesgos de falta de liquidez. De hecho, cuando los mercados fueron recuperando la normalidad (en 2009 tanto en Estados Unidos como en Reino Unido), tras la fase más aguda de la crisis, se suprimieron la mayoría de estos programas, pues tomar prestado de los bancos centrales dejó de ser atractivo para las instituciones financieras. En la actualidad solo perviven algunos programas ofrecidos por el BCE dada la persistencia de la crisis en la zona del euro, que ha mantenido la disfuncionalidad en algunos segmentos de su sistema financiero.

La provisión extraordinaria de liquidez, que fue fundamental en los estadios iniciales de la crisis, vino acompañada de una reducción de los tipos de interés oficiales por los principales bancos centrales con el fin de dar soporte a la actividad. De este modo, entre finales de 2008 y principios de 2009, los tipos oficiales alcanzaron, de manera generalizada como se puede ver en gráfico 1, el límite inferior del 0 por 100.

Pero una vez que los principales bancos centrales agotaron el recorrido a la baja de su instrumento habitual y que se confirmó la debilidad de la recuperación, se hizo necesario el recurso a nuevos instrumentos no convencionales entre los que destacan tres: 1) compras de activos financieros y cambios en los balances de los bancos centrales; 2) cambios en la política de comunicación incluyendo el conocido como *forward guidance*, y 3) facilidades de crédito al sistema bancario. En las siguientes subsecciones se describe este conjunto de medidas no convencionales y cómo han ayudado, primero, a evitar el colapso financiero y, después, a apoyar la recuperación todavía incipiente en el conjunto de países desarrollados.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS OFICIALES



Fuentes: Reserva Federal de Estados Unidos, Banco Central Europeo, Banco de Inglaterra, Banco de Japón.

1. Compras de activos financieros y cambios en los balances de los bancos centrales

Más allá de las medidas extraordinarias de provisión de liquidez, los bancos centrales comenzaron a poner en marcha en los primeros estadios de la crisis programas de expansión cuantitativa (*QE* o *Quantitative Easing*) que se han ido sucediendo con distintas características desde entonces y que han ocasionado la expansión de sus balances. Los activos financieros que han ido adquiriendo han dependido de las diferentes circunstancias en las que se desenvuelven cada una de estas instituciones y de los objetivos perseguidos con estos programas —básicamente, el apoyo a la recuperación de la actividad o el restablecimiento del mecanismo de transmisión afectado por disfunciones en algunos segmentos de los mercados financieros—. Los programas de compras de activos financieros de los principales bancos centrales puestos en marcha

desde el comienzo de la crisis se recogen esquemáticamente en el cuadro n.º 2.

Estos programas presentan diferencias en el tipo de activos, su vencimiento y periodo de vigencia. Como consecuencia de estas diferencias en los programas, el impacto de los mismos sobre la cuantía y composición de los balances de los distintos bancos ha variado en el tiempo. Como puede comprobarse en el gráfico 2, son los balances de la Reserva Federal y del Banco de Inglaterra los que más aumentan durante este periodo, multiplicándose el tamaño del balance en ambos casos casi por cinco desde agosto de 2007.

Los programas de compras de activos han tenido éxito en reducir los tipos de interés nominales de los activos objetos de adquisición, han contribuido a sostener la actividad y, en algún caso, a atenuar el riesgo de deflación. Así, según la revisión de la literatura realizada por el FMI (2013c), el pri-

CUADRO N.º 2

PRINCIPALES PROGRAMAS DE COMPRAS DE ACTIVOS

	Programa	Fecha de anuncio	Duración	Descripción/Volumen	¿Expansión del balance?
Reserva Federal	<i>Large-Scale Asset Purchases (LSAP) 1</i>	nov-08	dic-08 a jul-10	Compra de deuda de las agencias GSE por 100 mm\$	S
			ene-09 a jul-10	Compra de titulaciones hipotecarias (MES) garantizadas por las GSE por 500 mm\$	S
	<i>LSAP 1-Extensión</i>	mar-09	mar-09 a mar-10	Compras de deuda de las agencias GSE adicionales por 100 mm\$ (finalmente sólo 75 mm\$)*	S
			ene-09 a jul-10	Compras de titulaciones hipotecarias (MBS) garantizadas por las GSE adicionales por 750 mm\$	S
		mar-09 a oct-09	Compras por 300 mm\$ de deuda pública federal	S	
		ago-10		Reinversión de vencimientos de deuda de las agencias GSE y MBS y de deuda pública federal en deuda pública federal	N
	<i>LSAP 2</i>	nov-10	nov-10 a jun-11	Compras por 600 mm\$ deuda pública federal	S
	<i>Maturity Extension Program (MEP)</i>	sep-11	sep-11 a jun-12	Recomposición de cartera de títulos de deuda pública federal: sustitución de 400 mm\$ de títulos con vencimiento residual inferior a 3 años por título con vencimiento residual entre 6 y 30 años	N
		sep-11	sep-11 a --	Reinversión de vencimientos de deuda de las agencias GSE y MBS en MBS/reinversión de vencimientos de deuda pública federal en deuda pública federal	N
	<i>Extensión MEP</i>	jun-12	jun-12 a dic-12	Recomposición de cartera de títulos de deuda pública federal: sustitución de 267 mm\$ de títulos con vencimiento residual inferior a 3 años por título con vencimiento residual entre 6 y 30 años	N
	<i>LSAP 3</i>	sep-12	sep-12 a dic-13	Compras de titulaciones hipotecarias (MBS) garantizadas por las GSE por una cuantía de 40 mm\$ mensuales	S
		dic-12	ene-13 a dic-13	Compras de deuda pública federal con una cuantía de 45 mm\$ mensuales	S
		dic-13	ene-14 a --	Reducción gradual de las compras mensuales de activos financieros (<i>tapering</i>)	S
Banco de Japón	<i>Comprehensive Monetary Easing (CME)</i>	oct-10	oct-10 a abr-13	Anuncio de compras de deuda pública (JGB) con vencimiento remanente hasta 2 años, papel comercial, bonos corporativos, exchange trade funds (ETF), fondos de inversión en activos inmobiliarios (J-RBIT). Tamaño inicial del programa de compras ascendió a 5 billones de yenes. 8 ampliaciones de este programa de compra de activos (mar-11, 5 bill¥; ago-11, 10 bill¥; oct-11, 5 bill¥; feb-12, 10 bill¥; abr-12, 5 bill¥; jul-12, 5 bill¥; sep-12, 10 bill¥; oct-12, 11 bill¥; dic-12, 10 bill¥) modificando también la fecha de finalización de las compras (hasta dic-13)	S
		ene-13	No se inició	A partir de ene-13 compras de activos pasarán a no tener fecha de finalización predeterminada y se estableció una cuantía mensual	S
	<i>Quantitative and Qualitative Monetary Easing (QQME)</i>	abr-13	abr-13 a --	Final del CME. Aumento de base monetaria en 60-70 bill¥ anuales mediante compras de JGB (extensión del vencimiento medio hasta 7 años), ETF y J-REIT. Incremento del vencimiento medio de los JGB en la cartera del Banco de Japón. Vigencia del programa hasta alcanzar tasa de inflación del 2%	

CUADRO N.º 2 (continuación)

PRINCIPALES PROGRAMAS DE COMPRAS DE ACTIVOS

Programa	Fecha de anuncio	Duración	Descripción/Volumen	¿Expansión del balance?
BCE	<i>Covered Bond Purchase Program (CEPP)</i>	may-09 jul-09 a jun-10	Programa de adquisiciones de bonos garantizados por una cuantía de 60 mm€	S
	<i>Security Market Program (SMP)</i>	may-10 may-10 a sep-12	Compras de deuda pública soberana de los países periféricos por un total de 218 mm€ (valor nominal)	S**
	<i>Covered Bond Purchase Program (CEPP)-2</i>	oct-11 nov-11 a oct-12	Programa de adquisiciones de bonos garantizados por una cuantía de 40 mm€ (finalmente se adquirieron 16,4 mm€)	S
	<i>Outright Monetary Transactions (OMT)</i>	ago-12	Compras de deuda pública de países pertenecientes a la zona del euro con el objetivo de salvaguardar la transmisión apropiada de la política monetaria y la política monetaria única. Condicional a la adopción de programas por parte del país	S**
Banco de Inglaterra	<i>Asset Purchase Facility (APF)-1</i>	ene-09 mar-09 a feb-10	Tras autorización del Gobierno, creación de la APF en ene-09. Compras de 75 mm£ durante 3 meses principalmente de deuda pública (periodo residual de vencimiento entre 5 y 25 años)	S
			Incremento de 50 mm£ de compras de activos en may-09	S
			Incremento de 50 mm£ de compras de activos en ago-09 (ampliación a bonos con periodo residual de vencimiento mayor a 3 años)	S
			Incremento de 25 mm£ de compras de activos en nov-09	S
	<i>APF-2</i>	oct-11 oct-11 a oct-12	Incremento de 75 mm£ de compras de activos en oct-11	S
			Incremento de 50 mm£ de compras de activos en feb-12	S
			Incremento de 50 mm£ de compras de activos en jul-12	S
			Mantiene 375 mm£ de activos (deuda pública casi en su totalidad con presencia testimonial de bonos corporativos y papel comercial)	

Notas:

(*) En la reunión del FOMC de noviembre de 2009 se decidió que las compras de deuda totales de las agencias GSE se limitaran a 175.000 millones de dólares por la limitada disponibilidad de la misma.

(**) Esterilizado con depósitos a tipo de interés fijo en el BCE.

Fuentes: Reserva Federal de Estados Unidos, Banco Central Europeo, Banco de Inglaterra, Banco de Japón.

mer programa de la Fed (*LSAP-1*) supuso una reducción acumulada de entre 90 y 200 pb en los tipos de interés de los bonos del Tesoro a 10 años, siendo este efecto mayor que el encontrado en los programas de compra de activos de Reino Unido. En cualquier caso, se ha documentado que los efectos de los distintos programas sobre los precios y las rentabilidades de los activos han sido cada vez menores a lo largo del tiempo (Bauer, 2012; Krishnamurthy y Vissing-Jorgensen, 2011). Además, algunos autores (Cúrdia y Ferrero, 2013) consideran que estos efectos

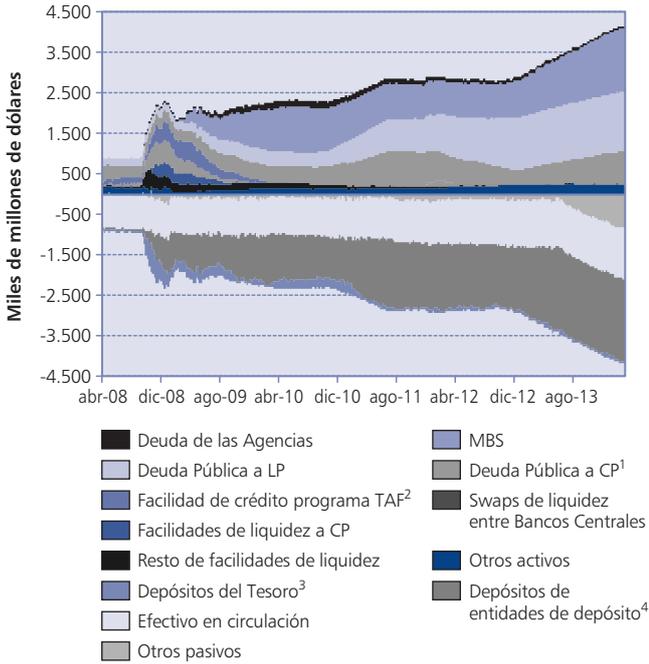
dependen de que el banco central lleve a cabo al mismo tiempo una política de *forward guidance* (véase la siguiente subsección).

Los efectos de los programas de compras de activos han ocurrido principalmente a través de dos canales. En primer lugar, de acuerdo con el llamado «canal de la composición de la cartera de activos» (*portfolio-balance channel*), el aumento de la demanda del activo adquirido por el banco central provoca que aumente su precio y, por tanto, se reduzca el rendimiento del mismo. Asimismo,

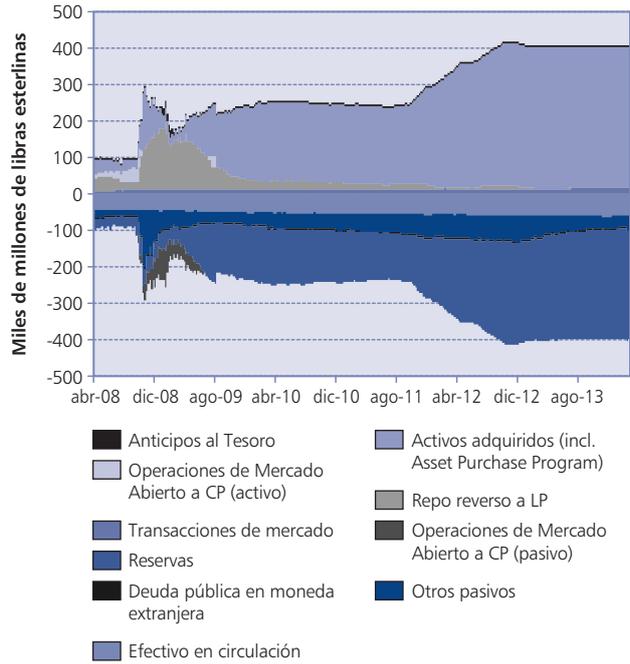
mo, al disminuir el precio del riesgo, aumenta la demanda de otros activos con mayor riesgo como los bonos corporativos o las acciones, con lo que se eleva el precio de los mismos, se reducen los costes de financiación y se produce un efecto riqueza, incentivando el gasto y la demanda nominal. En segundo lugar, el conocido como «canal de señalización» (*signalling channel*), considera el impacto de las compras de activos sobre la percepción de que el tono de la política monetaria seguirá siendo laxo durante un periodo prolongado, lo que

GRÁFICO 2
BALANCES DE LOS BANCOS CENTRALES DE LAS PRINCIPALES ECONOMÍAS AVANZADAS

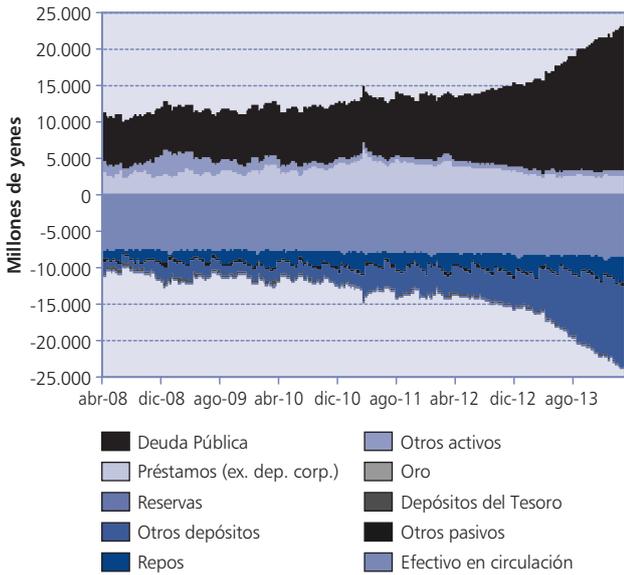
A) Balance de la Reserva Federal



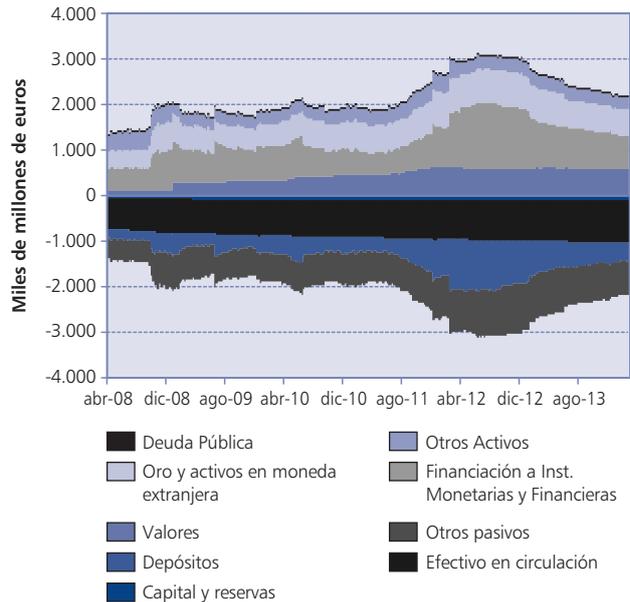
B) Balance del Banco de Inglaterra



C) Balance del Banco de Japón



D) Balance del Banco Central Europeo



Notas:

- (1) Deuda Pública emitida con vencimiento inferior a 5 años.
- (2) *Term Auction Facility*.
- (3) Los depósitos mantenidos por el Tesoro en la Reserva Federal incluyen «US Treasury General Account» y «US Treasury supplementary financing account».
- (4) Incluye *reserve balances*, *clearing balances* y *excess balances*.

Fuentes: Reserva Federal de Estados Unidos, Banco Central Europeo, Banco de Inglaterra, Banco de Japón.

incide sobre las expectativas de los tipos de interés de corto plazo y sobre la rentabilidad de los activos de largo plazo, favoreciendo una expansión de la demanda. Este canal está relacionado con el mecanismo de manejo de las expectativas que se tratará posteriormente y, de acuerdo con Woodford (2012a), habría sido más relevante sobre la reducción

de la prima de tipo de interés de largo plazo que el canal de recomposición de las carteras en el caso de Estados Unidos.

Por otro lado, en los programas de compras de activos que llevan asociada una expansión del balance del banco central, se produce un aumento de las reservas no obligatorias de las institu-

ciones financieras en el banco central y, por tanto, un incremento de la base monetaria. Sin embargo, desde el inicio de la crisis se ha reducido notablemente el multiplicador monetario y, por ello, este aumento de la base monetaria no se ha trasladado más que en una pequeña cuantía a los agregados monetarios (gráfico 3).

GRÁFICO 3
BASE MONETARIA Y M2 EN LAS PRINCIPALES ECONOMÍAS AVANZADAS

A) Estados Unidos



B) Reino Unido



C) Japón



D) Zona del euro



Fuentes: Reserva Federal de Estados Unidos, Banco Central Europeo, Banco de Inglaterra, Banco de Japón.

Aunque los estudios recientes encuentran efectos significativos de las medidas anteriores en el PIB y la inflación de las cuatro áreas analizadas, la literatura reconoce la dificultad de estimar los efectos de la relajación en las condiciones financieras, dados los cambios en las relaciones históricas que se han producido entre estas variables y la inexistencia de contrafactuales que

permitan un análisis más adecuado. Aunque la prolongación de las medidas expansivas extraordinarias conlleva un riesgo de que las expectativas de inflación se acaben desanclando al alza, este no parece haber sido el caso en la situación actual (gráfico 4). Es más, en el caso de la eurozona, la acentuación de la tendencia descendente de la inflación desde mediados de 2013 ha propiciado

un cierto descenso de las expectativas de inflación en el largo plazo. En los casos de Estados Unidos y Reino Unido, estas se han mantenido firmemente ancladas. Finalmente, en Japón la puesta en marcha del programa QQME ha conseguido elevar las expectativas a largo plazo, si bien están todavía alejadas del objetivo del Banco de Japón, mientras que las de corto plazo están afec-

GRÁFICO 4
EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN EN LAS PRINCIPALES ECONOMÍAS AVANZADAS BASADAS EN LOS SWAPS DE INFLACIÓN

A) Estados Unidos



B) Zona del euro



C) Reino Unido



D) Japón



Fuente: Barclays.

tadas por las variaciones en la imposición indirecta.

Ante las supuestas limitaciones en la efectividad de las políticas de compras de activos, por la situación de persistente debilidad de la demanda, algunos académicos y analistas han planteado la posibilidad de introducir instrumentos adicionales. Un ejemplo es Turner (2013), que plantea un estímulo fiscal financiado con aumentos permanentes de la cantidad de dinero (*overt money finance* o *helicopter money*). Este impulso a la demanda, aumentando el gasto público o reduciendo impuestos, no genera un aumento de deuda pública. Es un canal más directo y efectivo que las acciones anteriores de política monetaria al no actuar vía las decisiones del sector privado que están ahora tan restringidas por los problemas de sobreendeudamiento. Se trata de una propuesta similar a la defendida por Bernanke (2003) para estimular el gasto nominal en Japón en los noventa. Según sus defensores, el aumento del déficit público es monetizado; no hay efecto ricardiano en las decisiones de consumo e inversión ya que no subirán los impuestos futuros; y se reducirá la ratio de deuda pública al aumentar el gasto nominal.

Sin duda, el gran riesgo de esta propuesta es que los agentes crean que se pueda repetir en el futuro el *helicopter drop* generando expectativas de mayor inflación y, por tanto, eliminado su posible efecto positivo sobre la demanda agregada (Sargent y Wallace, 1981).

2. Indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria (*forward guidance*) (3)

Tras la crisis y dada la debilidad de la demanda, una vez que los

tipos de interés de intervención alcanzaron niveles próximos a cero y que existían dudas crecientes sobre la efectividad marginal y los riesgos de las medidas cuantitativas no convencionales, aumentaron los incentivos de los bancos centrales para recurrir a estas herramientas de comunicación. Estos han optado por ofrecer una orientación futura sobre la política monetaria a los agentes económicos (*forward guidance*) (4) adicionalmente a las acciones inmediatas que se han ido adoptando.

La teoría keynesiana clásica consideraba que la política monetaria era ineficaz cuando los tipos de interés estaban próximos a cero. Se pensaba que, en esta situación, el aumento de la liquidez mediante operaciones de mercado abierto no se traduciría en un fortalecimiento de la actividad. Pero la experiencia japonesa de finales del siglo pasado y comienzos de este y los temores deflacionistas en Estados Unidos a comienzos de la década pasada propiciaron el desarrollo de nuevas investigaciones sobre las opciones de política económica en dichas circunstancias. Estos trabajos, corroborados por estudios más recientes, apoyan la efectividad de los anuncios del banco central sobre tipos de interés en el futuro como forma de influir sobre las expectativas de los agentes (Woodford, 2012a).

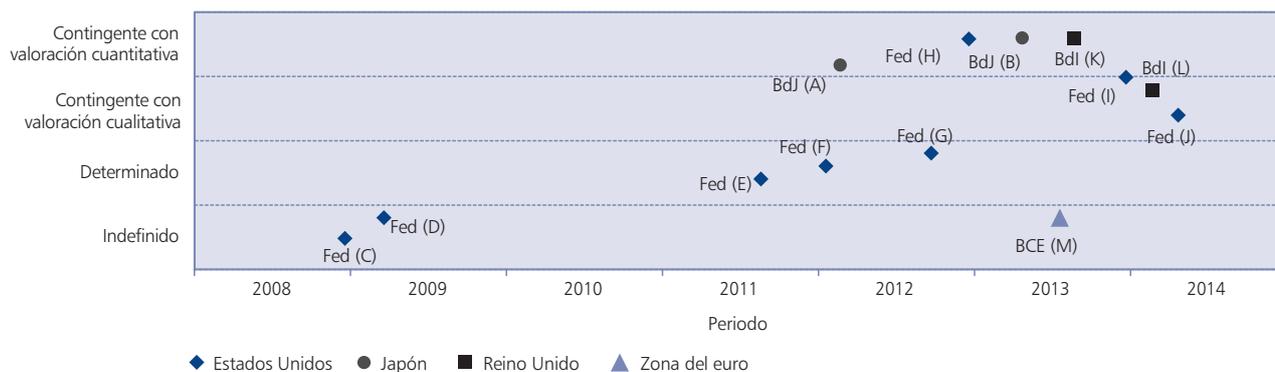
Como se verá en los siguientes párrafos, la naturaleza de este compromiso ha evolucionado en los cuatro grandes bancos, en general, desde la señalización de un periodo indefinido de tiempo a la alusión de fechas concretas y, finalmente, al condicionamiento a determinadas variables económicas (gráfico 5).

La Reserva Federal comenzó a dar pasos en esa dirección en di-

ciembre de 2008. Así, utilizó una variante indefinida de *forward guidance*, al afirmar que mantendría el tipo de interés reducido «durante algún tiempo» («indefinido» en el gráfico 5). En marzo de 2009 el compromiso para mantener el tipo de interés reducido se amplió a «durante un periodo extenso de tiempo». Desde agosto de 2011, el manejo de las expectativas pasó a referirse a periodos de tiempo definidos («determinado» en el gráfico 5), pues la Reserva Federal comenzó a comprometerse a mantener el tipo de interés reducido hasta una fecha concreta (mediados de 2013, aunque lo fue extendiendo posteriormente hasta mediados de 2015). No obstante, los compromisos ligados a fechas concretas presentan un problema de inconsistencia temporal, ya que el banco central tendrá incentivos a reajustar sus planes si cambian las condiciones económicas, incumpliendo su anuncio inicial (Rajan, 2013). Es en ese sentido en el que las compras de activos (con riesgo de tipo de interés) por parte de los bancos centrales pueden aumentar la credibilidad del compromiso, dados los posibles costes financieros para el banco central que podrían añadirse a los costes estrictamente reputacionales (5). Existe también el riesgo mencionado por Woodford (2012a) de que los agentes interpreten la promesa de que se mantendrán los tipos de interés oficiales bajos durante un largo periodo de tiempo como que la senda de recuperación económica es más débil de lo anticipado, con lo que desaparecerían parte de los efectos expansivos que se buscan vía expectativas de los agentes.

Los esquemas contingentes, en los que la autoridad monetaria condiciona explícitamente los movimientos futuros de los tipos de interés oficiales a la evolución

GRÁFICO 5
FORWARD GUIDANCE EN LOS PRINCIPALES BANCOS CENTRALES TRAS LA CRISIS FINANCIERA



ANUNCIOS DE LOS BANCOS CENTRALES

Banco Central	Tipo de forward guidance	Fecha de decisión	Gráf.	Anuncio
Banco de Japón	Contingente	Febrero de 2012	A	Hasta que la estabilidad de precios esté a la vista, con un objetivo del 1 por 100 de inflación
	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 por 100, con un horizonte temporal de unos dos años
Reserva Federal de Estados Unidos	Indefinido	Diciembre de 2008	C	Durante algún tiempo
	Indefinido	Marzo de 2009	D	Por un periodo prolongado
	Periodo determinado	Agosto de 2011	E	Al menos, hasta mediados de 2013
	Periodo determinado	Enero de 2012	F	Al menos, hasta finales de 2014
Reserva Federal de Estados Unidos	Periodo determinado	Septiembre de 2012	G	Al menos, hasta mediados de 2015
	Contingente	Diciembre de 2012	H	Mientras la tasa de desempleo se mantenga por encima del 6,5 por 100, la previsión de inflación en un horizonte de entre uno y dos años no supere el 2,5 por 100 y las expectativas de largo plazo de inflación continúen bien ancladas
	Contingente con mayor valoración cualitativa	Diciembre de 2013	I	Se valorarán más indicadores del mercado de trabajo y es posible que se mantengan los tipos oficiales hasta bastante tiempo después de que la tasa de paro se sitúe por debajo del 6,5 por 100, especialmente si la inflación prevista sigue situándose por debajo del objetivo del 2 por 100
Banco de Inglaterra	Contingente con valoración cualitativa	Marzo de 2014	J	Para determinar cuánto tiempo el tipo de interés oficial se mantendrá en el intervalo actual del 0-0,25 por 100, se tendrán en cuenta una serie de indicadores sobre el mercado de trabajo, las presiones inflacionistas, las expectativas de inflación y la evolución financiera
	Contingente	Agosto de 2013	K	Al menos, hasta que la tasa de desempleo caiga al 7 por 100, sujeto a tres <i>knockouts</i> relacionados con la inflación y la estabilidad financiera
Banco de Inglaterra	Contingente con mayor valoración cualitativa	Febrero de 2014	L	Aún queda capacidad ociosa que absorber antes de aumentar el tipo oficial. La senda de tipos en los próximos años dependerá de la evolución económica, si bien la subida de tipos será gradual y se mantendrá por debajo del 5 por 100
	Contingente	Febrero de 2014	L	Aún queda capacidad ociosa que absorber antes de aumentar el tipo oficial. La senda de tipos en los próximos años dependerá de la evolución económica, si bien la subida de tipos será gradual y se mantendrá por debajo del 5 por 100
Banco Central Europeo	Indefinido	Julio de 2013	M	Por un periodo prolongado de tiempo

Nota: Contingente: condicionado a variables económicas.

Fuentes: Reserva Federal de Estados Unidos, Banco Central Europeo, Banco de Inglaterra, Banco de Japón.

de ciertas variables —por ejemplo, la senda de inflación o la tasa de paro—, preservan cierto margen de flexibilidad para reaccionar ante sucesos inesperados, al tiempo que reducen el riesgo de pérdida de credibilidad por actuar en un sentido distinto al anunciado, de ahí su atractivo, *a priori*. Este tipo de formulaciones contingentes se adoptaron por parte de la Reserva Federal y del Banco de Inglaterra («contingente con valoración cuantitativa» en el gráfico 5).

Así, el FOMC en diciembre de 2012 se comprometió a que, mientras la tasa de paro se siga situando por encima del 6,5 por 100, la previsión de inflación entre 1 y 2 años no supere el 2,5 por 100 (es decir, medio punto por encima del objetivo) y las expectativas de largo plazo de inflación continúen bien ancladas, no aumentaría el tipo de in-

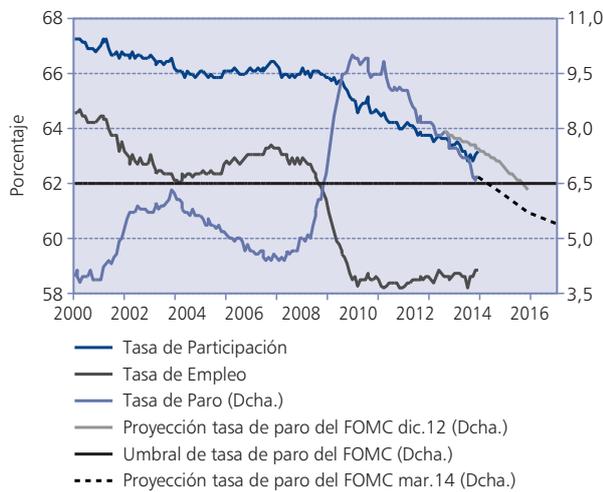
terés oficial desde su rango actual extraordinariamente bajo (0-0,25 por 100). Mientras, el MPC del Banco de Inglaterra anunció en agosto de 2013 que mantendría el tipo de interés oficial y no reduciría la cuantía del programa de compra de activos APF siempre que la tasa de paro no se situara por debajo del 7 por 100 y se cumplieran tres condiciones sobre la inflación y la estabilidad financiera (conocidas como «condiciones *knock-out*»), lo que probablemente refleja el mayor peso de este objetivo en las atribuciones actuales del Banco de Inglaterra. Es decir, se trataba de condiciones necesarias para que los bancos centrales reconsiderasen sus decisiones de política monetaria, pero no suficientes para aumentar el tipo de interés oficial. Además, al hacer contingente de forma explícita la senda del tipo de interés en la evolución

de ciertas variables económicas, los umbrales numéricos para estas variables se podrían haber utilizado como instrumentos adicionales de política monetaria (6), aunque puede ser una fuente de volatilidad en los mercados financieros, si los compromisos se revisan muy frecuentemente.

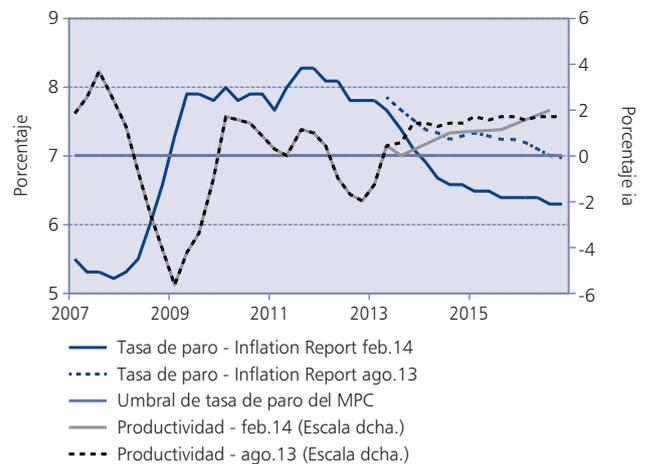
Sin embargo, en un breve lapso de tiempo se han puesto de manifiesto problemas de diseño y comunicación en ambas propuestas. En particular, en 2014 las tasas de paro de ambos países se han aproximado a los umbrales establecidos mucho antes de lo previsto, en un contexto en el que los mercados laborales han mostrado peculiaridades que generan notable incertidumbre sobre la evolución futura de las tasas de paro y su relación con otras variables macroeconómicas (gráfico 6). Así, en Estados Unidos,

GRÁFICO 6
FORWARD GUIDANCE Y MERCADO LABORAL EN ESTADOS UNIDOS Y REINO UNIDO

A) Evolución de las tasas de participación, paro y empleo en Estados Unidos



B) Reino Unido. TASA de paro y productividad¹



Nota: (1) Datos de los Informes de Inflación del Banco de Inglaterra publicados en agosto de 2013 y febrero de 2014.

Fuentes: Bureau of Labor Statistics, Reserva Federal de EE. UU., Banco de Inglaterra, estadísticas nacionales, Bloomberg y Datastream - Thomson Reuters.

la Reserva Federal proyectaba, en el momento de introducir el *forward guidance* contingente, que la tasa de paro se situaría cercana al umbral del 6,5 por 100 en la segunda mitad de 2015, y sin embargo el descenso seguido ha sido mucho más rápido del proyectado. Este rápido descenso de la tasa de paro no se ha debido a la mayor creación de empleo sino a la importante e inesperada caída de la tasa de participación. En el caso de Reino Unido, la evolución de la tasa de paro ha estado estrechamente ligada a la de la productividad, que, desde que se inició la crisis, ha mostrado una gran e inesperada debilidad. Sin embargo, el mayor dinamismo de la actividad en Reino Unido vino acompañado de un notable repunte del empleo y de una escasa respuesta de la productividad, de forma que la tasa de paro se aproximó rápidamente al umbral de referencia.

Esta rápida convergencia a los umbrales establecidos ha impulsado una reformulación de los compromisos vigentes y ambos bancos centrales han introducido nuevamente elementos cualitativos en sus formulaciones para señalar que los tipos oficiales se mantendrán en sus niveles actuales más allá de los umbrales («contingente con valoración cualitativa» en el gráfico 5). Así, la Fed anunció tras su reunión de diciembre de 2013 que ve apropiado mantener el tipo oficial en su rango actual por un tiempo prolongado una vez que la tasa de paro se sitúe por debajo del 6,5 por 100, especialmente si la inflación proyectada se seguía manteniendo por debajo del 2 por 100 (objetivo oficial). Y en su reunión de marzo de 2014 abandonó el umbral del 6,5 por 100 para la tasa de paro y cambió la condicionalidad a una valoración cualitativa que incluye indicado-

res de las condiciones del mercado de trabajo, de las presiones inflacionistas, de las expectativas de inflación y de la estabilidad financiera. Por su parte, el Banco de Inglaterra en su Informe de Inflación de febrero de 2014 prescindió de la tasa de paro como referencia única del grado de capacidad ociosa, ampliando el conjunto de indicadores de referencia. Al mismo tiempo ha reformulado su compromiso señalando que es preciso reabsorber la capacidad ociosa de la economía antes de elevar el tipo oficial y que, cuando esto se produzca, se realizará de forma gradual y no llegará a alcanzar el promedio de la etapa anterior a la crisis (5 por 100).

Estas dos experiencias ilustran la complejidad de las formulaciones de orientación de expectativas basadas en referencias cuantitativas, especialmente si el margen de incertidumbre que rodea la proyección de las variables de referencia es muy elevado, como en la situación actual. Los bancos centrales 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. En ese sentido, la evidencia empírica sugiere que, cuanto más fuerte es el compromiso, mayor es el impacto en las expectativas de mercado y en las decisiones económicas, pero también es mayor el riesgo que corre la autoridad monetaria en términos de credibilidad. Adicionalmente, la condicionalidad no debe incluir un exceso de detalles técnicos, ya que podrían estar sujetos a problemas de interpretación y gene-

rar confusión entre los agentes. Este reto se acentúa cuanto más hacia el futuro se extiende la *forward guidance* (7).

El BCE también ha utilizado el manejo de expectativas, pero por un periodo indefinido y con una redacción más vaga que en el caso de la Reserva Federal y el Banco de Inglaterra. En particular, el BCE, en su reunión de julio de 2013, anunció que el Consejo de Gobierno del mismo «espera que los tipos de interés permanezcan en los niveles actuales o menores por un periodo 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». La adopción por parte del BCE de esta política de *forward guidance* para la evolución futura de los tipos de interés rompió con el principio establecido previamente por esa institución y mantenido hasta esa fecha de *no pre-commitment*. Pero ha subrayado que no implica un cambio en su función de reacción.

Por su parte, el Banco de Japón es el único de los grandes bancos centrales que, ya antes de la crisis, había adoptado una política de *forward guidance* en su sentido «odiseico». Así, durante la primera etapa de expansión cuantitativa, en 1999, se comprometió a mantener el tipo de interés oficial en niveles reducidos hasta el fin de la deflación. A principios de 2012 se volvió a comprometer de nuevo a mantener los tipos de interés oficiales en mínimos y a proseguir las compras de activos hasta que el objetivo de inflación (del 1 por 100 en ese momento) estuviera a la vista. En enero de 2013 el Banco de Japón aumentó el objetivo de inflación al 2 por 100 y anunció que se llevaría a cabo una política

monetaria agresiva compuesta de una política de tipos de interés virtualmente cero y compras de activos financieros durante el tiempo que considerase apropiado para lograrlo. Por ello, la *forward guidance* del Banco de Japón es contingente, pero respecto al logro de un objetivo de inflación, sin hacer referencia a otras variables, y el instrumento principal de la política monetaria pasa a ser la base monetaria en lugar del tipo de interés oficial.

Las políticas de *forward guidance* pueden transmitirse a la economía a través de tres canales principales: 1) curva de tipos de interés, pues el anuncio de la senda esperada de los tipos oficiales influirá en los tipos de interés a largo plazo, los más relevantes para las condiciones de financiación de los agentes; 2) reducción de la incertidumbre sobre las decisiones de política monetaria en el futuro, lo que puede reducir la prima por plazo, la volatilidad y las primas de riesgo, y 3) reducción de los tipos de interés reales cuando los tipos de interés oficiales están en el límite cero vía menores tipos nominales y mayores expectativas de inflación, siempre que no se interprete este anuncio como indicativo de unas peores perspectivas económicas.

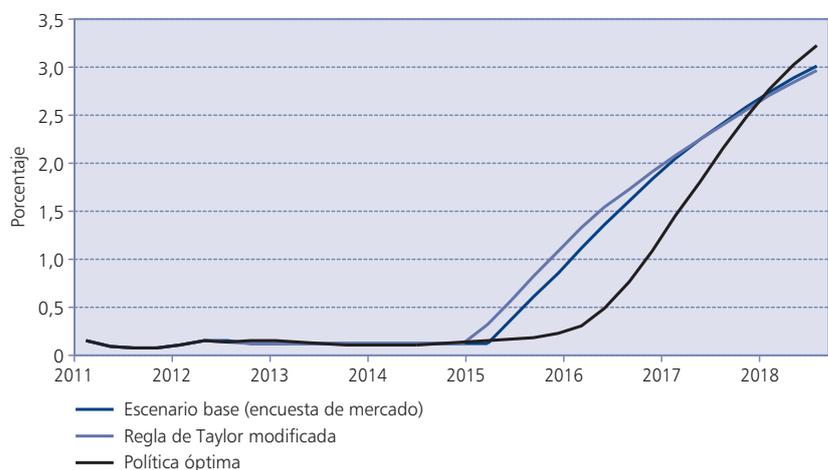
La evidencia empírica (Campbell *et al.*, 2012; Swanson y Williams, 2012; Woodford, 2012a; Femia *et al.*, 2013; Moessner, 2013; Raskin, 2013; Filardo y Hofmann, 2014), mucho más escasa que la concerniente a los programas de compras de activos financieros, apunta en general a que la política de *forward guidance*, especialmente la de carácter más definido, afecta tanto al nivel como a la volatilidad de los tipos de interés a corto futuros y a los

tipos de interés de largo plazo tanto en tiempos normales como en periodos de crisis, especialmente en los casos en los que sirve para señalar desviaciones de la función de reacción «tradicional» del banco central. Estos efectos han variado entre países y a lo largo del tiempo, si bien parecen ser decrecientes. Sin embargo, 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. Además, su aplicación ha coincidido con otros elementos de política monetaria no convencional, como las compras de activos, y las modalidades más recientes llevan poco tiempo en vigor, por lo que una valoración completa es prematura.

En el caso de la Reserva Federal se ha discutido extensamente si la utilización de una política de *forward guidance* señala un

cambio en la formulación de la función de reacción habitual. Así, la adopción de un umbral explícito para la tasa de paro junto a la inflación sitúa en el mismo plano de prioridad ambos componentes dentro de la función de reacción del banco central, lo que se ha interpretado como una modificación de la misma. Anteriormente, pese al mandato dual de la Reserva Federal, existía la percepción entre los agentes económicos de que se otorgaba más peso al objetivo de inflación, tal y como se desprende de las ponderaciones utilizadas habitualmente en las reglas de Taylor (8). Esta interpretación ha sido corroborada por Yellen (2012a y b), la nueva presidenta de la Fed, utilizando las previsiones del FOMC y un modelo macroeconómico de la economía americana, al mostrar que en las actuales circunstancias la senda óptima de tipos de interés que minimiza las desviaciones de la tasa de paro y del objetivo de inflación (gráfico 7) es más ex-

GRÁFICO 7
ESTADOS UNIDOS: SENDA DE TIPOS BAJO REGLAS ALTERNATIVAS DE POLÍTICA MONETARIA



Fuentes: Reserva Federal de Nueva York, Survey of Primary Dealer.

pansiva que incluso una regla de Taylor modificada con más peso en desempleo. Según Yellen, «esta política acomodaticia será adecuada incluso cuando la recuperación sea más fuerte» y de esta forma se compensa por el periodo en el que la debilidad de la actividad no pudo mitigarse mediante reducciones adicionales del tipo de interés nominal.

Sin embargo, bajo la formulación actual, la política de *forward guidance* de la Fed no tiene en cuenta el compromiso explícito de compensar desviaciones pasadas de los tipos de interés dado que se trata de una regla *forward looking*. Una alternativa que sí tiene en cuenta estas desviaciones pasadas, aproximándose así a la regla óptima propuesta por Eggerston y Woodford (2003) y Woodford (2012a), es la fijación de un objetivo de PIB nominal. Según esta regla, el tipo de interés se mantiene en niveles mínimos hasta que el PIB nominal alcance el nivel que hubiese alcanzado si el tipo oficial fijado por el banco central no hubiera estado restringido. De esta manera, los agentes esperan que la inflación y/o el crecimiento estén por encima de su tendencia en el futuro, lo que eleva hoy las expectativas de inflación y reduce los tipos de interés reales; y el banco central no se preocupa en distinguir cómo el mayor PIB nominal se reparte entre renta real y precios. De hecho, una característica atractiva es que la Reserva Federal reconoce de forma explícita su mandato dual y atribuye la misma relevancia a ambos objetivos.

Pero en la práctica hay voces que alertan sobre los diferentes riesgos que conlleva implementar reglas condicionadas como las mencionadas (Mishkin, 2012; Goodhart, 2013). Por un lado, hay importantes problemas de

medición: dificultad en separar la parte cíclica de la estructural y en identificar el momento en que se produce la desviación tendencial (inicio de la crisis, por ejemplo). Por otro lado, plantea problemas de credibilidad para el banco central: pueden deteriorarse las expectativas de inflación en el largo plazo al aumentar transitoriamente la inflación y permitir también mayor volatilidad. También se produce una subordinación de la política monetaria a otros objetivos, como el crecimiento, que quedan fuera del control del banco central. Por último, se producen periódicamente revisiones del PIB nominal que pueden alcanzar una cuantía significativa.

3. Facilidades de crédito al sistema bancario

Junto a los programas de compras de activos y a las estrategias de manejo de expectativas, algunos bancos centrales han puesto en marcha intervenciones específicas con el objetivo de estimular la actividad mediante un mayor dinamismo del crédito bancario. Así, el Banco de Inglaterra, conjuntamente con el Tesoro británico, lanzó el programa conocido como *Funding for Lending Scheme* (FLS) en julio de 2012 con el propósito de reducir los costes de financiación de los bancos directamente y proporcionar incentivos para aumentar la oferta de crédito al sector no financiero. Con este esquema el Banco de Inglaterra proporciona a la banca fondos a largo plazo que puede utilizar para financiar la expansión de su cartera crediticia a hogares y empresas, siendo tanto el coste como la cantidad de financiación disponible para los bancos una función del crédito neto que ofrezcan. Este programa fue ampliado en

abril de 2013, otorgando mayores incentivos a las entidades para que aumenten la financiación a pequeñas y medianas empresas, el sector con mayores dificultades para obtener financiación, y extendiendo la vigencia del programa hasta enero de 2015. Adicionalmente, en noviembre de 2013, el Banco de Inglaterra anunció que a partir de febrero de 2014 el programa no estaría disponible para conceder préstamos hipotecarios y que solo se aplicaría a los préstamos a pymes.

De forma similar, el Banco de Japón desde junio de 2010 ha llevado a cabo una serie de iniciativas para incentivar la concesión de créditos al sector real (*Loan Support Program*). Las dos más relevantes son las conocidas como *Growth-Supporting Funding Facility* (introducida en junio de 2010 y ampliada y extendida en marzo de 2012), que está dirigida a financiar inversiones a sectores económicos que aumenten el crecimiento económico y la productividad (enfoque microeconómico), y *Stimulating Bank Lending Facility* (introducida en diciembre de 2012), que provee financiación ilimitada a las instituciones financieras por el doble de la cuantía correspondiente al incremento neto de crédito bancario concedido al sector privado (enfoque macroeconómico). En la reunión de política monetaria de febrero de 2014, el Banco de Japón aprobó una extensión de las mismas hasta junio de 2015.

De todas formas existe bastante incertidumbre en torno a los efectos de los programas existentes destinados específicamente a impulsar el crédito bancario. Así, los costes de financiación bancarios en Reino Unido han disminuido, pero es difícil discernir en qué medida es consecuen-

cia directa de este programa y en cuál lo es de la mejora en el entorno financiero internacional desde el inicio del programa.

IV. LOS RIESGOS DE LAS ACTUALES MEDIDAS DE EXPANSIÓN MONETARIA Y LA SALIDA DE LAS MISMAS

A pesar de que los bancos centrales de las principales economías desarrolladas han adquirido un enorme protagonismo, la recuperación en muchas de estas economías no está aún asentada y los niveles de desempleo y de capacidad ociosa continúan siendo significativos. Quizá por ello una parte de la opinión pública deposita grandes expectativas en la posibilidad de seguir utilizando la política monetaria para solucionar dichos problemas e incluso algunos proponen ir más allá en algunas de las actuaciones no convencionales. No obstante, el mantenimiento y la adopción de nuevas medidas de política monetaria no convencionales conllevan una serie de efectos colaterales y plantea algunos riesgos, que pueden incluso hacer que los bancos centrales se desvíen de su objetivo prioritario de estabilidad de precios y cuestionar su independencia (9).

1. Riesgos asociados a las medidas no convencionales de expansión monetaria

1.1. Estabilidad financiera

La evidencia disponible sobre los diversos programas de compra de activos indica que se han reducido significativamente las primas de riesgo, afectando a la rentabilidad y al precio de los activos donde han operado, aun-

que estos efectos hayan podido disminuir a lo largo del tiempo. Por su parte, las estrategias de *forward guidance* al señalar el compromiso de mantener tipos de interés extraordinariamente bajos durante un periodo amplio de tiempo han contribuido a reducir la prima por plazo.

Pero como consecuencia de estas acciones de política, algunos agentes en determinados mercados podrían estar tomando un riesgo excesivo, favoreciendo incluso la formación de nuevas burbujas, sin que se traslade de momento esta reducción en los costes de financiación a una mejora de la inversión real. Así lo muestra el aumento en las emisiones de deuda corporativa de alto riesgo en economías avanzadas, sobre todo en Estados Unidos, y la disminución en su rentabilidad. Igualmente el prolongado periodo de bajos tipos de interés está haciendo que intermediarios como aseguradoras y fondos de pensiones asuman inversiones más arriesgadas que las históricas en pos de un nivel mínimo de rentabilidad.

Además, la liquidez otorgada por el banco central en ciertos países le ha convertido en un actor relevante del mercado interbancario, lo cual podría hacer que algunos bancos pospongan su necesario desapalancamiento y recapitalización. En ese caso, una vez se han eliminado los riesgos de carácter sistémico, las medidas de liquidez en lugar de apoyar la recuperación de dichas instituciones financieras podría estar enmascarando algún problema de solvencia. Por tanto, las acciones de los bancos centrales pueden estar generando algunas distorsiones en la asignación de recursos del sector financiero y la continuidad de estas actuaciones para evitar una posible perturba-

ción financiera pueden, sin embargo, poner en riesgo el objetivo de estabilidad financiera.

1.2. Dominancia fiscal

Tras la crisis financiera, el promedio de la deuda pública de las economías desarrolladas ha alcanzado el 100 por 100 del PIB y, a pesar de los esfuerzos de consolidación fiscal iniciados en 2010, las cuentas públicas no están todavía en una senda sostenible. En este contexto, la continuidad de las actuales políticas monetarias no convencionales o la puesta en práctica de medidas adicionales puede retrasar la búsqueda de la sostenibilidad fiscal. Técnicamente con tipos de interés cero no hay distinción entre el dinero en circulación y los bonos del gobierno a corto plazo. Esa situación reduce el coste de financiación de la deuda del gobierno, y el aumento de los balances de los bancos centrales con la compra de deuda pública facilita la labor de los Tesoros nacionales. Existe por tanto un riesgo de monetizar la deuda afectando a la senda del nivel de precios y, por tanto, derivar a una situación de dominancia fiscal. Igualmente, los anuncios de *forward guidance* suponen no responder a futuros repuntes de la inflación. Todo ello por tanto puede afectar a la credibilidad del banco central para garantizar la estabilidad de precios.

En consecuencia, las condiciones monetarias laxas podrían estar retrasando las imprescindibles políticas para reestructurar los balances bancarios y restaurar la sostenibilidad de las finanzas públicas. De forma más general, la actual política monetaria puede estar «comprando tiempo» a través de un coste de financiación reducido sin que esté siendo apro-

vechado por parte de los responsables del resto de políticas económicas para hacer frente a problemas estructurales, como las elevadas tasas de paro o una composición sectorial desequilibrada. En este sentido, la crisis de la zona del euro, más allá de requerir cambios en su diseño institucional, es un ejemplo donde la acción del banco central no puede ser un sustituto del resto de políticas para recuperar el crecimiento.

1.3. Efectos distributivos

La política monetaria tiene efectos diferenciados entre agentes y sectores económicos. Dada la existencia de fricciones financieras, las decisiones de los bancos centrales alteran el precio de los activos financieros, que están distribuidos de forma no uniforme entre los agentes. Pero adicionalmente, las actuaciones no convencionales pueden generar efectos distributivos todavía más relevantes. Estos serán posiblemente más acusados tras una crisis financiera como la actual y en presencia de un elevado endeudamiento.

Las políticas de *forward guidance*, al conseguir mantener los tipos de interés en niveles reducidos, contribuyen a mitigar los efectos riqueza negativos derivados de la crisis, pero para los ahorradores supone una pérdida de renta relevante. De igual forma, la compra de activos por parte del banco central puede favorecer a los tenedores del tipo de instrumentos adquiridos por el banco central (véase Brunnermeier y Sannikov, 2012). Así ocurre, por ejemplo, con la compra de titulizaciones hipotecarias o de deuda pública. Estos efectos, por tanto, tienen que incorporarse a la evaluación global sobre el mantenimiento de las actuales políticas.

1.4. Efectos globales

Las consecuencias de las políticas monetarias expansivas han superado las fronteras de los países que las han llevado a cabo (10). El apetito por un mayor riesgo no se circunscribe a inversiones en los países desarrollados sino que es un fenómeno global. Así, coincidiendo con los tres programas de compra de activos por parte de la Reserva Federal se han producido crecimientos por encima de lo esperado de los flujos financieros a las economías emergentes. Estos flujos apoyaron un crecimiento entre 2009 y 2011 que, en algunos casos, estaba por encima del determinado por sus fundamentales y generó vulnerabilidades financieras al reducirse las primas de riesgo, aumentar el precio de los activos y la oferta de crédito.

En la medida en que algunas de estas economías se encontraban en una posición cíclica más avanzada, los flujos de capitales y las consiguientes variaciones del tipo de cambio dificultaron la gestión de las condiciones monetarias en cada país. De ahí la necesidad que han mostrado algunos de estos países por utilizar medidas macroprudenciales y controlar los flujos de capitales a la vez que acomodaban sus políticas monetarias a las de los países desarrollados.

En general, los bancos centrales no internalizan las consecuencias de sus políticas sobre otras economías al centrarse en objetivos domésticos. Pero tampoco se puede afirmar que las acciones llevadas a cabo en los últimos años por los bancos centrales de los países avanzados hayan perseguido una devaluación competitiva. Más bien al contrario, la evidencia es que la laxitud monetaria en las economías avanzadas

ha contribuido a sostener un mayor crecimiento en las economías emergentes, sobre todo a través del canal comercial y del mantenimiento de condiciones financieras favorables (FMI, 2013d). Sin embargo, al igual que ocurre en los países avanzados, las economías emergentes no pueden sustentarse en unas condiciones de liquidez globales laxas de forma indefinida sino que tienen que llevar a cabo políticas que garanticen un crecimiento más sostenible.

2. Las estrategias de salida

En el escenario central para los próximos años, en el que las economías desarrolladas comienzan a mostrar una recuperación sostenida y desaparecen las tensiones financieras, los bancos centrales deberán ir retirando gradualmente las medidas de estímulo extraordinarias que se han mantenido en vigor durante un periodo prolongado. El diseño de los mecanismos de salida constituye un reto formidable, dada la magnitud de los estímulos monetarios vigentes, los efectos inducidos sobre los mercados financieros y sobre otros países, y la escasez de fundamentación teórica y evidencia empírica que permita anticipar las consecuencias de estrategias alternativas.

Probablemente el mayor desafío consistirá en la reestructuración de los balances de los bancos centrales en términos de tamaño, composición y vencimiento medio. Hay que tener en cuenta que en la mayor parte de los casos estas operaciones han supuesto un alargamiento notable de la duración de las partidas del activo del banco central, por lo que ha aumentado el desequilibrio entre los vencimientos del activo y del pasivo del balance

y, consecuentemente, el riesgo de tipo de interés. En ese sentido parece crucial que los bancos centrales comuniquen con claridad la senda prevista de retirada de los estímulos monetarios y, en particular, bajo qué circunstancias se producirán ventas de activos. La situación macroeconómica y financiera hace pensar que el Banco de Inglaterra o la Reserva Federal serán, dentro de los principales bancos centrales, los primeros en avanzar en la normalización de la política monetaria.

Fue en 2013 cuando se abrió esta discusión en Estados Unidos. La publicación de las actas del FOMC en mayo de 2013 llevó a los mercados a posicionarse sobre una posible reducción gradual en el ritmo de compras mensuales de activos financieros (proceso conocido como *tapering*) a septiembre y, en paralelo, a adelantar el calendario de subidas de tipos de interés oficiales descontadas, un movimiento no deseado por la Reserva Federal, lo que ejemplifica la dificultad y la importancia de comunicar adecuadamente los pasos que se irán dando. Sin embargo, y de manera sorprendente, el FOMC optó en septiembre por no iniciar el *tapering*. Posteriormente, a la luz de mejores datos económicos y la resolución de cierta incertidumbre fiscal y tras un notable esfuerzo de comunicación para que los mercados financieros lograran distinguir el proceso de reducción gradual de las compras de activos del proceso de incremento del tipo de interés oficial, el FOMC decidió en su reunión de diciembre reducir las compras mensuales de activos financieros (en 10.000 millones de dólares repartidos a partes iguales entre títulos de deuda pública y de titulizaciones hipotecarias de las GSE) a partir de enero de 2014, lo que ha sido considerado por muchos

analistas como el primer paso en el cambio de ciclo monetario. Y en sus reuniones posteriores aprobó nuevas reducciones de otros 10.000 millones de dólares.

De esta forma, en el escenario central se producirían reducciones de magnitudes similares en cada una de las reuniones del FOMC durante 2014 hasta cesar totalmente las compras en el último trimestre del año, lo que supondría que el balance de la Fed alcanzaría un tamaño unas cinco veces mayor al existente al principio de la crisis. Dado que las posiciones mayoritarias dentro del FOMC han virado hacia una reducción más gradual del balance por vía pasiva (suspendiendo de forma total o parcial la reinversión de los pagos del principal de los activos en la cartera) que activa (vendiendo los activos en la cartera), el exceso de reservas bancarias, que podría situarse alrededor de 3 billones de dólares (16 por 100 del PIB) a finales de 2014, se mantendría durante los próximos años mucho mayor al existente antes de la crisis financiera (unos 30.000 millones de dólares). Por ello, el FOMC introdujo en septiembre de 2013 un instrumento nuevo (conocido como *overnight reverse repo facility*) que podría convertirse en esencial en la estrategia de salida, pues permite a los fondos de inversión monetarios, a las GSE y a otras instituciones además de las entidades bancarias mantener las reservas bancarias en la Reserva Federal a cambio de un tipo de interés y colateral en forma de los activos que la Fed tiene en su cartera tras las compras realizadas estos años. En esta situación de tal exceso de reservas bancarias, el tipo de interés al que la Reserva Federal ofrezca este instrumento (que debería igualarse al de remuneración de las reservas al que solo tienen acceso las

entidades bancarias) debería fijar un suelo para todos los tipos de interés del mercado interbancario y podría sustituir como tipo de interés oficial al tipo de interés de los fondos federales, que podría no funcionar bien en este entorno de liquidez tan elevada (Gagnon y Sack, 2014).

3. Interrogantes y riesgos de la estrategia de salida

Como se comentó anteriormente, dada la falta de experiencia del cambio de ciclo monetario en un entorno complejo como el actual y, sobre todo, la dificultad de medir correctamente el grado de recuperación tanto del sector financiero como de la actividad real, será importante la comunicación por parte de los bancos centrales de cómo se va a proceder a instrumentar la transición hacia unas condiciones monetarias normalizadas con tipos de interés más elevados. Para reducir la incertidumbre, y sobre todo para evitar que se aborte la recuperación, se espera que la introducción de las medidas sea gradual y anticipada por parte del resto de agentes económicos.

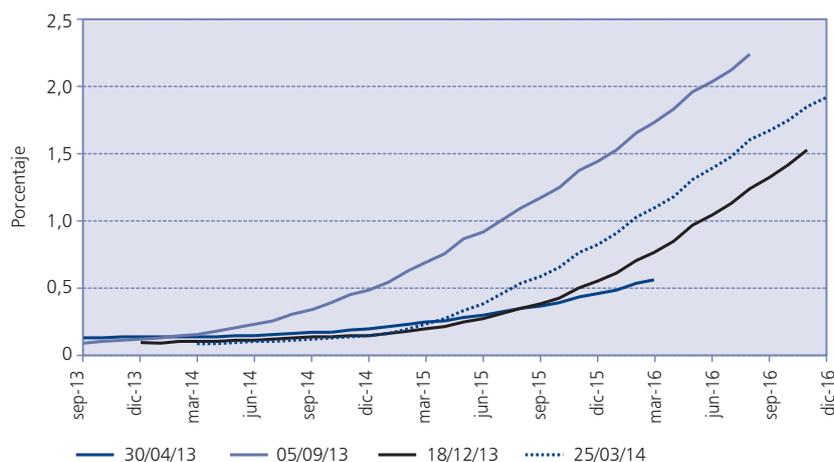
El principal riesgo a evitar es un aumento repentino e inesperado de los tipos de interés de largo plazo que puede afectar a la estabilidad financiera, y de forma más general a los flujos de capitales y a los tipos de cambio globales. En ese sentido, hay que tener en cuenta que a pesar del significativo proceso de desapalancamiento de empresas y familias iniciado en 2009 en las economías desarrolladas, su ratio de deuda todavía está en muchos países por encima de los niveles con los que comenzó el anterior periodo de expansión en 2002. En la fase de normalización monetaria, el todavía elevado en-

deudamiento hará que muchos agentes sean más sensibles a la subida de tipos de interés que en el pasado. Por otro lado, un aumento significativo de los tipos de interés puede llevar a algunos bancos e instituciones financieras a sufrir pérdidas en parte de su cartera de renta fija. La subida de tipos también puede aumentar el riesgo de crédito y la morosidad de la cartera. Es importante, por tanto, asegurar previamente la necesaria recapitalización de las instituciones financieras y el normal funcionamiento de los mercados en los que los bancos centrales han estado interviniendo, entre ellos el interbancario, para evitar tensiones en los mismos ante la venta de activos y el drenaje de liquidez.

Precisamente el anuncio en mayo de 2013 por parte de la Fed de que estaba debatiendo la disminución del proceso de compra de activos tuvo una gran influencia en las expectativas de los agentes, afectando tanto a la valoración de los distintos activos financieros en Estados Unidos (el tipo de interés del bono a 10 años subió más de 1 por 100 en poco más de tres meses) como en los mercados a nivel global. Fue necesaria por parte de la Fed una evaluación con nuevos datos sobre la recuperación del mercado laboral para reducir las posibilidades del *tapering* y una clarificación en su estrategia de comunicación, desligando el *tapering* de la subida de tipos, para calmar a los mercados y revertir los cambios en las expectativas sobre tipos de interés oficiales (gráfico 8).

Pero fue en los países emergentes donde el *tapering talk* tuvo un efecto más significativo e inmediato. La reversión de flujos de capitales por parte de inversores que se habían concentrado en esos países ante la expectativa de

GRÁFICO 8
FUTUROS DEL TIPO DE INTERÉS OFICIAL EN ESTADOS UNIDOS



Fuente: Datastream.

que continuara la liquidez global produjo un claro empeoramiento de sus condiciones financieras. Entre los meses de mayo y agosto de 2013 aumentaron los diferenciales de deuda, se depreciaron las monedas y cayeron los precios de los activos y el volumen de reservas. Los primeros análisis de ese periodo (e.g. Eichengreen y Gupta, 2013; Aizenman *et al.*, 2014) señalan que los efectos fueron mayores en aquellos países que acumularon vulnerabilidades externas en términos de apreciación de su moneda y deterioro de su cuenta corriente durante el periodo anterior con mejores condiciones de financiación, aunque la liquidez y profundidad de los mercados y el tamaño de las posiciones de los inversores resultan ser variables explicativas relevantes.

De momento, la retirada gradual de estímulos por parte de la Fed iniciada en enero de 2014 se está produciendo conforme se afianza la recuperación de la economía norteamericana. Como

se ha indicado anteriormente, además de cambiar la comunicación del *forward guidance* y una posible venta de activos, la Fed cuenta con otros instrumentos que todavía puede utilizar, como los tipos de interés sobre el exceso de reservas o los repos inversos, para ir señalizando cambios en la política y que se trasladen de forma suave a los mercados monetarios y a los tipos de interés de largo plazo. Este escenario de progresivo endurecimiento monetario, que proseguiría en los años siguientes para el resto de economías avanzadas, se espera que suponga también una reducción moderada de los flujos financieros a los países en desarrollo y un endurecimiento de las condiciones de financiación conforme se recompone la cartera de los inversores a nivel global. Además, el episodio que discurrió entre mayo y agosto de 2013 puede haber ayudado a reducir posiciones de los inversores y a convencer a estos de que los movimientos de los precios de los activos pueden ser en las dos direcciones, por lo que los

ajustes futuros podrían ser menos violentos.

Pero existe el riesgo de escenarios alternativos en los que se produzca un rápido ajuste de los tipos de interés y de los flujos de capital. En 2014 el Banco de Japón está inmerso en una nueva y ambiciosa fase de expansión cuantitativa y el BCE está valorando la adopción de nuevas medidas no convencionales ante posibles riesgos deflacionistas en la zona del euro. En esta situación, en la que no hay una sincronización entre los principales bancos centrales, la retirada de medidas no convencionales en un determinado país puede tener efectos *spillover* vía tensiones de los mercados financieros.

Para evitar que se materialicen estos riesgos de contagio, son relevantes los esfuerzos adicionales de transparencia y comunicación de los bancos centrales para atenuar la sobrerreacción de los mercados ante la aparición de nuevos datos económicos. Y además hay que tener en cuenta que las condiciones macroeconómicas de los países emergentes son, en general, más estables que las que provocaron las crisis cambiarias anteriores. Pero la preocupación por la potencial reacción desordenada de los mercados financieros a un eventual tensionamiento financiero podría llevar a una situación de dominancia financiera en la cual la gestión de la política monetaria se ve condicionada por las posibles tensiones en los mercados.

Por otro lado, los bancos centrales pueden incurrir en costes al realizar la venta de una parte de sus activos, siendo el BCE una excepción, ya que sus activos son mayoritariamente de corto plazo. Así, en proporción del total de bonos soberanos en circulación,

al final de 2013 las tenencias de estos títulos eran del 17,9, del 27 y del 16,4 por 100, en los casos de la Reserva Federal, del Banco de Inglaterra y del Banco de Japón, respectivamente. El FMI ha estimado la pérdida potencial para estos tres bancos centrales asociada a un aumento de los tipos de interés bajo escenarios alternativos definidos en función de la evolución de los tipos a largo plazo y de sus estrategias de tenencia de activos en el futuro (FMI, 2013c). El Banco de Inglaterra es el banco que puede sufrir mayores pérdidas dada su mayor cartera de bonos y proporcionalmente de más largo plazo. Pero para el caso de la Reserva Federal al menos (Carpenter *et al.*, 2013; Christensen *et al.*, 2014; JP Morgan, 2013), la posibilidad de que ello suponga registrar pérdidas operativas es bastante reducida. No obstante, resulta muy difícil estimar la magnitud de las posibles pérdidas pues también dependerán de cómo sea el ritmo de recuperación económica y, por tanto, la propia respuesta de la política monetaria ante esa evolución, que influirá en el coste por la remuneración a las reservas bancarias que conlleva la subida de los tipos de interés. En cualquier caso, el riesgo de que alguno de estos bancos centrales incurriese transitoriamente en pérdidas no debería debilitar su independencia como gestor de la política monetaria.

V. LA POLÍTICA MONETARIA Y EL OBJETIVO DE ESTABILIDAD FINANCIERA

1. La necesidad de la política macroprudencial y sus principales instrumentos

Como se ha señalado en la sección II, durante el periodo pre-

vio a la crisis financiera global se consolidó una estrategia de política económica que otorgaba un importante papel a la política monetaria. En particular, la literatura académica y la visión mayoritaria en las instituciones económicas internacionales tendieron a apoyar el uso de una estrategia de política monetaria orientada a lograr un objetivo de inflación, como el mejor modo de conseguir la estabilidad macrofinanciera. Además, el prolongado periodo de reducida volatilidad macroeconómica durante la Gran Moderación parecía avalar esta aproximación en la gestión de las políticas económicas.

Sin embargo, el estallido de la crisis reveló de manera clara que el mantenimiento de la estabilidad de precios no era una condición suficiente para alcanzar la estabilidad macrofinanciera. De hecho, como ya se ha comentado, la prolongada moderación de los tipos de interés pudo contribuir a la acumulación de desequilibrios en los mercados de activos, cuya brusca corrección generó efectos muy intensos sobre la actividad, como es bien conocido por la experiencia de pasadas crisis financieras. La actuación de los bancos centrales tras el desencadenamiento de la crisis mediante la provisión extraordinaria de liquidez consiguió evitar el colapso del sistema financiero, pero no impidió que la elevada inestabilidad de los mercados acabase erosionando significativamente el crecimiento y el empleo.

En todo caso, la crisis puso de relieve la necesidad de contar con instrumentos adecuados para hacer frente a los riesgos de naturaleza macrofinanciera y propició importantes esfuerzos, tanto en el mundo académico como entre los responsables de política

económica, para definir un marco operativo para la llamada política macroprudencial (11). Esta va más allá de la tradicional orientación microprudencial de la supervisión de las entidades bancarias de forma individualizada. En efecto, las medidas regulatorias de requisitos de capital y liquidez, y la supervisión continua del cumplimiento de la regulación y de los procedimientos de gestión del riesgo garantizan que las entidades sean solventes. Sin embargo, la solvencia de las entidades individuales no asegura la estabilidad del sistema financiero en su conjunto, siendo necesaria la vigilancia de los riesgos sistémicos, y este es el objeto de la política macroprudencial. En cualquier caso, a diferencia del objetivo de estabilidad de precios, no existe una definición clara de estabilidad financiera y no hay medidas numéricas de la misma. Por ello, al ser la tarea difícil de describir, se entienden fácilmente los problemas para especificar objetivos para las instituciones encargadas de preservarla y para hacerlas responsables de sus decisiones.

Con el fin de prevenir *ex ante* la aparición de estos riesgos y ayudar a generar colchones que permitan atenuar el impacto de la materialización *ex post* de estos riesgos, se han utilizado diversos instrumentos, algunos de los cuales ya se habían empleado en el ámbito microprudencial o en el monetario. Existen distintas clasificaciones de los instrumentos macroprudenciales. Por ejemplo, Blanchard *et al.* (2013) los agrupan en tres categorías: 1) los diseñados para afectar al comportamiento de los prestamistas —como las provisiones dinámicas, los colchones de capital contracíclicos o las ratios de apalancamiento— y aumentar su resistencia en periodos de estrés;

2) los dirigidos a limitar la toma de riesgos por los prestatarios (límites a las ratios préstamo-valor o deuda sobre renta), y 3) los destinados a gestionar los flujos de capitales. Esta amplia batería de instrumentos es un reflejo de la variedad de fuentes potenciales de riesgo, y la importancia relativa de las distintas herramientas puede variar al tiempo que lo hacen las diferentes distorsiones financieras. Diferentes variantes de estas herramientas se venían utilizando antes de la crisis en algunos países, pero su uso se ha extendido exponencialmente con posterioridad.

2. La interacción entre la política monetaria y la macroprudencial

Si bien existe un amplio consenso sobre la necesidad de la regulación y supervisión macroprudencial para perseguir el objetivo de estabilidad financiera, no hay unanimidad ni sobre en qué medida las decisiones de política monetaria deben tener en cuenta, de alguna forma, este objetivo ni sobre cuál es el diseño institucional óptimo para la gestión de la política macroprudencial (12). De acuerdo con el principio de separación de Tinbergen, que postula que por cada objetivo de política económica debe existir un instrumento cuyo manejo permita acercarse al cumplimiento del objetivo, la política monetaria mediante la gestión del tipo de interés persigue la estabilidad de precios (13), mientras que la responsabilidad de preservar la estabilidad del sistema financiero a través de instrumentos macroprudenciales debería recaer en la autoridad macroprudencial.

No obstante, como la crisis actual ha puesto de manifiesto, las

interacciones entre la política monetaria y la macroprudencial condicionan decisivamente la configuración del marco operativo de esta última, exigiendo que se contemplen mecanismos de coordinación entre las instituciones que ejerzan ambas responsabilidades (FMI, 2013a). La estrecha vinculación entre la política monetaria y la macroprudencial se manifiesta en los efectos que las acciones en una de ellas generan sobre los objetivos de la otra. En efecto, las medidas de política monetaria pueden tener implicaciones para la estabilidad financiera a través de múltiples canales —afectando a los incentivos a la toma de riesgos, a la capacidad de repago de las deudas, a los flujos de capital, entre otros— y, a su vez, la gestión de las herramientas macroprudenciales puede incidir sobre la evolución de la actividad y los precios —por ejemplo, al afectar al coste del crédito o al limitar la capacidad de conceder financiación de manera general o en un sector específico.

En principio, ambas políticas pueden diseñarse para contrarrestar los efectos indirectos de la otra política sobre sus objetivos. Es más, en determinadas circunstancias, ambas políticas pueden resultar complementarias, reforzándose mutuamente. Por ejemplo, una política monetaria creíble puede requerir menor agresividad para lograr sus objetivos y aliviar así la carga de la política macroprudencial para contrarrestar los efectos colaterales de las medidas monetarias.

En modelos macroeconómicos simplificados en los que se supone que los instrumentos macroprudenciales pueden corregir completamente las distorsiones financieras, se obtiene que la gestión óptima de ambas políticas

no varía sustancialmente en presencia de los efectos inducidos por la otra política. Pero este resultado no se mantiene cuando se tienen en cuenta las limitaciones en el funcionamiento de ambas políticas o la existencia de restricciones en el ámbito institucional. Estas limitaciones son más evidentes en el caso de la política macroprudencial, ya que existe todavía una elevada incertidumbre sobre sus efectos, de modo que posibles errores en su gestión pueden tener importantes costes. Además, en el caso de algunos instrumentos macroprudenciales, puede resultar difícil cambiarlos con frecuencia y en ocasiones su gestión puede estar sometida a una notable presión al afectar directamente a las instituciones financieras. En este contexto, como se señala en la siguiente subsección, no se puede descartar el empleo de la política monetaria con fines de estabilidad financiera.

En esta línea, Stein (2013, 2014) defiende que, en determinadas circunstancias, puede resultar conveniente el uso de instrumentos de política monetaria con fines de estabilidad financiera, como complemento a las herramientas macroprudenciales —que pueden no ser del todo eficaces en presencia de arbitraje regulatorio y no afectan a todos los segmentos de los mercados financieros—. Stein (2013) señala que, por ejemplo, en una hipotética situación en la que los rendimientos del crédito son anormalmente bajos en comparación con otros activos (*credit overheating*) y hay una búsqueda por obtener mayor rentabilidad a través de activos de más largo plazo (*maturity transformation*) pero, al mismo tiempo, las condiciones económicas apoyan una reducción de los tipos de interés, podría estar justificado utilizar

una política monetaria no convencional como es la compra de activos para aplanar la curva de tipos de interés dada la dificultad de los instrumentos macroprudenciales para reducir los riesgos de inestabilidad financiera de forma expeditiva. Por otro lado, Stein (2014) argumenta que en una situación en la que las primas de riesgo (en particular, la prima por plazo en los títulos públicos o la prima de riesgo en los bonos de alta rentabilidad) estén en valores anormalmente bajos, puede resultar óptimo mantener un tono menos acomodaticio de la política monetaria en la medida en que la reversión a los valores normales de estas primas pueden generar episodios de inestabilidad financiera que eventualmente pueden repercutir en el nivel de desempleo. Woodford (2012b) presenta un modelo teórico formalizado del que se deriva una conclusión similar: en presencia de un riesgo sustancial para la estabilidad financiera (en este caso, un nivel de apalancamiento elevado), la política monetaria debe ser menos expansiva. Este tipo de resultados pone de manifiesto la conveniencia de que los bancos centrales, además de caracterizar adecuadamente los ciclos financieros y de extender sus horizontes de previsión, realicen de forma sistemática análisis de riesgos para la estabilidad económica derivados de las vulnerabilidades financieras. Sobre la base de este tipo de análisis, la política monetaria óptima podría consistir en una elevación del tipo de interés de intervención por encima de lo que requeriría una regla de Taylor tradicional. En este sentido hay que destacar al BCE que ha defendido desde antes de la crisis su estrategia de dos pilares en el que se hace un seguimiento específico de la situación monetaria y financiera.

Sin embargo, utilizar la política monetaria con fines de estabilidad financiera (es decir, una estrategia de *leaning against the wind*) puede entrañar costes no despreciables. En esta línea, Galí (2014) encuentra que si el componente especulativo del precio de un activo (burbuja), que tiene una correlación positiva con el tipo de interés, es suficientemente grande en relación al componente fundamental, que tiene una correlación negativa con el tipo de interés, la política óptima puede ser bajar el tipo de interés de intervención para tratar de reducir así el tamaño de la burbuja (14). Por su parte, Svensson (2013) señala que tensionar la política monetaria más allá de lo que requeriría la estabilización de la inflación podría, bajo supuestos realistas, conseguir una reducción de la deuda de los hogares pero a costa de una contracción sustancial del PIB nominal, de modo que no se consiguiese frenar el aumento de la ratio de deuda sobre PIB.

Por otro lado, cuando la política monetaria se enfrenta a ciertas restricciones, como el mantenimiento de la paridad cambiaria en economías pequeñas o la existencia de una unión monetaria que conlleva un mismo tono monetario para economías con posibles divergencias cíclicas, los efectos de las medidas monetarias sobre la estabilidad financiera pueden ser importantes. En esas circunstancias, los beneficios potenciales de los instrumentos macroprudenciales pueden acentuarse.

En definitiva, las importantes interacciones entre ambas políticas hacen muy aconsejable el establecimiento de mecanismos que faciliten la coordinación entre los responsables de las mismas (Turner, 2014). Cabe esperar

que el resultado de la gestión independiente de estas políticas sea inferior al de una conducción coordinada. Por tanto, la configuración de las instituciones encargadas de la nueva política macroprudencial y su engarce con los bancos centrales constituye un aspecto clave para el futuro de la política macroeconómica.

Finalmente, una dimensión adicional de notable importancia para el diseño de la gestión de las políticas monetaria y macroprudencial es la presencia creciente de efectos *spillover* transfronterizos. Las decisiones de política económica de las economías sistémicas generan efectos importantes en otros países. De hecho, durante la crisis las medidas no convencionales adoptadas por los bancos centrales de las economías avanzadas en un contexto de demanda interna deprimida han generado importantes flujos de capital hacia las economías emergentes. En ellas, la política monetaria se ha enfrentado a un dilema entre frenar el sobrecalentamiento de la economía o moderar las entradas de capitales. En este contexto, estas economías han adoptado una batería de medidas macroprudenciales en sentido amplio que han resultado útiles para gestionar esta situación (*Brookings Institution*, 2011; FMI, 2013b). Más recientemente, y como ya se ha comentado, el anuncio en mayo de 2013 de un próximo comienzo de la reducción del programa de compras de activos por parte de la Reserva Federal desencadenó importantes salidas de capitales de las economías emergentes percibidas como más vulnerables, que se trataron de mitigar mediante intervenciones cambiarias y medidas macroprudenciales.

VI. EL FUTURO DE LA POLÍTICA MONETARIA

La naturaleza y profundidad de la reciente crisis financiera global obligó a los bancos centrales a innovar en su arsenal de instrumentos. El conjunto de políticas no convencionales introducidas desde 2007 ha conseguido disipar algunos riesgos extremos para la inestabilidad financiera, contrarrestar las presiones deflacionistas, restaurar el funcionamiento de determinados mercados financieros y, en definitiva, apoyar la recuperación económica. El presente trabajo ha analizado estas políticas poniéndolas en el contexto del consenso alcanzado previamente, durante el periodo conocido como la Gran Moderación, en torno a la conducción de la política monetaria.

Los bancos centrales de las principales economías avanzadas han venido realizando una evaluación continua sobre los costes y beneficios de las distintas medidas de política monetaria no convencional. El balance de este tipo de análisis se ha ido inclinando progresivamente hacia una menor ganancia marginal y un mayor coste potencial de la prolongación del actual conjunto de medidas o, al menos, de algunas de ellas. De este modo, el diseño de las estrategias de salida constituye uno de los retos principales a los que se enfrentan los bancos centrales en la actualidad (o lo harán en un futuro previsiblemente no muy lejano). En este contexto se enmarca el reciente debate *sobre la gradualidad del proceso de retirada de los estímulos monetarios extraordinarios* para evitar episodios de inestabilidad de los mercados financieros como los vividos con el *tapering talk* entre mayo y agosto de 2013 o la redefinición de las estrategias

de *forward guidance* en 2014 por parte del Banco de Inglaterra y de la Reserva Federal.

Pero, más allá de las acciones inmediatas para deshacer el conjunto de actuaciones no convencionales, parece claro que la crisis actual tendrá implicaciones sobre la forma de hacer política monetaria. Aunque todavía existe una elevada incertidumbre sobre la duración de la fase de salida y sobre la configuración de las nuevas estrategias, el comportamiento de los bancos centrales tras la crisis financiera y la evolución del debate académico e institucional en esta materia permite conjeturar algunos rasgos que caracterizarán previsiblemente la conducción de la política monetaria en el futuro.

En primer lugar, se ha constatado *la relevancia de la función de prestamista de última instancia desempeñada por los bancos centrales*. A pesar del desarrollo financiero y la existencia de medios de pago sustitutivos al dinero durante las últimas décadas, en presencia de un posible pánico financiero es imprescindible disponer de mecanismos adecuados de provisión de liquidez. Ese fue el propósito de muchas de las medidas extraordinarias de los principales bancos centrales en 2007 y 2008 para restaurar la confianza en el sistema financiero. Algunas de estas medidas se tomaron de forma coordinada —*swaps* de liquidez entre distintos bancos centrales— ya que, dadas las crecientes interdependencias globales, esta crisis ha puesto de manifiesto la necesidad de ofrecer liquidez en moneda distinta de la propia.

De la experiencia acumulada en el uso de una amplia batería de medidas no convencionales a raíz de la crisis financiera global

se derivan dos lecciones sobre el instrumental a disposición de los bancos centrales. Por un lado, *se ha reforzado el peso otorgado a la política de comunicación del banco central en la consecución de sus objetivos*. En una situación en la que los tipos oficiales se han situado en su límite inferior, se ha mostrado la influencia que puede ejercer el banco central señalizando cómo serán los tipos de interés futuros (*forward guidance*) al afectar a las expectativas de los agentes sobre la inflación y el tipo de interés real. Por otro lado, *es previsible que parte de las herramientas no convencionales pasen a integrarse en el conjunto regular de instrumentos de las autoridades monetarias, en la medida que tiende a reconocerse que para actuar sobre determinados segmentos de la economía o de los mercados resultan más eficaces instrumentos específicos que recurrir exclusivamente a cambios en el tipo de intervención*. Pero también existe cierta resistencia a que los bancos centrales intervengan en segmentos o sectores específicos, tratando de limitar que la política monetaria acabe teniendo efectos distributivos excesivos, limitando así la eficacia para lograr sus objetivos (Posen, 2013).

En todo caso, el manejo de estas herramientas para alcanzar los objetivos de largo plazo del banco central puede llevar aparejado un aumento de las fluctuaciones financieras en el corto plazo, como ha sido el caso con alguno de los anuncios sobre compras de activos realizados por la Reserva Federal. La incertidumbre sobre la modelización del comportamiento de los agentes representa un factor de apoyo adicional para este reforzamiento de la política de comunicación y de la ampliación del conjunto de instrumentos. Por ejemplo, re-

cientemente el FMI ha vuelto a recordar la dificultad inherente a la estimación del *output gap* y ha puesto de manifiesto que su relación con la inflación ha tendido a debilitarse en los últimos años (FMI, 2013b).

Otro principio que se ha afianzado a raíz de la crisis ha sido el de *la necesidad de contar con instituciones adecuadas para evitar que la política fiscal interfiera con la monetaria en la consecución de sus objetivos*. La solvencia del sector público es una pieza esencial para impedir una situación de dominancia fiscal, en la que la política monetaria se ve limitada por su impacto potencial en las cuentas públicas. La magnitud alcanzada por la deuda pública en el balance de algunos bancos centrales y la gradualidad en su proceso de venta hace prever que esta interacción siga siendo relevante en los próximos años.

Además, los actuales problemas de sostenibilidad de la deuda pública en muchos países desarrollados, que han dado lugar a diversos episodios de inestabilidad financiera, ponen de relieve la importancia de contar con mecanismos que garanticen la sostenibilidad de las finanzas públicas en el largo plazo. En este sentido, las deficiencias del diseño institucional de la zona del euro en este ámbito, que han estado en la raíz de la crisis soberana del área, han originado cambios relevantes en sus reglas de gobernanza.

Finalmente, la reciente crisis financiera ha favorecido la formación de un amplio consenso sobre la necesidad de la regulación y supervisión macroprudencial para hacer frente a los riesgos financieros de carácter sistémico y, al mismo tiempo, ha contribuido a reavivar el debate sobre el

papel que debe desempeñar la política monetaria en relación con la estabilidad financiera. *Aunque no existe todavía un acuerdo generalizado sobre el diseño institucional adecuado para la gestión de la política macroprudencial* —como el que se forjó en las dos décadas pasadas en torno al esquema de objetivos de inflación como estrategia de política monetaria—, sí parece claro que, *dada su interacción con la política monetaria, resultaría beneficioso la coordinación entre los responsables de ambas políticas*. La experiencia acumulada sobre la efectividad de los distintos marcos institucionales que han entrado en vigor en los últimos años es todavía insuficiente, pero independientemente del esquema operativo que se articule para la política macroprudencial, la toma de decisiones de política monetaria deberá tener en cuenta sus implicaciones sobre la estabilidad financiera y, en situaciones específicas en las que la eficacia de los instrumentos macroprudenciales sea limitada, puede resultar adecuado que la política monetaria reaccione ante desarrollos que amenacen la estabilidad financiera y en último extremo la estabilidad macroeconómica. En este contexto, resulta necesario romper el «velo financiero» que ha dominado el análisis macroeconómico reciente —que descansa sobre los modelos de economía monetaria que ignoraban la intermediación financiera (King, 2012)—, haciendo un seguimiento regular de indicadores de fragilidad financiera y mejorando la representación del sector financiero en los modelos macroeconómicos utilizados en los bancos centrales.

NOTAS

(*) Agradecemos los comentarios de Enrique Alberola, Fructuoso Borralló, Pedro del Río y los recibidos en un seminario inter-

no en el Banco de España que se llevó a cabo en noviembre de 2013, así como el apoyo técnico de Sonia López e Irene Pablos. Este artículo es responsabilidad de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España.

(1) La Reserva Federal cuenta con un objetivo dual: estabilidad de precios y apoyo al crecimiento. El Banco Central Europeo (BCE) tiene como objetivo principal la estabilidad de precios, pero en su estrategia de análisis en dos pilares otorga un papel destacado a los agregados monetarios. El Banco de Japón hasta muy recientemente no ha contado con un objetivo explícito de inflación.

(2) Autores, como TAYLOR (2007), argumentan que la política monetaria excesivamente acomodaticia contribuyó a la acumulación de desequilibrios.

(3) Véase LÓPEZ y DEL RÍO (2013). Esta sección se apoya extensamente en su artículo del *Boletín Económico del Banco de España*.

(4) Habitualmente esta orientación se refiere a la senda de tipos de interés oficiales, aunque el Banco de Japón pasó en abril de 2013 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.

(5) KRUGMAN (1998) se ha referido a este comportamiento en el que la política futura es inconsistente con los objetivos futuros de inflación como «comprometerse a ser irresponsable».

(6) Por ejemplo, si se reduce el umbral numérico para la tasa de paro, supone, todo lo demás constante, que el tipo de interés oficial se mantendría en un nivel reducido durante un periodo más extenso de tiempo y, por tanto, significaría una relajación adicional de la política monetaria.

(7) Entre otras razones, 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 (GOODHART, 2013).

(8) En los parámetros habitualmente utilizados en la regla de Taylor, el objetivo inflación (1,5) recibe un peso mucho mayor que el objetivo actividad/empleo (0,5).

(9) Véase RAJAN (2013) y también CARUANA *et al.* (2014) en este mismo número para un balance de riesgos.

(10) Véase GALLEGO y L'HOTELLERIE (2014) en este mismo número para una evaluación de los *spillovers* internacionales.

(11) Véase ROLDÁN (2014) en este mismo número para una descripción de la política macroprudencial tras la crisis.

(12) FMI (2013a) y SMETS (2013) ofrecen sendas panorámicas del debate actual sobre la interacción de las políticas monetaria y macroprudencial. KOHN (2013) analiza esta interacción en el caso de Reino Unido.

(13) Este principio de separación no se aplicaría estrictamente a los bancos centrales, como la Fed, con objetivo dual. En estos casos, este principio debería interpretarse en el sentido de que la política monetaria debería ocuparse de los objetivos macro y los instrumentos macroprudenciales de la estabilidad financiera.

(14) En esta línea, GALÍ y GAMBETTI (2014) encuentran evidencia de episodios prolongados en los que se aprecia una elevación persistente de los precios de las acciones en respuesta a un endurecimiento exógeno de la política monetaria.

BIBLIOGRAFÍA

- AIZENMAN, J.; BINICI, M., y HUTCHISON, M. (2014), «The transmission of Federal Reserve tapering news to emerging financial markets». NBER Working Paper n.º 19.980.
- BALL, L. (2013), «The case for four percent inflation». Mimeo, John Hopkins University.
- BAUER, M. (2012), «Fed Asset Buying and Private Borrowing Rates». Economic Letter 2012-16, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- BEAN, C.; PAUSTIAN, M.; PENALVER, A., y TAYLOR, T. (2010), «Monetary Policy after the Fall». Federal Reserve Bank of Kansas City Annual Conference, Jackson Hole, Wyoming.
- BERNANKE, B. (2003), «Some Thoughts on Monetary Policy in Japan». Remarks before the Japan Society of Monetary Economics, Tokyo, Japan.
- (2004), «The Great Moderation». Remarks at the meetings of the Eastern Economic Association, Washington, DC, 20 de febrero de 2004.
- BLANCHARD, O.; DELL'ARICCIA, G., y MAURO, P. (2010), «Rethinking macroeconomic policy». IMF Staff Position Note 2010/03.
- (2013), «Rethinking macro policy II: Getting granular». IMF Staff Discussion Note SDN/13/03.
- BLINDER, A.S., y REIS, R. (2005), «Economic performance in the Greenspan Era: The evolution of events and ideas». Federal Reserve Bank of Kansas City Annual Conference, Jackson Hole, Wyoming.
- BORIO, C. (2012), «The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt?». BIS Working Paper No. 395.
- BORIO, C., y LOWE, P. (2002), «Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus», BIS Working Paper n.º 114.

BROOKINGS INSTITUTION (2011), «Rethinking Central Banking». Committee on International Economic Policy and Reform.

BRUNNERMEIR, M., y SANNIKOV, Y. (2012), «Redistributive Monetary Policy». Federal Reserve Bank of Kansas City Annual Conference, Jackson Hole, Wyoming.

CAMPBELL, J.; EVANS, C.; FISHER, J.; JUSTINIANO, A.; CALOMIRIS, C., y WOODFORD, M. (2012), «Macroeconomic effects of Federal Reserve forward guidance», *Brookings Papers on Economic Activity*, Spring: 1-80.

CARPENTER, S.; IHRIG, J.; KLEE, E.; QUINN, D., y BOOTE, A. (2013), «The Federal Reserve's balance sheet and earnings: A primer and projections». Federal Reserve Board, SWP 2013-1.

CARUANA, J.; FILARDO, A., y HOFFMANN, B. (2014), «La política monetaria tras la crisis: balance de riesgos», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, 140.

CHRISTENSEN, J.; LÓPEZ, J., y RUDEBUSCH, G. (2014), «Stress Testing the Fed». FRBSF Economic Letter 2014-08.

CÚRDIA, V., y FERRERO, A. (2013), «How stimulatory are large-scale asset purchases?». FRBSF Economic Letter 2013-22.

EGGERTSSON, G., y WOODFORD, M. (2003), «The Zero Bound on Interest Rates and Optimal Monetary Policy», *Brookings Papers on Economic Activity*, 2003(1): 139-211.

EICHENGREEN, B., y GUPTA, P. (2013), «Tapering Talk: the Impact of Expectations of Reduced Federal Reserve Security Purchases in Emerging Markets». The World Bank, Washington, DC.

FEMIA, K.; FRIEDMAN, S., y SACK, B. (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.

FILARDO, A., y HOFMANN, B. (2014), «Forward guidance at the zero lower bound», *BIS Quarterly Review*, marzo: 37-53.

FMI (2013a), «The Interaction of Monetary and Macroprudential Policies». IMF Policy Papers, enero.

— (2013b), «The interaction of monetary and macroprudential policies – Background paper». IMF Policy Papers, enero.

— (2013c), «Unconventional monetary policies – Recent Experiences and Prospects». IMF Policy Papers, abril.

— (2013d), «Global Impact and Challenges of Unconventional Monetary Policies». IMF Policy Papers, septiembre.

<p>GAGNON, J., y SACK, B. (2014), «Monetary policy with abundant liquidity: a new operating framework for the Federal Reserve». Peterson Institute for International Economics, Policy Brief n.º 14-4.</p> <p>GALÍ, J. (2014), «Monetary Policy and Rational Asset Price Bubbles», <i>American Economic Review</i>, forthcoming.</p> <p>GALÍ, J., y GAMBETTI, L. (2014), «The effects of monetary policy on stock market bubbles: some evidence». NBER Working Paper Series n.º 19.981.</p> <p>GALLEGO, S., y L'HOTELLERIE, P. (2014), «Las políticas monetarias en los países emergentes: <i>spillovers</i> internacionales y cooperación monetaria internacional», PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, 140.</p> <p>GOODHART, C. (2013), «Debating the merits of forward guidance», en W. DEN HAAN (ed.), <i>Forward guidance: Perspectives from central bankers, scholars and market participants</i>, en voxEU.org eBook, CEPR.</p> <p>GOODHART, C.; BAKER, M., y ASHWORTH, J. (2013), «Monetary targetry: Might Carney make a difference?», entrada en el blog vox.eu.org (http://www.vox.eu.org/article/monetary-targetry-might-carney-make-difference).</p> <p>GREENSPAN, A. (2002), «Opening remarks». Federal Reserve Bank of Kansas City Annual Conference, Jackson Hole, Wyoming.</p> <p>JP MORGAN (2013), «US: stress testing the Fed balance sheet». Economic Research Note, 18 de enero de 2013.</p> <p>KING, M. (2012), «Twenty years of inflation targeting». The Stamp Memorial Lecture, London School of Economics, 9 de octubre de 2012.</p> <p>KOHN, D. (2013), «The interactions of macroprudential and monetary policies: a view from the Bank of England's Financial Policy Committee». Speech at the Oxford Institute for Economic Policy, 6 de noviembre de 2013.</p> <p>KRISHNAMURTHY, A., y VISING-JORGENSEN, A. (2011), «The Effects of Quantitative Easing on Interest Rates: Channels and Implications For Policy». NBER Working Papers, n.º 17.555.</p>	<p>KRUGMAN, P. (1998), «It's Baaack! Japan's Slump and the return of the Liquidity Trap». Brookings Papers on Economic Activity 2: 1998.</p> <p>LÓPEZ, S., y DEL RÍO, P. (2013), «El uso de la orientación de expectativas o <i>forward guidance</i> como instrumento de política monetaria», <i>Boletín Económico del Banco de España</i>, diciembre: 53-67.</p> <p>MISKHIN, F. (2012), «Central banking after the crisis». 16 Conferencia Anual del Banco Central de Chile, 15 de noviembre de 2012.</p> <p>MOESSNER, R. (2013), «Reactions of real yields and inflation expectations to forward guidance in the United States». DNB Working Paper n.º 398.</p> <p>POSEN, A. (2013), «Testimony before the House Financial Services Committee Subcommittee on Monetary Policy and Trade». Hearing entitled «What Is Central About Central Banking? A Study of International Models», 13 de noviembre de 2013.</p> <p>RAJAN, R. (2005), «Has financial development made the world riskier?». NBER Working Paper n.º 11.728.</p> <p>— (2013), «A step in the dark: unconventional monetary policy after the crisis». Andrew Crockett Memorial Lecture.</p> <p>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.</p> <p>ROLDÁN, J.M. (2014), «La política macroprudencial tras la crisis financiera», PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA, 140.</p> <p>SARGENT, T., y WALLACE, N. (1981), «Some Unpleasant Monetarist Arithmetic», <i>Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review</i>, 5(3): 1-17.</p> <p>SMETS, F. (2013), «Financial Stability and Monetary Policy: How Closely Interlinked?», en <i>Sveriges Riksbank Economic Review</i>, Special Issue (<i>Two Decades of Inflation Targeting: Main Lessons and Remaining Challenges</i>), pp. 121-160.</p> <p>STEIN, J. (2013), «Overheating in credit markets: origins, measurement, and policy responses». Remarks at «Restoring house-</p>	<p>hold financial stability after the Great Recession: Why household balance sheets matter», Research Symposium sponsored by the Federal Reserve Bank of St. Louis, 7 de febrero de 2013.</p> <p>— (2014), «Incorporating financial stability considerations into a monetary policy framework». Remarks at the International Research Forum on Monetary Policy, Washington D.C., 21 de marzo de 2014.</p> <p>SVENSSON, L. (2013), «Leaning Against the Wind Leads to a Higher (Not Lower) Household Debt-to-GDP Ratio». Mimeo.</p> <p>SWANSON, E., y WILLIAMS, J. (2012), «Measuring the Effect of the Zero Lower Bound on Medium- and Longer-Term Interest Rates». Federal Reserve Bank of San Francisco, <i>Working Paper</i> n.º 2012-02.</p> <p>TAYLOR, J. (2007), «Housing and Monetary Policy», en <i>Housing, Housing Finance, and Monetary Policy</i>, Federal Reserve Bank of Kansas City, Annual Conference, Jackson Hole, Wyoming.</p> <p>TURNER, A. (2013), «Debt, Money and Mephistopheles: How do we get out of this mess?». Lecture at Cash Business School, 6 de febrero de 2013.</p> <p>— (2014), «Escaping the debt addiction: monetary and macro-prudential policy in the post crisis world». Speech at the Centre for Financial Studies, Francfort, 10 de febrero de 2014.</p> <p>WHITE, W. (2006), «Is price stability enough?». <i>BIS Working Paper</i> n.º 205.</p> <p>WOODFORD, M. (2012a), «Methods of Policy Accommodation at the Interest-Rate Lower Bound». Federal Reserve Bank of Kansas City, Annual Conference, Jackson Hole, Wyoming.</p> <p>— (2012b), «Inflation targeting and financial stability». NBER Working Paper Series n.º 17.967.</p> <p>YELLEN, J. (2012a), «The economic outlook and monetary policy». Remarks at the Money Marketeers of New York University, 11 de abril de 2012.</p> <p>— (2012b), «Revolution and evolution in central bank communications». Remarks at Haas School of Business, University of California, Berkeley, 13 de noviembre de 2012.</p>
--	---	--