

IV. La política monetaria: acercamiento a la normalización

La política monetaria continuó siendo en general muy acomodaticia durante el año analizado. La Reserva Federal aceleró su ritmo de normalización de la tasa de interés oficial, mientras que el Banco de Japón y el BCE mantuvieron sus orientaciones expansivas. Muchos bancos centrales de otras economías avanzadas y de las economías de mercado emergentes (EME) mantuvieron las tasas oficiales dentro de una horquilla cercana a los mínimos históricos. Aun así, las perspectivas de una retirada gradual de la acomodación crecieron en un contexto de fortalecimiento de la recuperación mundial, afianzamiento de los mercados laborales mundiales y maduración de los ciclos financieros.

La normalización de la política monetaria cobró mayor relevancia al subir ligeramente la tasa de interés oficial estadounidense y comenzar otros bancos centrales, en particular el BCE, a plantearse la cuestión más activamente. En general, se espera que el ritmo de normalización sea aún más gradual y predecible que en el pasado, pero calibrarlo no está exento de dificultades. Normalizar con demasiada lentitud podría agudizar el eterno temor de los bancos centrales a quedarse «detrás de la curva» y tener que recuperar su retraso de una manera que cause perturbaciones en la economía. Con una normalización excesivamente rápida se correría el riesgo de cortocircuitar la recuperación. En cualquier caso, la normalización de la política monetaria en las principales economías avanzadas tendrá consecuencias de gran calado tanto a escala nacional como internacional. La dificultad se ve agravada por la asincronía de la normalización en las distintas economías y por los elevados niveles mundiales de deuda.

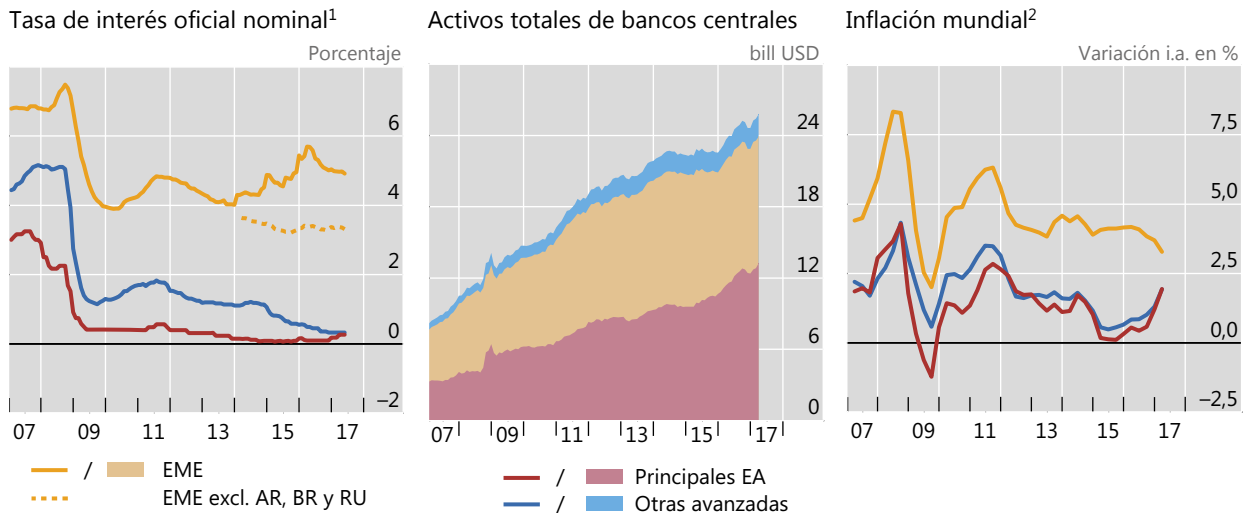
Tras repasar las decisiones de política monetaria adoptadas a lo largo del año pasado, el presente capítulo examina la evolución de las perspectivas de inflación, prestando especial atención a los mercados laborales mundiales. A continuación analiza los desafíos que plantea la normalización, subrayando las disyuntivas respecto a los precios y la estabilidad financiera, así como las opciones disponibles para abordarlas.

Evolución reciente

Transcurridos casi 10 años desde el desencadenamiento de la Gran Crisis Financiera (GCF), las tasas de interés oficiales siguieron cerca de sus mínimos históricos, y la evolución geopolítica provocó una ligera normalización monetaria adicional a mediados de 2016 (Gráfico IV.1, panel izquierdo). Aunque el volumen total de los balances de los bancos centrales alcanzó nuevos máximos (Gráfico IV.1, panel central), las trayectorias seguidas por cada uno de ellos divergieron notablemente. Todo ello tuvo lugar mientras la recuperación mundial cobraba vigor, las condiciones de los mercados financieros se endurecían un tanto y la inflación repuntaba en las economías avanzadas, mientras descendía en promedio en las EME (Gráfico IV.1, panel derecho).

Persistencia de la política monetaria muy acomodaticia a escala mundial, mejora de las perspectivas de inflación

Gráfico IV.1



Principales economías avanzadas = EA, JP y US; otras avanzadas = AU, CA, CH, DK, GB, NO, NZ y SE.

¹ Tasa de interés oficial o alternativa más próxima; medias simples. ² Precios de consumo; medias ponderadas calculadas utilizando medias móviles del PIB y tipos de cambio PPA.

Fuentes: FMI, *Estadísticas Financieras Internacionales y Perspectivas de la Economía Mundial*; Datastream; datos nacionales; cálculos del BPI.

Transición de la política monetaria a escala mundial

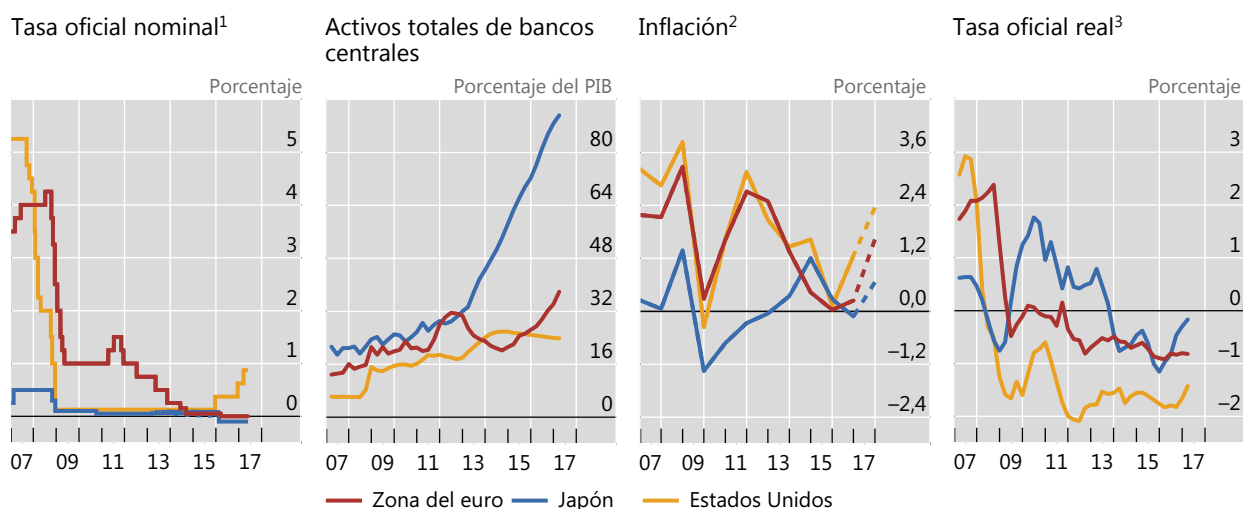
La divergencia entre las políticas monetarias de las principales economías avanzadas se amplió durante el año, mientras que las tasas de interés oficiales reales permanecieron en mínimos históricos o cerca de ellos (Gráfico IV.2).

En Estados Unidos se retomó el proceso de retirada de la acomodación monetaria tras una pausa de un año, con dos incrementos de 25 puntos básicos en la banda objetivo de la tasa de los fondos federales. Estas subidas reflejaron la mejora de las condiciones del mercado laboral, el mayor optimismo sobre la fortaleza de la recuperación y la confianza en que la inflación estaba regresando a su objetivo del 2% a medio plazo. La Reserva Federal continuó anticipando una normalización gradual de la tasa de interés oficial a lo largo de los próximos años, así como una reducción del tamaño de su dilatado balance una vez la normalización de las tasas oficiales esté «bastante avanzada». Las autoridades estadounidenses también rebajaron hasta el 3% la previsión (mediana) para el nivel a largo plazo de la tasa de los fondos federales, tras numerosas revisiones desde el 4,25% de 2012, una evolución que refleja las opiniones acerca de la disminución de la tasa de interés «natural» (véase más adelante).

El BCE no modificó sus principales tasas de interés oficiales: mantuvo la tasa principal de refinanciación en el 0% y la tasa de la facilidad de depósito en el -0,4%, a fin de sustentar un grado de acomodación muy considerable. Citó la atonía de las presiones inflacionistas y las variadas perspectivas económicas y financieras como los motivos fundamentales para mantener bajas las tasas de interés de manera prolongada. El BCE también anunció una prórroga de su programa de compras de activos hasta diciembre de 2017 como mínimo. No obstante, atendiendo al

Divergencia de tasas de interés oficiales y balances a medida que aumenta la inflación en las principales EA

Gráfico IV.2



¹ Tasa oficial o alternativa más próxima. ² Para 2017, previsiones (líneas discontinuas); en Japón, se incluye un ajuste por la subida del impuesto al consumo en 2014 y 2015. ³ Tasa oficial nominal deflactada por la inflación, excluidos alimentos y energía; en Japón, ajustada también por la subida del impuesto al consumo.

Fuentes: OCDE, *Main Economic Indicators*; Consensus Economics; Datastream; datos nacionales; cálculos del BPI.

debilitamiento de los riesgos de deflación y la mejora de las perspectivas de crecimiento económico, en abril redujo el ritmo de compras de activos, de 80 000 a 60 000 millones de euros al mes.

El Banco de Japón modificó su programa de relajación monetaria a gran escala, denominado QQE por sus siglas en inglés (relajación monetaria cuantitativa y cualitativa), con control de la curva de rendimientos. En particular estableció un objetivo para el rendimiento de la deuda pública japonesa a 10 años, situado actualmente en torno al 0%, y su compromiso de sobrepasar el objetivo de inflación temporalmente. La tasa de interés del $-0,1\%$ sobre las reservas excedentarias depositadas por los bancos comerciales en el Banco de Japón permaneció inalterada. El nuevo enfoque respondía a la preocupación por la posibilidad de que la perspectiva de rendimientos a largo plazo más altos en todo el mundo presionara al alza los rendimientos de la deuda japonesa. El Banco de Japón completó la estrategia con una expansión de su programa de oferta de dólares estadounidenses y compras de fondos cotizados.

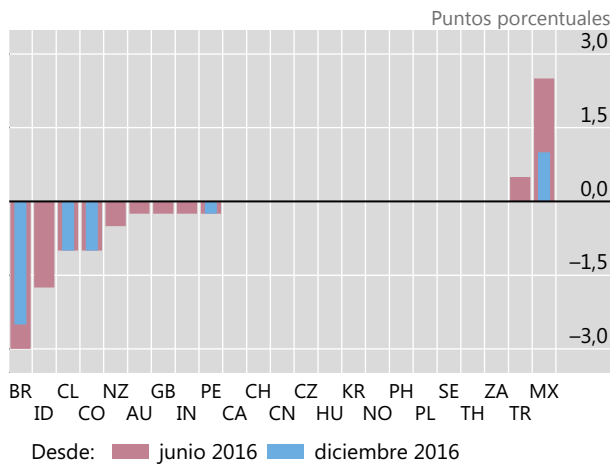
Fuera de las principales economías avanzadas, los bancos centrales afrontaron retos de diversa naturaleza. Globalmente, las tasas de interés oficiales apenas variaron. La evolución de los precios fue el factor que más pesó en la toma de decisiones, ya que, en general, la inflación se acercó a los objetivos.

Muchos bancos centrales mantuvieron inalteradas las tasas de interés oficiales, tratando de equilibrar riesgos opuestos (Gráfico IV.3, panel izquierdo). Por un lado, el fortalecimiento de la recuperación mundial y, en particular, el afianzamiento de los mercados laborales de muchas economías sugerían la necesidad de elevar las tasas a corto plazo. Con respecto a la estabilidad financiera, en las decisiones adoptadas en algunas economías siguió pesando el crecimiento, desde un nivel ya de por sí elevado, tanto del cociente entre crédito y PIB como de los precios de la vivienda. Además, se redujeron las desviaciones respecto al objetivo establecido para la

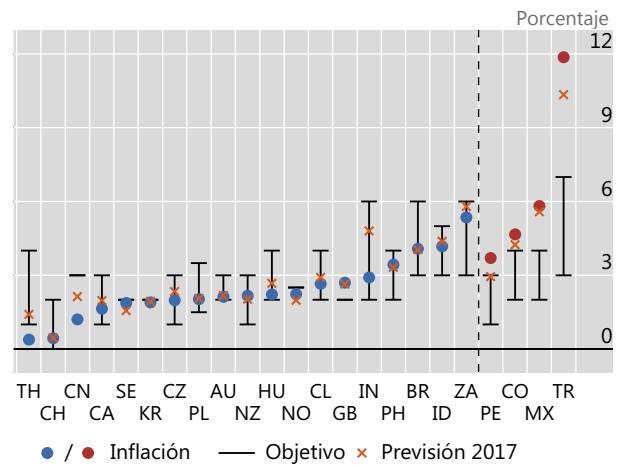
La evolución de las tasas de interés oficiales en otros países refleja el acercamiento de la inflación a los objetivos

Gráfico IV.3

Variación de la tasa de interés oficial¹



Convergencia de la inflación hacia los objetivos²



¹ Variación de la tasa de interés nominal oficial desde la fecha indicada hasta el 26 de mayo de 2017. ² Precios de consumo, últimos datos disponibles; los puntos rojos indican que la inflación rebasa la banda objetivo.

Fuentes: Consensus Economics; datos nacionales; cálculos del BPI.

inflación al ir disipándose los efectos de anteriores caídas de los precios de las materias primas y oscilaciones de los tipos de cambio. Por otro lado, el aumento de la incertidumbre y los riesgos geopolíticos parecía justificar que se actuara con paciencia o se redujeran algo las tasas de interés. Aunque el Banco de China citó varios de estos factores para mantener inalteradas sus tasas oficiales de referencia para préstamos y depósitos, sí aumentó ligeramente las tasas de sus operaciones de mercado abierto y facilidades de liquidez a medio plazo. El Banco Central de la República Checa mantuvo sin cambios sus tasas de interés oficiales, pero en abril eliminó el mínimo que había fijado para su tipo de cambio, pues la inflación volvió a aumentar y cobró impulso.

Los bancos centrales que redujeron las tasas de interés lo hicieron en gran medida en respuesta a noticias sobre la inflación. Brasil e Indonesia las recortaron en 3,0 y 1,75 puntos porcentuales, respectivamente, después de que la inflación registrara una disminución significativa hacia su objetivo y el tipo de cambio se mantuviera relativamente estable. Colombia y Chile también experimentaron cierto alivio al reducirse más rápidamente de lo esperado sus cifras de inflación a causa del endurecimiento de las condiciones financieras a finales de 2016. Los Bancos de las Reservas de Australia y Nueva Zelandia rebajaron las tasas de interés oficiales hasta mínimos históricos atendiendo a la atonía de la inflación y del crecimiento y a la preocupación relacionada con los tipos de cambio, a pesar de los persistentes riesgos para la estabilidad financiera.

El Banco de Inglaterra y el Banco de la Reserva de la India relajaron sus políticas en respuesta a importantes decisiones políticas nacionales. Tras los resultados del referéndum sobre la permanencia del Reino Unido en la Unión Europea, el Banco de Inglaterra recortó su tasa de interés oficial en 25 puntos básicos, la primera variación en más de siete años, citando los posibles efectos económicos y financieros adversos del Brexit. Al mismo tiempo, emprendió una nueva ronda de compras de bonos, aumentando el volumen de su programa de compra de activos de 375 000 a 435 000 millones de libras esterlinas. El Banco de la Reserva de la India también

redujo su tasa de interés oficial en 25 puntos básicos a pesar de que la inflación se mantuvo cómodamente dentro del intervalo objetivo. La desmonetización de los billetes de rupias de mayor valor incrementó el riesgo de que la actividad económica pudiera verse afectada.

Los bancos centrales que elevaron las tasas de interés lo hicieron, en gran medida, respondiendo a la evolución de los tipos de cambio. El Banco de México y el Banco Central de la República de Turquía las subieron porque las bruscas depreciaciones de sus monedas aumentaron la probabilidad de que se sobrepasara ampliamente el objetivo de inflación, desanclando las expectativas.

Cambiantes perspectivas de inflación

Durante el año, uno de los temas más destacados fue la evolución de las perspectivas de la inflación. El efecto positivo sobre la inflación que imprimieron las anteriores caídas de los precios de las materias primas disminuyó considerablemente. La reducción de la capacidad ociosa en los mercados laborales pareció presionar al alza los precios y los salarios, suscitando dudas sobre la posibilidad de que su intensificación pudiera tener un mayor efecto sobre la inflación.

Lento aumento de la inflación a escala mundial

A escala mundial, la inflación aumentó lentamente hasta el 2,5% (Gráfico IV.4, panel izquierdo) por la intervención de factores tanto cíclicos como a corto plazo. Los precios de las materias primas repuntaron. Los tipos de cambio se estabilizaron. La reducción de las brechas de producto y el afianzamiento general de los mercados laborales reflejaron el efecto acumulado de una recuperación mundial moderada pero prolongada. Muchos bancos centrales vieron más cerca la consecución de sus objetivos de inflación, al contribuir las presiones de reflación a cerrar la brecha entre la inflación real y el objetivo establecido.

Entre los determinantes inmediatos de la inflación a corto plazo, los precios de las materias primas contribuyeron al repunte. Por ejemplo, las presiones que habían contenido el precio del petróleo durante los dos años anteriores se redujeron significativamente (Gráfico IV.4, panel central). Por consiguiente, la inflación general se aproximó a la subyacente, y los riesgos de deflación disminuyeron (Gráfico IV.4, panel derecho). Las expectativas de inflación a corto plazo también aumentaron, en particular las reflejadas en las encuestas de empresas de previsión económica para varias economías.

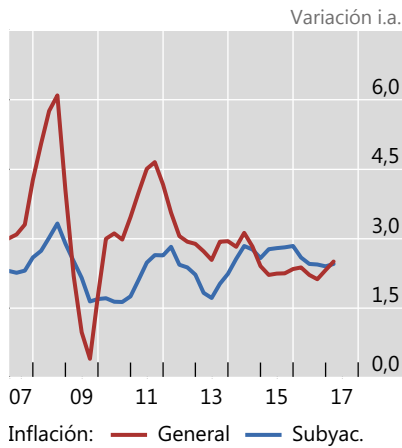
Las menores desviaciones respecto al objetivo establecido para la inflación también reflejaron las mejoras continuas de la demanda cíclica. Las medidas de capacidad ociosa siguieron reduciéndose. Aunque las estimaciones apuntan a que todavía existe cierta capacidad productiva ociosa en algunas economías, los índices de desempleo cayeron hasta situarse cerca o por debajo de los niveles anteriormente considerados compatibles con la estabilidad de precios a largo plazo (Capítulo III). Además, los bancos centrales y las empresas de previsión esperaban un nuevo estrechamiento de los mercados laborales (Gráfico IV.5, panel izquierdo), lo que apuntaba a una posible subida adicional de la inflación subyacente (véase más adelante). Afianzando esta evolución, la inflación de precios industriales aumentó considerablemente (Gráfico IV.5, panel central).

Disminuyen las presiones transitorias que contenían la inflación y se disipan los riesgos de deflación

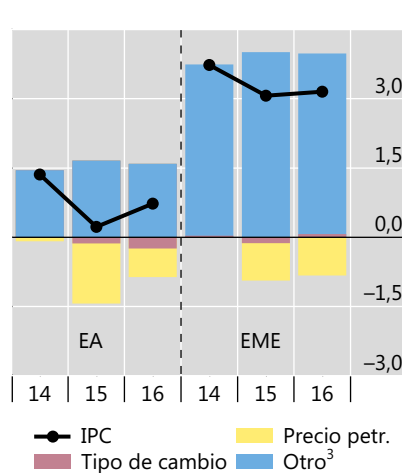
Porcentaje

Gráfico IV.4

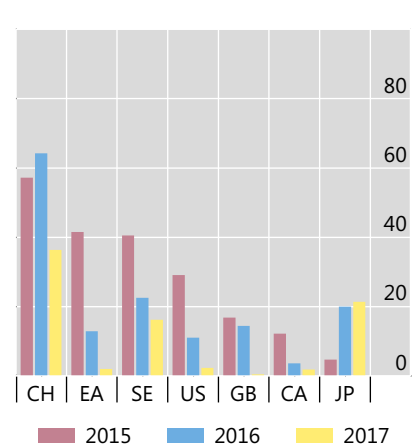
Cierre de la brecha entre inflación general y subyacente mundial¹



Moderación de los efectos del precio del petróleo y el tipo de cambio²



Caída brusca de los riesgos de deflación⁴



¹ Precios de consumo; medias ponderadas calculadas utilizando medias móviles del PIB y tipos de cambio PPA. ² Cálculos basados en el modelo de M. Jašová, R. Moessner y E. Takáts, «Exchange rate pass-through: what has changed since the crisis?», *BIS Working Papers*, n° 583, septiembre de 2016, utilizando un panel no equilibrado de nueve EA y 16 EME. ³ Evolución de la inflación no explicada por el precio del petróleo o el tipo de cambio. ⁴ Probabilidades del tramo final de la curva de deflación estimadas a partir de la distribución de los errores de previsión recopilados de hasta 20 años de datos de encuestas.

Fuentes: FMI, *Perspectivas de la Economía Mundial*; OCDE, *Economic Outlook and Main Economic Indicators*; CEIC; Consensus Economics; Datastream; datos nacionales; cálculos del BPI.

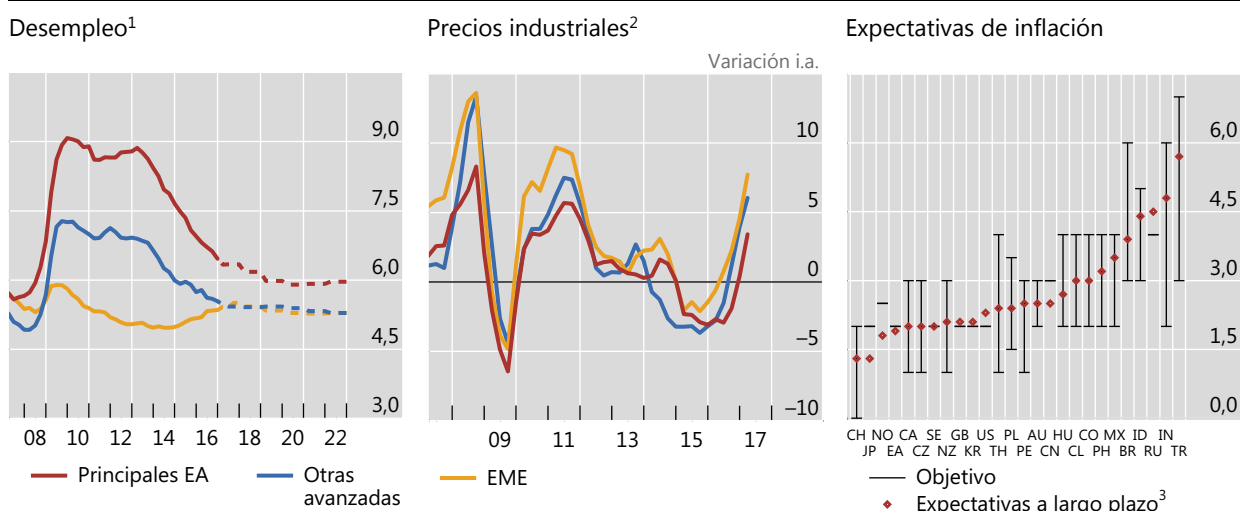
A pesar de la reflación, las expectativas de inflación a largo plazo siguieron sólidamente ancladas. Como en años anteriores, las medidas basadas en encuestas se situaron cómodamente dentro de las bandas objetivo establecidas por la mayoría de los bancos centrales (Gráfico IV.5, panel derecho). Además, los indicadores basados en el mercado sobre las expectativas de inflación a largo plazo se recuperaron algo desde los reducidos niveles del año anterior, lo que sugiere que la inquietud generada por los riesgos de deflación se ha disipado. Como ya se analizó en el *86° Informe Anual*, había dudas sobre la fiabilidad de esas medidas basadas en el mercado, a causa de la significativa variabilidad en el tiempo de las primas por plazo y la liquidez, y de la excesiva sensibilidad a las fluctuaciones a corto plazo del precio del petróleo (Capítulo II). No obstante, los bancos centrales agradecieron el repunte de dichas medidas.

A pesar de las moderadas fuerzas reflacionistas cíclicas y a corto plazo, factores a largo plazo, como la globalización y la tecnología, habrían seguido empujando en la dirección opuesta. El *86° Informe Anual* consideró la posibilidad de que las mejoras tecnológicas y la expansión de las cadenas de valor mundiales hubieran contenido las presiones inflacionistas en los últimos decenios. Estas fuerzas del lado de la oferta generan presiones desinflacionistas «positivas». La estabilización de la globalización en los últimos años, como se documenta en el Capítulo VI, plantea la posibilidad de que las presiones que contenían el aumento de los precios se hayan moderado, contribuyendo quizá a la orientación al alza de las perspectivas de inflación.

Tensionamiento de los mercados laborales y repunte de los precios industriales, mientras las expectativas de inflación a largo plazo siguen bien ancladas

Porcentaje

Gráfico IV.5



Principales economías avanzadas = EA, JP y US; otras avanzadas = AU, CA, CH, DK, GB, NO, NZ y SE.

¹ Medias ponderadas basadas en medias móviles de los niveles de población activa; las definiciones pueden variar entre países; EME, excluida IN. Previsiones después de 2016 (líneas discontinuas). ² Medias ponderadas basadas en medias móviles del PIB y de tipos de cambio PPA. ³ Previsiones para la inflación a 6-10 años vista.

Fuentes: Eurostat; FMI, *Estadísticas Financieras Internacionales y Perspectivas de la Economía Mundial*; OCDE, *Economic Outlook y Main Economic Indicators*; CEIC; Consensus Economics; Datastream; datos nacionales; cálculos del BPI.

¿Señalan los mercados laborales un crecimiento de las presiones inflacionistas?

Los mercados laborales mundiales han experimentado profundas transformaciones a lo largo de los últimos decenios, con consecuencias de gran calado para la formación de precios y salarios. Se espera que el crecimiento de los salarios aumente a medida que disminuya la capacidad ociosa en el mercado laboral, pero en la coyuntura actual las demandas salariales han quedado a la zaga del ciclo en mayor medida que en épocas anteriores. Más que un fenómeno puramente cíclico, este comportamiento de los salarios parece reflejar fuerzas a largo plazo que están reconfigurando la economía mundial. La cuestión que muchos bancos centrales se plantean es si estos acontecimientos han debilitado la relación entre la inflación y la capacidad ociosa en el mercado de trabajo hasta el punto de que la reciente caída de esta última apenas suponga un riesgo de repunte de la inflación.

Fuerzas a largo plazo explican la menor influencia de la mano de obra sobre los salarios

La atonía del crecimiento de los salarios refleja la menguante capacidad de los trabajadores para influir sobre los salarios. Entre los distintos factores que han contribuido a este fenómeno, dos merecen especial atención.

El primero es la notable expansión de la mano de obra a nivel mundial. En los años noventa y a principios de la pasada década, la apertura de Asia y del antiguo bloque soviético duplicó, aproximadamente, la mano de obra *efectiva* que participaba en el comercio mundial¹. Más recientemente, la mayor integración económica y el aumento de la participación en cadenas de valor mundiales han multiplicado la competencia internacional en los mercados laborales.

El segundo factor ha sido la automatización industrial. Tradicionalmente, las nuevas tecnologías han influido significativamente tanto en los procesos productivos como en la demanda de mano de obra cualificada en las economías avanzadas. Al acelerarse el ritmo y la versatilidad de la actual robotización, la fuerza laboral del sector manufacturero afronta nuevos desafíos. También ha aumentado la vulnerabilidad del empleo en el sector servicios, tradicionalmente menos expuesto al incremento de la eficiencia de la robótica. La automatización de la gestión del conocimiento gracias a los avances informáticos y de las nuevas tecnologías de la información ha seguido aumentando el tamaño y el ámbito de actuación de los proveedores *mundiales* de servicios, ampliando el abanico de empleos del sector servicios que podrían quedar obsoletos².

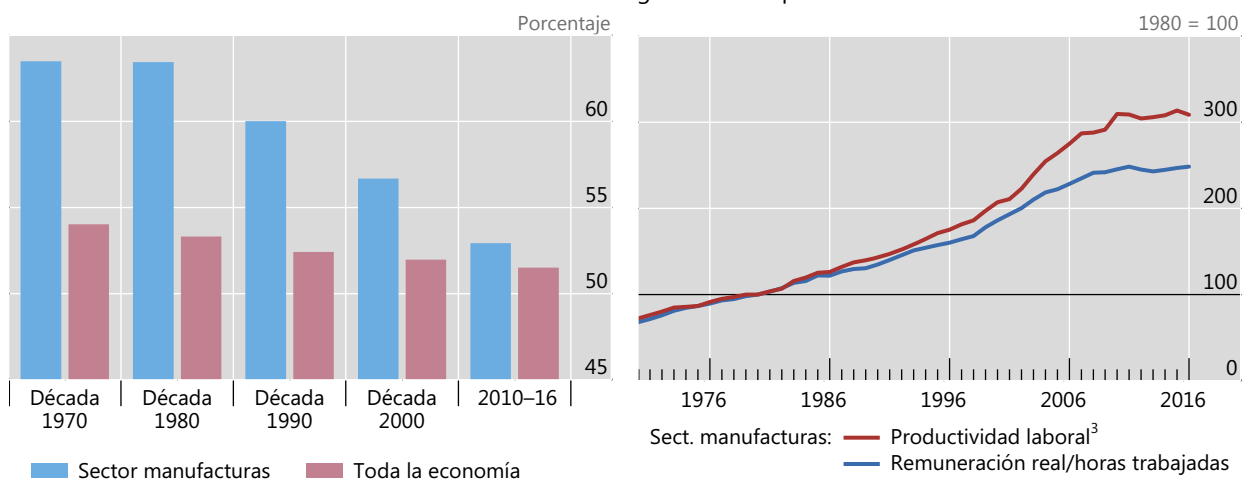
La disminución de la influencia de los trabajadores sobre los salarios es coherente con el descenso de su participación en la renta en muchas economías avanzadas (Gráfico IV.6, panel izquierdo). Además, es posible que contribuya también a explicar por qué la evolución de los salarios no siempre se ha ceñido a la de la productividad (Gráfico IV.6, panel derecho). Al mismo tiempo, y como es obvio, estas tendencias no han afectado por igual a todos los sectores y reflejan asimismo toda una panoplia de factores³.

Impulso de la globalización y la tecnología sobre las tendencias a largo plazo en el mercado de trabajo¹

Gráfico IV.6

Menor participación de la mano de obra...²

... al quedar los salarios rezagados respecto a las ganancias de productividad



¹ Economías del G-7; medias ponderadas basadas en medias móviles del PIB y de tipos de cambio PPA. Previsiones después de 2015 para toda la economía. Para el sector manufacturero en Japón, datos hasta 2015. ² Cociente entre la remuneración de los asalariados y el producto nominal; medido por PIB y valor añadido bruto para toda la economía y el sector manufacturero, respectivamente. ³ Valor añadido bruto real por número total de horas trabajadas.

Fuentes: Comisión Europea, base de datos AMECO; Eurostat; FMI, *Perspectivas de la Economía Mundial*; OCDE, *Economic Outlook*, *National Accounts Statistics* y base de datos STAN; Datastream; datos nacionales; cálculos del BPI.

Consecuencias para el crecimiento de los salarios y la inflación

Estos profundos cambios de los mercados laborales también podrían tener implicaciones de gran alcance para la inflación. Una de las razones por las que tradicionalmente los mercados laborales se han considerado clave para la inflación es que los incrementos salariales provocaban aumentos de los costes de producción y, por lo tanto, subidas de precios, que a su vez podían reforzar las demandas salariales, los denominados efectos de segunda ronda. Al fin y al cabo, los costes salariales constituyen el grueso de los costes de producción, especialmente en el sector servicios. Cuanto mayor sea la capacidad de los trabajadores de influir sobre los salarios, más probable será que se atiendan sus demandas salariales. Así pues, una disminución a largo plazo de su influencia sobre los salarios puede ayudar a comprender hasta qué punto el reciente afianzamiento de los mercados laborales mundiales señala un aumento del impulso inflacionista.

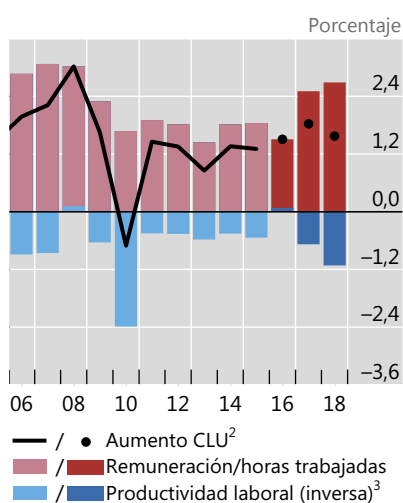
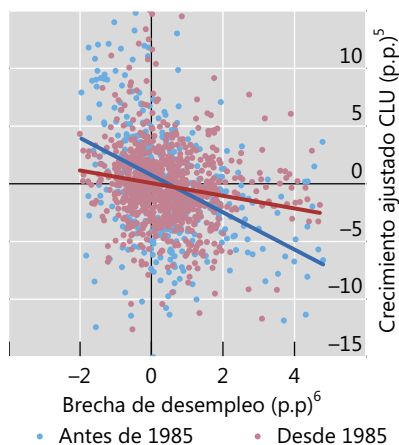
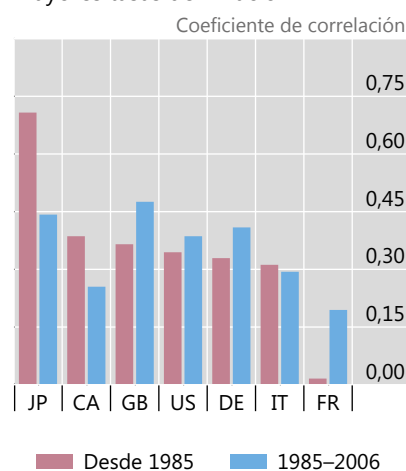
Analizar esta cuestión exige examinar varios vínculos: la relación entre las presiones salariales y los costes de producción, es decir, los costes laborales unitarios (CLU); la relación entre los costes laborales y las medidas de la capacidad económica ociosa, y por último la relación entre los CLU y la inflación. La imagen que se obtiene de este análisis es variopinta.

El crecimiento de los salarios no necesariamente es inflacionista: siempre que se apoye en ganancias de productividad, no provocará un aumento de los costes de producción. Por este motivo, el crecimiento de los CLU es una medida mejor, aunque también imperfecta, de presiones inflacionistas incipientes. En la coyuntura actual, se prevé que los CLU de las economías avanzadas se vean contenidos por un crecimiento de la productividad algo más rápido, pese al crecimiento más intenso de los beneficios (Gráfico IV.7, panel izquierdo).

También existe evidencia de que el vínculo entre el crecimiento de los CLU y la capacidad ociosa en el mercado laboral *nacional* se ha ido debilitando con el paso de los años (Gráfico IV.7, panel central), aunque sigue siendo significativo. La disminución a lo largo del tiempo de la influencia de la mano de obra sobre los salarios parece haber tenido algo que ver (Recuadro IV.A). Otros datos apuntan a la globalización de la economía real como una de las fuerzas impulsoras de esta disminución: ahora existe una mayor correlación entre el crecimiento de los CLU de un país y el crecimiento de los CLU a escala mundial, ponderado por el comercio con valor añadido del país (Recuadro IV.B). Esto sugiere asimismo que centrar la atención exclusivamente en la evolución nacional podría subestimar las presiones inflacionistas, ahora que los CLU están creciendo a escala mundial.

Las consecuencias para los precios de la evolución de los CLU están algo menos claras. Indudablemente, el crecimiento de los CLU y la inflación parecen desplazarse al unísono a largo plazo⁴. Además, se ha demostrado que existe un vínculo en las frecuencias cíclicas (Gráfico IV.7, panel derecho). Ahora bien, el vínculo se ha debilitado y en ocasiones ha sido inestable y difícil de aprehender. Dado el contenido predictivo del crecimiento de los CLU para la futura inflación de precios, los datos empíricos apuntan a un debilitamiento de la traslación de los costes laborales a la inflación⁵. Esta impresión se ve reforzada por las dificultades para encontrar una reacción significativa de la inflación a la capacidad ociosa en el mercado de trabajo o en la economía nacional; la curva de Phillips parece bastante plana⁶.

Desde la GCF, varios factores pueden haber oscurecido aún más esta imagen. Algunos de ellos sugieren que quizá se hayan sobrestimado las presiones de los costes laborales subyacentes. Por ejemplo, cabe la posibilidad de que trabajadores

Crecimiento de los CLU en las EA¹Menores tasas de desempleo señalan un repunte adicional del crecimiento de los CLU⁴Correlación tradicional entre un mayor crecimiento de los CLU y mayores tasas de inflación⁷

¹ Medias ponderadas basadas en medias móviles del PIB y de tipos de cambio PPA; previsiones después de 2015. ² Remuneración de los asalariados por PIB real. ³ Número total de horas trabajadas por PIB real. ⁴ Economías del G-7; datos trimestrales desde T1 1970 hasta T3 2016. Algunos valores atípicos por encima del 15% en valor absoluto incluidos en el análisis de regresión se han omitido del gráfico. Pendientes estimadas en $-1,6119$ y $-0,5471$, con valores p sólidos de 0,008 y 0,003, respectivamente. ⁵ Véase también el Recuadro IV.A. ⁶ Tasa de desempleo menos tasa NAIRU. ⁷ Correlaciones cruzadas contemporáneas del crecimiento trimestral de los CLU y la inflación (medida por el deflactor de precios del PIB), menos la media móvil de cuatro trimestres de las variaciones del deflactor de precios del PIB, agregadas con frecuencia anual.

Fuentes: FMI, *Perspectivas de la Economía Mundial*; OCDE, *Economic Outlook*; cálculos del BPI.

que anteriormente carecían de incentivos se hayan reincorporado a la población activa, engrosando así las filas de los solicitantes de empleo (desempleados reconocidos oficialmente), lo que sugiere que en el mercado de trabajo podría existir más capacidad ociosa que la indicada por las cifras oficiales. De hecho, no toda la disminución de la tasa de actividad registrada en algunos países a lo largo de los últimos 10 años puede atribuirse a tendencias demográficas a largo plazo, como el envejecimiento de la población⁷.

Otros factores pueden haber debilitado la relación entre la capacidad ociosa y el crecimiento de los salarios solo de forma temporal. Es posible que los aumentos salariales hayan sido inusualmente reducidos simplemente por la profundidad de la recesión y las rigideces de los salarios nominales⁸. Como entre tanto la inflación ha erosionado el aumento de los salarios reales, las presiones salariales podrían cobrar vigor de nuevo si la inflación sigue aumentando y la capacidad ociosa disminuye. Por ejemplo, las directrices salariales, que sirven de guía para tales demandas, se redujeron aproximadamente al 2% tras la crisis, muy por debajo del 3%–4% habitual con anterioridad⁹. De hecho, en los sectores más sensibles al ciclo se observan las primeras señales del retorno de tales presiones: un ejemplo sería la aceleración del crecimiento de los salarios en los trabajos a tiempo parcial.

Con todo, estas consideraciones apuntan a una cierta tendencia a la reflación en las expectativas, pero no a grandes riesgos inflacionistas. Al mismo tiempo, conviene seguir de cerca las condiciones imperantes en el mercado laboral a escala nacional *pero también* mundial, pues los indicadores de capacidad ociosa puramente nacionales, sea en el mercado de bienes o en el de mano de obra, no parecen plenamente adecuados para calibrar las presiones inflacionistas¹⁰.

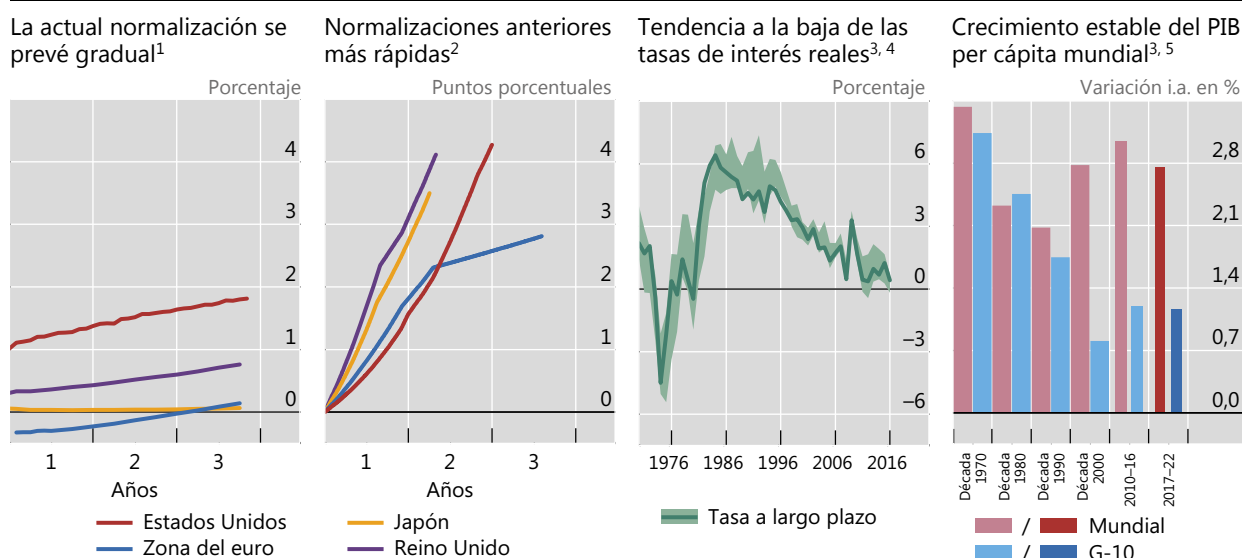
¿Comienza la «Gran Corrección»?

Nunca ha habido dudas sobre la normalización de la política, sino sobre el momento en que se produciría, su velocidad y su alcance. Estas cuestiones cobraron relevancia el año pasado, a medida que los argumentos en favor de una acomodación prolongada se debilitaban y varios bancos centrales pasaban a dirigir su atención al proceso de normalización. Actualmente, los mercados esperan que las tasas de interés suban muy gradualmente (Gráfico IV.8, panel izquierdo), conforme vayan reduciéndose los abultados balances de los bancos centrales. Ahora bien, tales expectativas contrastan notablemente con los pasados episodios de subidas de tasas, por lo general mucho menos graduales (Gráfico IV.8, segundo panel).

A la hora de determinar la senda de normalización, los bancos centrales tienen indudablemente que mantener un complicado equilibrio. Por un lado, existe el riesgo de actuar demasiado pronto y con excesiva rapidez. Tras una serie de arranques en falso de la economía mundial, persisten las dudas sobre la perdurabilidad del presente repunte. Además, el periodo sin precedentes de tasas ultra bajas acentúa la incertidumbre sobre las reacciones en la economía y los mercados financieros. Por otro lado, existe el riesgo de actuar demasiado tarde y con excesiva gradualidad. Si los bancos centrales se quedan por detrás de la curva, quizá en algún momento deban intervenir de manera más abrupta y con mayor intensidad para impedir que la economía se recaliente y la inflación se dispare. E incluso si la inflación no aumenta, mantener las tasas de interés demasiado bajas durante mucho tiempo podría acrecentar los riesgos macroeconómicos y de inestabilidad financiera más adelante, a medida que la deuda siga aumentando y la toma de riesgos en los mercados

Normalización de la tasa oficial: ¿esta vez será diferente?

Gráfico IV.8



Episodios de normalización: en la zona del euro, 1999–2000 y 2005–08; en Japón, 1989–90; en el Reino Unido, 1988–89, 2003–04 y 2006–07; en Estados Unidos, 1987–89, 1994–95, 2004–06 y 2015–17.

¹ A 26 de mayo de 2017. Futuro a treinta días de los fondos federales (EE UU); Euríbor a tres meses (zona del euro); euroyen Tibor a tres meses (Japón); libra esterlina a 90 días (Reino Unido). ² Desde el inicio del endurecimiento de la política monetaria. ³ Medias ponderadas calculadas utilizando medias móviles del PIB y de tipos de cambio PPA. ⁴ Rendimiento de la deuda pública a diez años, menos la inflación de precios de consumo, medias anuales, economías avanzadas. ⁵ Previsiones después de 2016.

Fuentes: FMI, *Perspectivas de la Economía Mundial*; Bloomberg, datos financieros mundiales; datos nacionales; cálculos del BPI.

financieros sobre impulso. La manera en que las autoridades aborden estas disyuntivas será crucial para las perspectivas de una expansión sostenible.

Naturalmente, los puntos de vista sobre las condiciones económicas de partida y el punto final de llegada influirán en la forma y el ritmo del proceso de normalización. Merece la pena analizar con más detalle las cuestiones que plantea cada uno de estos aspectos.

Una cuestión clave sobre el punto final es el nivel hacia el que debería esperarse que gravite la tasa de interés oficial. Los bancos centrales utilizan varios enfoques para formarse una opinión al respecto, en lugar de limitarse a extrapolar el descenso de las tasas de interés a lo largo del tiempo (Gráfico IV.8, tercer panel). Un enfoque consiste en interpretar qué están descontando los mercados financieros en los precios, derivando de los rendimientos de la deuda lo que los mercados consideran la tasa de interés apropiada (Capítulo II). Otro consiste en utilizar herramientas de modelización para estimar el punto final, definido como la tasa de interés «de equilibrio» (en ocasiones denominada también «tasa natural») que equilibra la economía¹¹. Ambos enfoques generalmente apuntarían a tasas de interés a corto plazo reales (ajustadas por la inflación) en torno al 0-2%. Si se añade un objetivo de inflación en torno al 2%, se obtienen tasas nominales entre el 2% y el 4%¹². Otros instrumentos para estimar la tasa de interés real, basados por ejemplo en la tendencia del crecimiento per cápita *mundial*, sugerirían cifras algo mayores, cercanas al 5% en términos nominales (Gráfico IV.8, panel derecho).

Lamentablemente, ninguno de estos enfoques es muy fiable. Los precios de mercado pueden ser, en el mejor de los casos, orientativos, vistas las dificultades técnicas de extraer información de ellos (Capítulo II). Los precios están muy influidos por los bancos centrales, y las opiniones de los participantes del mercado incorporadas en ellos bien pueden ser incorrectas, como ha sucedido con frecuencia en el pasado. Además, como la tasa de interés de equilibrio no es observable, el resultado de los enfoques basados en un modelo depende fundamentalmente de las hipótesis realizadas. Asimismo, al igual que ocurre con las estimaciones de la capacidad económica ociosa, las estimaciones de la tasa natural están sujetas a revisiones significativas a medida que pasa el tiempo. Así pues, no está claro en qué medida estas estimaciones tan inciertas pueden servir de orientación a los bancos centrales.

En la práctica, por tanto, los bancos centrales apenas tienen otra alternativa que actuar sin un objetivo final predeterminado, guiándose meramente por la evolución de la economía y las disyuntivas percibidas, que son verdaderamente cruciales. Aquellos que utilicen marcos analíticos que hagan más hincapié en la inflación y la producción a corto plazo tenderán a conceder más peso a los riesgos de hacer mucho demasiado pronto; aquellos que otorguen más importancia a la estabilidad financiera y al ciclo financiero se preocuparán más por el riesgo de hacer demasiado poco demasiado tarde, pues se centrarán más en los efectos secundarios potenciales de mantener bajas las tasas de interés durante demasiado tiempo¹³.

Las condiciones económicas de partida en el camino hacia la normalización aconsejan actuar con cautela, pues incrementan considerablemente la incertidumbre sobre la reacción de la economía y los mercados financieros. En particular, los mercados financieros tendrán que adaptarse tras un periodo excepcionalmente largo de dependencia de condiciones monetarias ultra laxas. Además, sobre la economía mundial pende la amenaza del sobreendeudamiento a escala mundial, ya que el cociente entre deuda y PIB no ha dejado de crecer tras la crisis. La normalización pondrá a prueba la capacidad de la economía para tolerar tasas de interés más

elevadas: el gasto del sector privado puede debilitarse y las posiciones fiscales resultar más vulnerables de lo previsto.

Normalmente la cautela se interpreta como gradualidad y transparencia. La gradualidad permite a los bancos centrales ir tentando el terreno, tratando de evitar reversiones de la política económica y ajustes del mercado bruscos. La transparencia sobre la futura trayectoria de las políticas aspira a eliminar una importante fuente de incertidumbre y puede ir de la mano de la divulgación gradual de información sobre esa senda, a fin de evitar ajustes repentinos del precio de los activos, en vista de la tendencia de los mercados a descontar los acontecimientos futuros en los precios actuales.

No obstante, la gradualidad y la transparencia no son la panacea. La gradualidad incrementa naturalmente el riesgo de quedarse rezagado, ya sea en términos de la acumulación de presiones inflacionistas o de deuda a escala mundial. Y la transparencia sobre las medidas del banco central puede estimular, involuntariamente, una mayor toma de riesgos en los mercados. Al reducir la incertidumbre respecto a la senda anunciada y comprimir así las primas de riesgo, la transparencia puede inducir a los participantes del mercado a aumentar el apalancamiento en su búsqueda de rendimiento¹⁴. La experiencia del episodio de 2004–2006 de subida de la tasa de los fondos federales «a un ritmo moderado» parece coherente con esta posibilidad. Además, la toma de riesgos se vería reforzada si se percibiese que el banco central intervendría para calmar la volatilidad a corto plazo y los movimientos adversos de los mercados. Tampoco hay mucho que el banco central pueda hacer para evitar los mecanismos amplificadores de las perturbaciones bruscas derivados de las estrategias empresariales de gestión de los riesgos, como el casamiento de las duraciones por parte de los inversores a largo plazo (Capítulo II)¹⁵.

Así pues, la combinación de gradualidad y transparencia plantea un dilema. Ciertamente puede atenuar la volatilidad a corto plazo, pero si se lleva demasiado lejos se corre el riesgo de que el ajuste y la corrección sean mayores a largo plazo. Entre los ejemplos más obvios cabe incluir una reversión brusca de los rendimientos de la deuda (Capítulo II) y tensiones macroeconómicas a mayor escala relacionadas con la deuda o la inflación (Capítulo III). Más concretamente, la dinámica del mercado puede adoptar la forma de un resultado binario, en el que se sucedan fases de apetito por el riesgo y fases de aversión al riesgo, en lugar de evolucionar de forma armoniosa. En el peor de los casos, el banco central solo podría elegir entre una reversión más brusca tras un periodo de calma más prolongado y una reversión menos brusca tras un periodo de calma más breve, en vez de entre una salida suave y una turbulenta.

Este dilema es especialmente patente en el contexto de las políticas de balance, es decir, la manera en que los bancos centrales deciden normalizar las dimensiones y la composición de sus balances (Recuadro IV.C y Cuadro IV.1)¹⁶. Por lo general los bancos centrales han declarado que no consideran equivalentes los ajustes de las tasas de interés y los de los balances. Naturalmente, las tasas de interés se consideran más ágiles, más fáciles de calibrar y más previsibles en términos de impacto económico y en el mercado. Hasta ahora, el consenso que está fraguándose parece dar preferencia a empezar a normalizar las tasas antes de recortar el balance. Además, los cambios introducidos en el balance podrían utilizarse, en principio, como instrumento complementario, puesto que la forma de la curva de rendimientos se puede modificar influyendo en los rendimientos a largo plazo mediante ventas activas: los datos empíricos indican que las compras de activos a gran escala

afectaron considerablemente a las tasas de interés a largo plazo después de la GCF¹⁷. Ciertamente, los bancos centrales no han descartado esta posibilidad. Hasta ahora, sin embargo, el banco central más activo en la comunicación sobre la senda de normalización, la Reserva Federal, ha optado por un enfoque más pasivo, muy gradual y predecible, mediante el cual el balance se reduce principalmente dejando de reinvertir a la tasa considerada apropiada. Las autoridades aún tienen muy presentes el «*taper tantrum*» de 2013 y los problemas de comunicación relacionados.

Normalizar el balance plantea también otras dificultades. Algunas son de índole técnica y se conocen bien. Por ejemplo, como el banco central no tiene el monopolio sobre el volumen en circulación de títulos públicos con distintos vencimientos al alcance de los inversores, no puede influir por sí solo sobre los rendimientos de la deuda; también cuenta lo que haga el Gobierno. Así pues, el impacto de una reducción de los balances dependerá de la manera en que los gobiernos sustituyan los títulos que vayan venciendo.

Otras dificultades de nuevo cuño son más de índole político-económica. Las grandes compras de deuda pública por los bancos centrales en un entorno de tasas de interés inusualmente bajas acarrearán pérdidas precisamente cuando las decisiones en materia de políticas den frutos, es decir, cuando la economía y la inflación se recuperen de modo que las tasas de interés y los rendimientos vuelvan a crecer. Las correspondientes pérdidas pueden suscitar críticas injustificadas por parte de la población e incluso poner en peligro la autonomía del banco central. De modo similar, las compras de deuda pública a gran escala por parte de los bancos centrales, financiadas principalmente con reservas excedentarias, son asimilables a una gran operación de gestión de deuda: en la práctica equivalen a sustituir deuda a largo plazo por activos a muy corto plazo, indexados a la tasa a un día (Recuadro IV.D y Cuadro IV.1). Esto hace que la posición fiscal del Gobierno sea más sensible al endurecimiento de la política monetaria, añadiendo quizá otra fuente de presión para el banco central si las cantidades en cuestión son muy elevadas. Una manera de limitar o evitar ambos efectos es imponer un requerimiento de reservas no remuneradas para absorber las reservas excedentarias o bien abonar tasas de interés diferenciales por esas reservas. Todo ello equivaldría a un impuesto sobre el sistema bancario, lo que suscita toda otra serie de cuestiones.

La normalización de la política monetaria en las principales economías tiene también implicaciones que rebasan ampliamente sus fronteras. Como muestran algunos acontecimientos de los últimos 10 años, los efectos de propagación de la política monetaria pueden poner en serias dificultades a los bancos centrales y alterar los ajustes de la economía mundial¹⁸.

Es probable que las EME sean las más expuestas (Capítulo III). Dado el gran incremento del crédito en dólares estadounidenses tras la crisis, la subida de las tasas de interés a escala mundial y la apreciación del dólar estadounidense aumentan la carga de la deuda en moneda extranjera y amplían los diferenciales. Este endurecimiento de las condiciones financieras, junto con la volatilidad de los mercados financieros, podría tener consecuencias macroeconómicas significativas¹⁹. Por un lado, el endurecimiento de las condiciones financieras deprimiría la actividad económica. Por otro, la depreciación de la moneda nacional acentuaría las presiones alcistas sobre la inflación, pudiendo producirse efectos de segunda ronda, especialmente en las economías con peores historiales de inflación y posiciones fiscales más frágiles. Los bancos centrales pueden tratar de paliar este dilema recurriendo a sus reservas de divisas y aplicando políticas macroprudenciales (y quizá también herramientas de gestión de los flujos de capitales). No obstante, los límites

de tal estrategia son claros: puede contribuir a suavizar el ajuste, pero no solucionar el problema subyacente.

Las economías avanzadas abiertas de pequeño tamaño tampoco serán inmunes (Capítulo III). Si bien es cierto que cualquier presión depreciatoria sobre la moneda nacional podría ser deseable si la inflación se mantiene por debajo de su objetivo, los efectos de propagación a través de los mayores rendimientos de la deuda pueden no serlo, dependiendo de la posición cíclica y las condiciones financieras subyacentes, así como de la fase del ciclo financiero nacional. Los bancos centrales pueden tratar de comunicar por adelantado la orientación de su política monetaria para aislar sus rendimientos de los de las jurisdicciones centrales, pero también aquí existen límites sobre la efectividad de tal estrategia²⁰.

Estas dificultades refuerzan los argumentos en favor de una mayor cooperación entre los bancos centrales durante la normalización. Dependiendo de la gravedad de los efectos de transmisión y retroalimentación, el refuerzo de la cooperación puede adoptar diferentes formas. Como mínimo, podría conllevar un diálogo intenso, a fin de comprender mejor las disyuntivas percibidas, los razonamientos tras las decisiones y las consecuencias de esas decisiones en todo el mundo. Se favorecería así el «interés propio ilustrado», en virtud del cual los bancos centrales tendrían más en cuenta los efectos de propagación y retroalimentación. En algunos casos, este interés propio podría dar lugar también a una actuación conjunta, como sucedió durante la GCF²¹.

Profundización en la curva de Phillips de salarios

Desde que William Phillips publicara su influyente artículo en 1958¹, numerosos estudios han enfatizado el peso de la capacidad productiva ociosa en la inflación de precios y salarios. Sin embargo, la evidencia reciente sugiere una menor capacidad de las curvas de Phillips de precios para explicar la inflación (véase el Capítulo III del 84º Informe Anual). ¿Ocurre lo mismo con el impacto de la capacidad productiva ociosa sobre los salarios?

La especificación convencional de la curva de Phillips de salarios conlleva la noción de que el crecimiento de los costes laborales unitarios (CLU) (inflación de salarios, $\Delta w_{i,t}$, ajustada por el crecimiento de la productividad laboral, $\Delta p_{i,t}$) está impulsado por la capacidad ociosa en el mercado laboral, $x_{i,t}$, con una sensibilidad β ²:

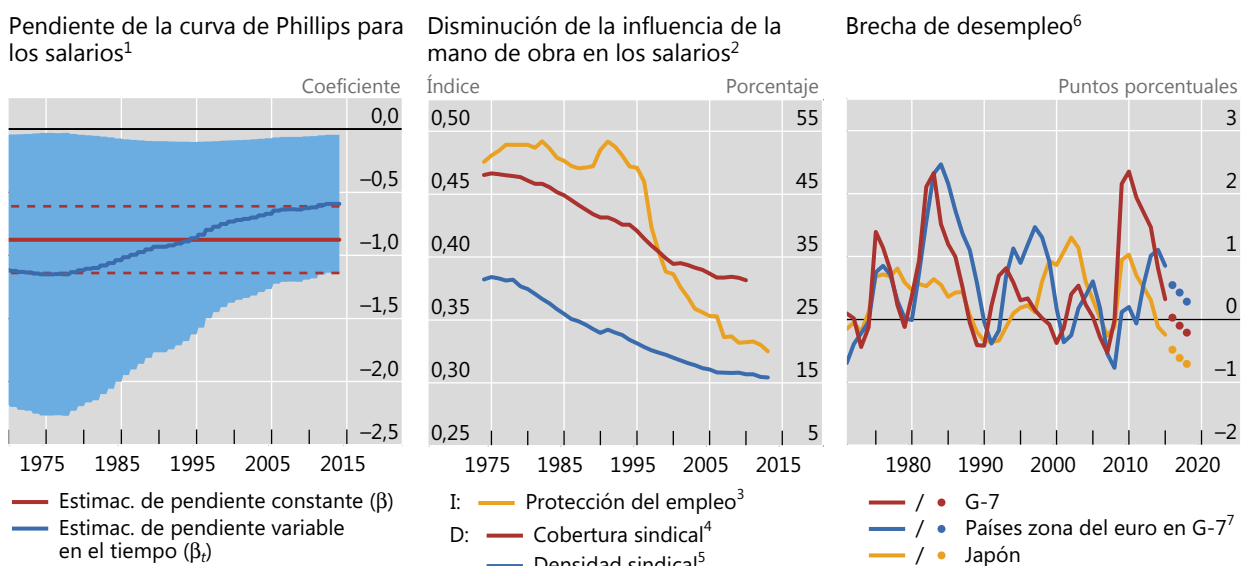
$$(\Delta w_{i,t} - \Delta p_{i,t}) = k + c_i + \bar{\pi}_{i,t-1} + \beta x_{i,t} + e_{i,t}$$

Para un panel de economías del G-7 en el periodo 1960–2016, la relación entre el crecimiento de los CLU y la capacidad ociosa (aproximada por la brecha de desempleo (Gráfico IV.A, panel derecho)) resulta negativa y estadísticamente significativa. La estimación de β indica que un descenso de 1 punto porcentual en la capacidad productiva ociosa eleva el crecimiento de los CLU en aproximadamente 0,9 puntos porcentuales (Gráfico IV.A, panel izquierdo, línea roja).

El cambio en la sensibilidad de los CLU a la capacidad ociosa podría deberse a la mayor «contestabilidad» de los mercados asociada al descenso tendencial de la influencia de los trabajadores sobre los salarios. Para explorar esta posibilidad, construimos una medida de dicha influencia (denotada por $z_{i,t}$) aplicando el método de los componentes principales a los cambios en tres indicadores de condiciones relevantes del mercado laboral: la protección del empleo y la cobertura y la densidad sindicales (Gráfico IV.A, panel central). Se estima a continuación un modelo aumentado

Las curvas de Phillips para los salarios conservan su relevancia

Gráfico IV.A



¹ Promedio del G-7; la zona azul y las líneas discontinuas rojas indican un intervalo de confianza del 90%. ² Medias ponderadas calculadas utilizando medias móviles del PIB en PPA para las economías del G-7. ³ Rigor de la legislación de protección del empleo; valores más altos indican mayor rigor. ⁴ Número de trabajadores cubiertos por acuerdos colectivos normalizados en materia de empleo. ⁵ Coeficiente entre afiliación sindical y empleo. ⁶ Tasa de desempleo menos tasa NAIRU; medias ponderadas calculadas utilizando medias móviles de los niveles de mano de obra; previsiones después de 2015. ⁷ Francia, Alemania e Italia.

Fuentes: W. Nickell, «The CEP-OECD institutions data set (1960–2004)», *CEP Discussion Papers*, nº 759, noviembre de 2006; J. Visser, versión 5.1 base de datos ICTWSS, Amsterdam Institute for Advanced Labour Studies, septiembre de 2016; FMI, *Perspectivas de la Economía Mundial*; OCDE, *Economic Outlook* y *Employment and Labour Market Statistics*; estimaciones del BPI.

de curva de Phillips, donde la sensibilidad del crecimiento de los CLU a las condiciones de capacidad ociosa, $\beta_{i,t}$, depende de $z_{i,t}$ en cada país:

$$(\Delta w_{i,t} - \Delta p_{i,t}) = k + c_i + \bar{\pi}_{i,t-1} + \beta_{i,t} x_{i,t} + e_{i,t}, \text{ donde } \beta_{i,t} = \beta(1 + \gamma z_{i,t}).$$

El parámetro estimado γ es positivo y significativo, lo que indica que la menor influencia sobre los salarios efectivamente ha reducido la sensibilidad de los CLU a la capacidad ociosa en el mercado laboral del país; la pendiente media de la curva de Phillips de salarios se ha aplanado en los distintos países (Gráfico IV.A, panel izquierdo, línea azul). Aun así, la pendiente de la curva de Phillips variable en el tiempo ha seguido siendo estadísticamente significativa, lo que indica que el estrechamiento de los mercados laborales sigue elevando el crecimiento de los CLU, aunque en menor proporción que en el pasado. En términos nominales, la curva se aplanó desde aproximadamente 1,1 en 1974 hasta 0,6 en 2014.

① A. Phillips, «The relationship between unemployment and the rate of change of money wages in the United Kingdom, 1861–1957», *Economica*, vol. 25, n° 100, noviembre de 1958. ② La tasa de desempleo de cada país menos su tasa NAIRU (tasa de desempleo no aceleradora de la inflación); en la regresión del panel, k es una constante, c_i es un efecto fijo del país, $e_{i,t}$ es un margen de error y $\bar{\pi}_{i,t-1}$ es una aproximación a las expectativas de inflación (medida por la variación de cuatro trimestres del deflactor de precios del PIB; véase por ejemplo A. Atkeson y L. Ohanian, «Are Phillips curves useful for forecasting inflation?», *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, invierno de 2001).

La creciente cooscilación internacional de los costes laborales

La evolución de los costes laborales se ha ido sincronizando cada vez más entre países a lo largo de los últimos 20 años. Esta tendencia general se refleja en la creciente relevancia estadística de la relación entre el crecimiento mundial de los costes laborales unitarios (CLU) y su crecimiento a escala nacional, medido por el R^2 de una regresión para 15 países y periodos móviles entre T2 1995 y T4 2016 (Gráfico IV.B, panel izquierdo). Los valores para R^2 se estiman usando un método de combinación de regresiones de países («*stacked country regression*»). Desde un valor cercano al 12% al principio del periodo analizado, los R^2 casi se duplican hasta rondar el 22% al final del periodo. La única pausa observada en esta tendencia se produjo poco después de la GCF, que tuvo efectos dispares sobre los mercados laborales en todo el mundo.

La creciente importancia del crecimiento *mundial* de los CLU puede inferirse a partir de los valores para R^2 específicos de cada país para las dos submuestras: T2 1995–T4 2005 y T1 2006–T4 2016 (panel central). La relevancia de la relación estadística ha crecido para todos los países, bastante sustancialmente en algunos casos.

La creciente cooscilación de los CLU a escala mundial probablemente obedece a la mayor integración económica. La globalización económica ha favorecido una mayor sustituibilidad entre países, no solo de servicios y bienes intermediarios y finales, sino también del factor trabajo. En particular, la rápida expansión de las cadenas de valor mundiales en las últimas décadas ha generado mayor competitividad en la determinación de precios y salarios entre países (panel derecho)^①. Para la mano de obra, esto ha supuesto mayor exposición a la competencia mundial, directamente a través del comercio e indirectamente a través de la amenaza de un desplazamiento de la producción a otros países dentro de las cadenas de suministro mundiales.

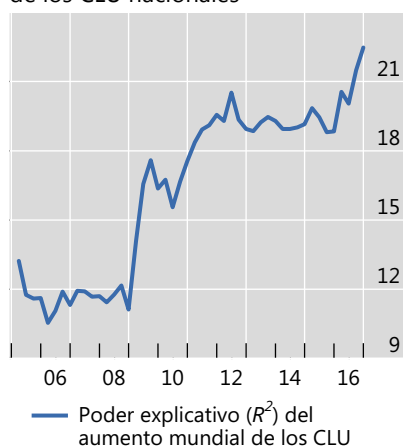
① Para conocer estudios sobre este tema, véase D. Acemoglu y D. Autor, «Skills, tasks and technologies: implications for employment and earnings», *Handbook of Labor Economics*, Chapter 4 (Part B), Elsevier, noviembre de 2011.

Costes laborales cada vez más influidos por la evolución mundial

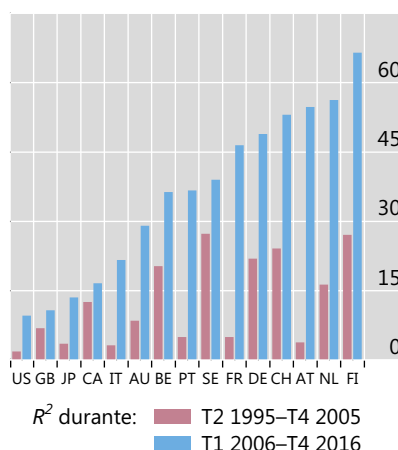
Porcentaje

Gráfico IV.B

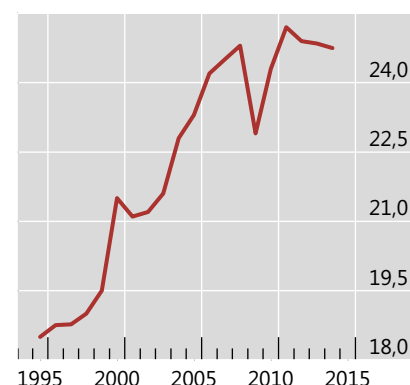
Mayor influencia del crecimiento de los CLU mundiales en el crecimiento de los CLU nacionales¹



Mayor cooscilación entre países^{1, 2}



Valor añadido en exportaciones mundiales brutas³



¹ R^2 a partir de la combinación de regresiones de países estimada $\widehat{u}lc_{i,t} = \alpha_i + \beta_i \widehat{u}lc_{f,t} + \varepsilon_{i,t}$, donde $\widehat{u}lc_{i,t}$ es el crecimiento trimestral de los CLU reales en el país i y $\widehat{u}lc_{f,t}$ es la medida mundial, definida como el crecimiento medio de los CLU reales en los demás países, ponderado por el comercio con valor añadido; la variación temporal refleja el uso de una ventana de estimación móvil de 10 años. La muestra incluye los 15 países enumerados en el panel central. ² R^2 específicos por país para las submuestras indicadas. ³ Basado en World Input-Output Database, 2013 y 2016.

Fuentes: R. Johnson y G. Noguera, «A portrait of trade in value added over four decades», *The Review of Economics and Statistics* (próxima publicación); J. Powell, «The global trade slowdown and its implications for Emerging Asia», discurso en la *CPBS 2016 Pacific Basin Research Conference*, San Francisco, 18 de noviembre de 2016; OCDE, *Economic Outlook*; estimaciones del BPI.

La reducción del tamaño de los balances de los bancos centrales

Los bancos centrales afrontan numerosos retos para reducir el tamaño de sus balances. Este recuadro complementa el texto principal abordando dos aspectos que pueden ayudar a diseñar la estrategia para hacerlo: el punto final, en particular el tamaño y la composición del balance que se persigue, y el impacto de los ajustes de los balances sobre las condiciones financieras.

El punto final: tamaño y composición del balance

Antes de la GCF, el tamaño de los balances de los bancos centrales dependía básicamente de dos factores: por el lado del activo, del nivel deseado de reservas de divisas; por el lado del pasivo, de la cantidad de efectivo que demandaba el público y de las reservas bancarias, que se consideraban factores autónomos que se integran en el balance de manera pasiva. En ausencia de elevados niveles de reservas de divisas, los balances eran de dimensiones más bien reducidas, dado que la demanda de efectivo era limitada y el control sobre la tasa de interés oficial no exigía mantener grandes reservas bancarias. De hecho, en el caso de bancos centrales que no establecían requerimientos de reservas, como el de Canadá, estas tenencias eran insignificantes^①.

Los fundamentos económicos del tamaño de los balances de los bancos centrales no han variado sustancialmente tras la crisis. Sin duda, puede haber motivos para que los bancos centrales operen ahora con balances mayores que antes, por ejemplo para ampliar el acceso más allá de los bancos o seguir fijando las tasas de interés mediante un sistema de mínimos (mediante la tasa para las facilidades de depósito sobre los excedentes de reservas) en vez de un sistema de bandas. También pueden querer aumentar la oferta de activos líquidos para los bancos. Sin embargo, ninguna de estas consideraciones exige un balance significativamente mayor. Por ejemplo, puede utilizarse un sistema de mínimos con una pequeña cantidad de reservas excedentarias, y la deuda del Estado a corto plazo puede sustituir a las reservas bancarias como activo líquido seguro. Puesto que unos balances bancarios más abultados plantean numerosos desafíos (por ejemplo, de naturaleza político-económica) y limitan el futuro margen de maniobra, los bancos centrales están buscando la manera de reducirlos hasta dimensiones más «normales», teniendo en cuenta las características específicas de cada país si lo permiten las circunstancias.

Por el lado del activo, la composición deseada del balance refleja sobre todo factores estructurales y perspectivas filosóficas. Las reservas de divisas son más importantes para aquellos países cuya moneda no se considera de reserva, especialmente pequeñas economías avanzadas abiertas y las EME. Otro aspecto clave es la distinción entre activos del sector público y privado. En algunos países, como Estados Unidos o el Reino Unido, existe una larga tradición de mantener activos solo del sector público, mientras que en otros, como algunas economías europeas, es más común mantener activos del sector privado. Esto refleja las distintas preocupaciones principales de cada banco central: para algunos, su posible influencia en la asignación de crédito dentro del sector privado y, para otros, que se perciba que están financiando al Gobierno. Dentro de la zona del euro, también es motivo de inquietud la posibilidad de producir inadvertidamente transferencias entre países miembros, algo que debe ser a todas luces una decisión fiscal.

La transición: canales de transmisión y estrategias de reducción del balance

Los datos empíricos confirman la opinión generalizada de que las compras de activos a gran escala han influido mucho en los rendimientos y en las condiciones financieras^②. Lo que no está tan claro es a través de qué canales se ha producido ese efecto, una cuestión que puede influir en las opciones para la estrategia de reducción de los balances.

Una primera distinción se establece entre el impacto de las compras de activos en sí mismas por un lado y la información que anticipan sobre la futura senda de las tasas de interés oficiales (el «canal de señalización») por el otro. El primer canal opera principalmente a través de las primas por plazo, mientras que el segundo lo hace a través de las tasas esperadas de interés a corto plazo (véase también el Recuadro II.A).

La existencia de un canal de señalización significativo complica la comunicación y tiende a favorecer estrategias de reducción de balances más pasivas, comunicadas por adelantado y en principio independientes de las condiciones económicas. Con este tipo de estrategia, el banco central reduciría su balance con el «piloto automático», anunciando con antelación un plan para una determinada reducción del balance, por ejemplo con un calendario fijado para la desaparición paulatina de las reinversiones y para liquidar títulos a vencimiento. Esto limitaría cualquier efecto de señalización al momento del anuncio, de manera que el banco central podría señalar posteriormente la orientación de su política exclusivamente a través de los cambios en la tasa de interés. Una comunicación más clara conlleva menos flexibilidad a la hora de responder a los cambios en las condiciones económicas, aunque este es un precio que

el banco central puede estar dispuesto a pagar, especialmente si los efectos de una estrategia más activa se consideran impredecibles (véase el texto principal). Aun a costa de diluir el elemento del piloto automático, esta estrategia podría complementarse con cláusulas de escape para evitar una excesiva rigidez y reforzar la credibilidad. La Reserva Federal, por ejemplo, parece haber optado por esta estrategia.

Una segunda distinción se da entre los efectos de saldos (*stocks*) y flujos (*flows*). La opinión mayoritaria entre los economistas es que los saldos son lo más importante para el precio de los activos: en un momento dado, los inversores deben estar satisfechos con sus carteras, de lo contrario los precios se ajustarían. En particular, la duración de las tenencias del banco central es especialmente importante para las primas por plazo^③. Igualmente, la escasez relativa de determinados títulos puede incentivar a los inversores a comprar activos con mayor duración y riesgo de crédito^④. Al mismo tiempo, también es posible que los flujos revistan importancia, una opinión con cierta aceptación entre participantes en el mercado. En este caso, el equilibrio entre compras y ventas efectivas de activos en cualquier periodo resulta fundamental.

La preocupación sobre los efectos de flujo induciría a los bancos centrales a prestar más atención a «suavizar» la evolución de las transacciones efectivas y justificaría una reducción gradual de los balances. Los desequilibrios en las operaciones podrían adquirir mayor relevancia, dado que en promedio el 24% de las tenencias totales de deuda pública por los bancos centrales vence en los próximos dos años (Cuadro IV.1). Esto hace aún más importante evitar las discontinuidades («*cliff effects*») asociadas a las acumulaciones de vencimientos en la cartera. Igualmente, también tendría más importancia la relación con el calendario de emisión del Tesoro. Dado que los saldos son mucho menos volátiles que los flujos, para evitar grandes ajustes en los rendimientos el banco central aplicaría un ritmo de normalización más gradual, por ejemplo reduciendo paulatinamente las reinversiones, en vez de detenerlas de golpe.

Una tercera distinción se produce entre el impacto de los anuncios de las decisiones oficiales y las transacciones efectivamente realizadas. Incluso desde una perspectiva puramente de saldos, ¿importan más los saldos efectivos en un momento dado o las expectativas del mercado sobre estos? Puede afirmarse que ambos factores tienen cierto peso, aunque las evidencias tanto anecdóticas como formales indican que los anuncios son bastante importantes. Por ejemplo, cuando los bancos centrales estaban relajando sus políticas, a veces sorprendieron a los mercados yendo más allá de lo esperado, lo que se tradujo en un mayor impacto en los rendimientos. En la medida en que un banco central opte por estrategias más pasivas durante la fase de reducción de su balance, puede ser importante informar a los mercados regularmente sobre la evolución de su argumentación sobre la estrategia elegida y las implicaciones de los datos que van conociéndose. De este modo, los mercados estarían mejor preparados cuando se implementen las decisiones y se mitigarían los riesgos de fuertes ajustes en los precios.

La composición de los activos mantenidos en cartera añade otra serie de consideraciones. Una de ellas tiene que ver con la estructura de vencimientos. Cuanto más largo sea el vencimiento, mayor será el periodo necesario para corregir el excesivo crecimiento de los balances. El vencimiento residual medio de la deuda pública en manos de bancos centrales varía ampliamente, desde los cinco años en Suecia hasta los 12 en el Reino Unido (Cuadro IV.1). Otro aspecto clave es la distinción entre activos del sector público y privado. La Reserva Federal, por ejemplo, mantiene actualmente en torno a 1,5 billones de dólares en bonos de titulación hipotecaria que vencen entre 2040 y 2048. Históricamente, los activos frente al sector privado solo han constituido una pequeña parte del balance de la Reserva Federal. En el caso del Eurosistema, los problemas de liquidez de mercado en algunos mercados nacionales de deuda soberana y corporativa podrían ser especialmente importantes, por la gran proporción de estos títulos que están en manos de los bancos centrales.

① Véase por ejemplo U. Bindseil, «Evaluating monetary policy operating frameworks», actas del simposio patrocinado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas City en Jackson Hole, agosto de 2016. ② Encuestas sobre los efectos de las políticas no convencionales en C. Borio y A. Zabal, «Unconventional monetary policies: a re-appraisal», en R. Lastra y P. Conti-Brown (eds), *Research Handbook on Central Banking*, Edward Elgar Publishing, 2017; y en S. Bhattarai y C. Neely, «A survey of the empirical literature on US unconventional monetary policy», *Federal Reserve Bank of St Louis Working Paper*, n° 2016-021A, octubre de 2016. ③ Véanse por ejemplo R. Greenwood y D. Vayanos, «Bond supply and excess bond returns», *The Review of Financial Studies*, vol. 27, n° 3, 2014; y B. Sack, «The SOMA portfolio at \$2.654 trillion», Federal Reserve Bank of New York, declaraciones en Money Marketeers of New York University, Nueva York, 20 de julio de 2011. ④ Véase por ejemplo un estudio sobre el canal de reequilibrio de carteras en B. Bernanke, «The economic outlook and monetary policy», actas del simposio patrocinado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas City en Jackson Hole, agosto de 2010.

El impacto fiscal de los cambios en las tasas de interés con abultados balances de bancos centrales

Mientras que se ha prestado mucha atención al impacto que los cambios en las compras de deuda pública a gran escala por los bancos centrales han tenido sobre los rendimientos de la deuda, su efecto sobre los costes de financiación de los gobiernos ha pasado bastante desapercibido. Ahora bien, si estos cambios son suficientemente amplios, su impacto puede ser significativo, posiblemente con importantes implicaciones macroeconómicas, especialmente en economías con elevados niveles de deuda pública en porcentaje del PIB.

La razón principal es sencilla. Desde la perspectiva del balance consolidado del sector público (es decir, compensando los activos y pasivos entre el banco central y el Gobierno), las compras a gran escala suponen una retirada de duración del mercado; es como si el Gobierno reemplazara deuda a largo plazo (la cantidad adquirida por el banco central) con deuda a muy corto plazo (los pasivos que el banco central emite para financiar sus compras)^①. Dado que estos pasivos suelen adoptar la forma de excedente de reservas mantenido por los bancos, equivalen a deuda indexada a un día^②. De este modo, los costes netos de endeudamiento del Gobierno son más sensibles a un aumento de las tasas de interés.

¿Qué dimensiones puede tener este efecto? Con un cálculo simplificado podemos poner esto en contexto. En aras de la simplicidad, supongamos que en el momento en que sube la tasa de interés oficial, toda la deuda pública mantenida por el banco central tiene un vencimiento residual de al menos dos años (es decir, ningún título vence dentro de ese plazo) y que el banco central no compra ningún título nuevo^③. Asumamos además que estos bonos se emitieron con una tasa de interés fija. Esto implica que un incremento en el coste de remunerar las reservas excedentarias (que viene determinado por la tasa de interés oficial) no conllevaría un incremento del interés de la deuda en manos del banco central. Si el excedente de reservas en este cálculo equivale por ejemplo al 10% del total de deuda pública viva, cada incremento del 1% en las tasas de interés elevará un 0,1% los pagos por intereses sobre el saldo de deuda.

El impacto puede ser especialmente significativo cuando las reservas excedentarias y la deuda pública son elevadas. Por ejemplo, si el excedente de reservas en el banco central se sitúa en el 50% de la deuda pública en circulación, una subida de 200 puntos básicos de la tasa de interés equivaldría al 1% de la deuda pública. Si los pagos de intereses de la deuda pública son, en promedio, de un 2%, esto supondría un incremento del 50% en los costes de financiación de la deuda. Y si el cociente deuda/PIB fuera del 100%, esto se traduciría en la misma proporción en puntos porcentuales del PIB.

¿Hasta qué punto resulta indicativo este ejemplo? Para contestar a esta pregunta, conviene considerar una serie de factores. Primero, los bancos centrales adquieren deuda pública constantemente para financiar el crecimiento habitual de sus balances a raíz de incrementos en las reservas obligatorias y las demandas de efectivo del público. Nuestro cálculo simplificado solo se aplica a los cambios en las compras que realizan los bancos centrales específicamente para influir en las condiciones financieras. Segundo, el aumento del coste de financiación es *transitorio*. Asumiendo un balance de un determinado tamaño, el banco central deberá reinvertir el producto de cualquier bono al vencimiento, y lo hace a tasas de interés más altas (para todos los vencimientos). Por lo tanto, con el tiempo, a medida que el volumen inicial de deuda se renueva, los intereses más altos obtenidos sobre los nuevos bonos compensarán los costes de financiación más altos. Además, las compras de deuda acortarían el vencimiento medio de la deuda en circulación en manos del público, reduciendo con ello el coste general por intereses para el Gobierno a largo plazo, siempre que la curva de rendimientos describa una trayectoria ascendente. Tercero, las normas que rigen la transferencia de los beneficios de los bancos centrales y las convenciones contables pueden dificultar la medición del tamaño del impacto. Por último, el banco central podría compensar parte de los costes adicionales reduciendo la remuneración media de las reservas obligatorias, ya sea ampliando el nivel de reservas no remuneradas o aplicando tasas diferenciales sobre las reservas excedentarias (por ejemplo, aplicando una tasa cero sobre parte de los excedentes).

El Cuadro IV.1 da una idea de la sensibilidad relativa de los costes de financiación de los Gobiernos frente a aumentos de las tasas de interés para un conjunto de bancos centrales que han desplegado programas de compras de activos a gran escala. En función de la deuda pública general en porcentaje del PIB, el mayor impacto probablemente sea para Japón y el menor para Suecia. En función del excedente de reservas en porcentaje de la

deuda pública, el menor impacto sería para Estados Unidos y el mayor para Japón, mientras que el Reino Unido, la zona del euro y Suecia se situarían entre ambos extremos. En función del vencimiento medio actual de los títulos de deuda pública en manos de bancos centrales, el efecto de transición sería mayor y más duradero en el Reino Unido, y sería menor y más breve en Suecia, con el resto de países situados entre ambos extremos.

① Véanse por ejemplo C. Borio y P. Disyatat, «Unconventional monetary policies: an appraisal», *The Manchester School*, vol. 78, nº 1, septiembre de 2010; J. Chadha, P. Turner y F. Zampolli, «The ties that bind: monetary policy and government debt management», *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 29, diciembre de 2013. ② Los bancos centrales también pueden influir sobre las condiciones de financiación permutando deuda con diferentes vencimientos dentro de sus carteras sin necesidad de recurrir a títulos propios o reservas, como hizo la Reserva Federal durante la Operación Twist a finales de 2011 y en 2012. ③ Alternativamente, podemos asumir que el banco central no reinvierte el producto de la deuda que vence ni intenta evitar la reducción automática del vencimiento medio de su cartera de deuda.

Notas

- ¹ Véase R. Freeman, «Labor economics», *Palgrave Encyclopaedia of Economics*, 2005.
- ² Véase L. Karabarbounis y B. Neiman, «The global decline of the labor share», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 129, nº 1, 2014.
- ³ En relación con el diferente impacto de la automatización sobre los salarios de los trabajadores cualificados y sin cualificar, véase, por ejemplo, M. Elsby, B. Hobijn y A. Sahin, «The decline of the US labor share», *Brookings Papers on Economic Activity*, otoño de 2013, y OCDE, «The labour share in G20 economies», febrero de 2015. Respecto a los posibles efectos de la creciente influencia de las empresas que desarrollan una posición dominante sobre la participación del factor trabajo en la renta, véase D. Autor, D. Dorn, L. Katz, C. Patterson y J. Van Reenen, «The fall of the labor share and the rise of superstar firms», *NBER Working Papers*, nº 23396, mayo de 2017. Para una evaluación más completa de los factores que podrían estar interviniendo, de índole institucional o relacionados con aspectos de medición, véase FMI, *Perspectivas de la Economía Mundial*, abril de 2017.
- ⁴ Véase D. Staiger, J. Stock y M. Watson, «Prices, wages and the US NAIRU in the 1990s», en A. Krueger y R. Solow (eds.), *The roaring 90s: can full employment be sustained?*, Russell Sage and Century Fund, 2001.
- ⁵ Véase un estudio de R. Bidder, «Are wages useful in forecasting price inflation?», *Economic Letter*, Banco de la Reserva Federal de San Francisco, nº 33, 2015.
- ⁶ Véase J. Stock y M. Watson, «Phillips curve inflation forecasts», en *Understanding inflation and the implications for monetary policy: a Phillips curve retrospective*, Banco de la Reserva Federal de Boston, 2009.
- ⁷ Véase, por ejemplo, S. Aaronson, T. Cajner, B. Fallick, F. Galbis-Reig, C. Smith y W. Wascher, «Labor force participation: recent developments and future prospects», *Brookings Panel on Economic Activity*, septiembre de 2014; y US Council of Economic Advisers, «The labor force participation rate since 2007: causes and policy implications», julio de 2014.
- ⁸ Véase, por ejemplo, M. Daly y B. Hobijn, «Downward nominal wage rigidities bend the Phillips curve», *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 46, nº 2, 2014.
- ⁹ Véase D. Blanchflower y S. Machin, «The current 2% UK wage growth norm», *CEP Real Wage Update*, marzo de 2016.
- ¹⁰ Véase R. Auer, C. Borio y A. Filardo, «The globalisation of inflation: the growing importance of global value chains», *BIS Working Papers*, nº 602, enero de 2017.
- ¹¹ Véase el [Capítulo IV](#) del *86º Informe Anual* para un análisis más detallado de la medición de la tasa natural.
- ¹² Las estimaciones de la tasa natural dependen de la metodología utilizada. Para conocer datos internacionales, véanse por ejemplo K. Holston, T. Laubach y J. Williams, «Measuring the natural rate of interest: international trends and determinants», *Journal of International Economics*, de próxima publicación; y J. Hamilton, E. Harris, J. Hatzius y K. West, «The equilibrium real funds rate: past, present, and future», *Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy Working Papers*, nº 16, octubre de 2015. Sobre una serie de estimaciones en los Estados Unidos, véase C. Borio, P. Disyatat, M. Drehmann y M. Juselius, «Monetary policy, the financial cycle and ultra-low interest rates», *BIS Working Papers*, nº 569, julio de 2016. La incertidumbre de las estimaciones ha sido subrayada por ejemplo por B. Johannsen y E. Mertens, «The expected real interest rate in the long run: time series evidence with the effective lower bound», *FEDS Notes*, Board of Governors of the Federal Reserve System, febrero de 2016; y J. Hamilton et al., op cit.
- ¹³ Véase el análisis correspondiente en el *86º Informe Anual*.
- ¹⁴ Este es un aspecto del canal de toma de riesgos de la política monetaria. Véase C. Borio y H. Zhu, «[Capital regulation, risk-taking and monetary policy: a missing link in the transmission mechanism?](#)», *Journal of Financial Stability*, 2012 (también publicado como *BIS Working Papers*, nº 268, diciembre de 2008); y H. S. Shin y T. Adrian, «[Financial intermediaries, financial stability and monetary policy](#)» en *Maintaining stability in a changing financial system*, acta del simposio del Banco de la Reserva Federal de Kansas City en Jackson Hole, 2008.
- ¹⁵ Véase H. S. Shin, «How much should we read into shifts in long-dated yields?», discurso en el Foro de Política Monetaria de EE UU, Nueva York, 3 de marzo de 2017.

- ¹⁶ Respecto a la Reserva Federal, véase «FOMC statement on policy normalization principles and plans», 17 de septiembre de 2014; y «Minutes of the Federal Open Market Committee», 17–18 de marzo de 2015. En relación con el BCE, véase M. Draghi, «Monetary policy and the economic recovery in the euro area», discurso pronunciado en la XVIII conferencia «The ECB and Its Watchers», Fráncfort, 6 de abril de 2017; y B. Coeuré, «Central bank communication in a low interest rate environment», discurso pronunciado en un acto organizado por Bruegel, Bruselas, 31 de marzo de 2017. Respecto al Banco de Inglaterra, véase «The MPC's asset purchases as Bank Rate rises», *Inflation Report*, noviembre de 2015.
- ¹⁷ Véase L. Pereira da Silva y P. Rungcharoenkitkul, «QE experiences and some lessons for monetary policy: defending the important role central banks have played», Eurofi High-Level Seminar, Malta, 5–7 de abril de 2017; C. Borio y A. Zabai, «Unconventional monetary policies: a re-appraisal», en R. Lastra y P. Conti-Brown (eds.), *Research Handbook on Central Banking*, Edward Elgar Publishing, 2017; y A. Filardo y J. Nakajima, «Cross-country macro evidence on the effectiveness of unconventional monetary policies in a low interest rate environment», *BIS Working Papers*, de próxima publicación.
- ¹⁸ Véanse Q. Chen, M. Lombardi, A. Ross y F. Zhu, «Global impact of US and euro area unconventional monetary policies: a comparison», *BIS Working Papers*, n° 610, febrero de 2017; Q. Chen, A. Filardo, D. He y F. Zhu, «Financial crisis, US unconventional monetary policy and international spillovers», *Journal of International Money and Finance*, n° 67, 2016; y B. Hofmann y E. Takáts, «Repercusiones monetarias internacionales», *Informe Trimestral del BPI*, septiembre de 2015.
- ¹⁹ Véase H. S. Shin, «The bank/capital markets nexus goes global», discurso en la London School of Economics and Political Science, 15 de noviembre de 2016.
- ²⁰ Véase A. Filardo y B. Hofmann, «Comunicación orientativa de los bancos centrales con tasas cercanas a cero», *Informe Trimestral del BPI*, marzo de 2014.
- ²¹ Véase el *85º Informe Anual* para un análisis de los problemas que plantea la actuación colectiva en el ámbito de la política monetaria mundial.